

Machine learning as a tool for improved housing price prediction : the applicability of machine learning in housing price prediction and the economic implications of improvement to prediction accuracy

This thesis investigates whether non-linear machine learning algorithms can produce more accurate predictions of Norwegian housing prices compared to linear regression models. We find that the non-linear XGBoost algorithm increases out-of-sample prediction accuracy by 8.5% in terms of Root Mean Squared Error compared to the linear model used by Statistics Norway. Using additional property-specific and macroeconomic variables such as coordinates, common debt, story, inflation rate and interest rate, we find that a non-linear Stacked Regression model improves out-of-sample prediction accuracy by 39.52% in terms of Root Mean Squared Error compared to a linear model.

Veien mot en varehandel uten restavfall : en casestudie av Vestkanten storsenter hvor et pilotprosjekt innfører avfallsregistrering og miljørelaterte tiltak

I denne utredningen studeres hvordan avfallsregistrering og miljørelaterte tiltak i en varehandelskontekst kan redusere gapet i den sirkulære økonomien. Dette studeres gjennom en casestudie av Vestkanten Storsenter der pilotprosjektet Smart avfallshåndtering innføres.

Dette pilotprosjektet gjennomføres i regi av Vestkanten Storsenter, WasteIQ, Retura (BIR Bedrift) og #SustainX. Det moderne samfunnet vi lever i er i stor grad preget av en lineær tankegang som baserer seg på utvinn, bruk og kast, noe som ikke er økologisk bærekraftig. Det er dermed nødvendig med en overgang til en sirkulær økonomi som muliggjør kontinuerlig gjenbruk av materialer og produkter. Derfor har pilotprosjektet som hovedmål å redusere mengden utsortert brennbart avfall fra senterets over 110 leietakere gjennom utsortering av ulike avfallsfraksjoner. Pilotprosjektet skal imøtekomme denne utfordringen gjennom innføring av et digitalt avfallsregistreringssystem for måling og sporing av avfallet til hver enkelt leietaker, samt introduksjon av nye avfallsfraksjoner og andre miljørelaterte tiltak. Vi skal kartlegge den opprinnelige håndteringen av avfallsstrømmene, avdekke drivere og barrierer for økt materialgjenvinning, studere pilotprosjektets effekt og undersøke mulighetene som ligger innenfor et avfallsregistreringssystem. Vår studie bygger på et rikt empirisk datagrunnlag innsamlet før og underveis i pilotprosjektet gjennom observasjoner, feltsamtaler, spørreundersøkelse, avfallsdata, interne dokumenter og semistrukturerte intervjuer. Våre funn avdekker at avfallshåndteringen i en varehandelskontekst bærer preg av en lineær tankegang og ulike forretningsmodeller som hindrer avfallsreduksjon og gjenbruk. Videre identifiserer vi en rekke barrierer og drivere for økt materialgjenvinning, blant annet produktdesign og manglende økonomiske insentiver. Under piloten har vi sett at nye fraksjoner er benyttet, det er indikasjoner på endring av adferd, og enkelte leietakere har endret hvordan avfallet håndteres i lokalene på eget initiativ. Avslutningsvis foreslår vi et kostnadssystem som prissetter faktiske kostnader knyttet til forbruk, basert på målet om redusert mengde utsortert brennbart avfall. Våre funn indikerer at pilotprosjektet har hatt en positiv effekt på senterets sorteringsgrad. Med en redusert mengde utsortert brennbart avfall til fordel for utsortering i andre ressursfraksjoner, åpner det for en høyere grad av materialgjenvinning. Dette underbygger en transformasjon mot den sirkulære økonomien. Vi ønsker at denne studien kan bidra med ny og viktig innsikt rundt dette fenomenet, samtidig som det fatter interesse hos andre til å forske videre på den sirkulære økonomien.

Investigating firms' innovation behavior during the COVID-19 crisis

This thesis examines the COVID-19 crisis through the lens of innovation. A particular emphasis is placed on how innovation differs between firms based on firm size, age, and level of digitalization. The COVID-19 pandemic provides a unique opportunity to investigate firms' innovation behavior during a crisis since it has had a significant impact on economic activity across the globe. Therefore, it is highly intriguing to explore which organizations are innovating due to the crisis. The notion of using innovation as a strategic tool to respond to a crisis is particularly relevant in this thesis since the innovation literature has been sparse on this topic.

The findings of the thesis show that small and young firms are not more likely to conduct innovations as a response to the crisis than larger and more established firms. However, digitalization appears to be essential for innovating during the crisis. The thesis points out that there is an imbalance in innovation investments between digital frontrunners and digital latecomers. Firms with higher degrees of digitalization are not only more likely to innovate but also to a larger extent and with better prospects, which is argued to stand for opportunity-driven innovations.

As a result, the thesis sheds some light on the importance of digitalization when it comes to innovating jauntily and adapting quickly to a crisis, such as the COVID-19 crisis. It is argued that these features will almost certainly become even more crucial to be highly innovative in a future digital era. Moreover, the thesis provides findings for future research to further delve deeper into digitalization as an indispensable capability for innovation, as well as some insights to explain possible differences in firm performances after the crisis.

Measuring The Heat of Oslo's Housing Market : A Composite Indicator to Improve the Informational Efficiency in the Residential Real Estate Market

This paper develops a composite indicator that estimates the relative bargaining power between buyers and sellers in Oslo's residential real estate market. It constitutes a geometric mean of three min-max scaled indicators that measure (1) how long it takes to sell a home, (2) the disparity between sale and listing prices, and (3) the relative housing supply. The paper's objective is to develop a robust measurement of market temperature that improves the informational efficiency in the Norwegian real estate market. We find that information on bargaining power can guide market participants with prospecting, bid, and sales strategies. We also find that it can support decision-makers in monitoring the impacts of policies, assessing market dynamics, and benchmarking regional differences. Uncertainty analysis suggests that the index is generally unbiased. Variancebased sensitivity analysis reveals normalization to be the only significant uncertainty factor. We show that index trends coincide with Oslo's home appreciation rates and the media's perception of market heat.

Strategic Renewal in Established Firms : Exploring Identity Processes in Structurally Ambidextrous Firms

The purpose of this thesis is to explore how organizational identity evolves over time in structurally ambidextrous firms. The research is based on a qualitative case study of an established firm operating in the media market in a Scandinavian country, and its three exploratory units that were separated to pursue innovation within technologies important for the future of the established firm.

Based on data collected through 16 semi-structured interviews with key decision makers that were involved in the separation and reintegration events of the three exploratory units, I inductively developed a process model that illustrates how organizational identity of an ambidextrous firm evolves over time through three phases: 1. Creating space for new identity, 2. Forming distinct identity, and 3. Renewing old identity. By adopting a process approach, this study contributes to our understanding of how established firms can renew themselves and the different opportunities and challenges related to identity that may emerge over time.

This study's findings have several practical implications for managers involved in innovation and change efforts. The findings suggest that the bigger the gap between the established firm's current identity and the identity needed to succeed with a new technology, the more separate an innovative unit should be kept, both in terms of physical location and degree of interactions with the established unit. In contrast, when the gap is not profound, the units may engage in much more interactions, share physical space, and exploit synergies from cooperation, while not compromising the innovative unit's ability to pursue exploration. The findings further suggest that the more separate the exploratory is kept, both physically and operationally, and the more the unit manages to form an identity independent of the established unit as a result, the higher is the potential for renewal of the established firm's old identity. However, in order to realize that potential, the exploratory unit must gain legitimacy in the eyes of the established unit and be perceived as the firm's future, creating readiness in the established firm to redefine its old identity. As such, this study suggests structural ambidexterity as a specific managerial tool that can be used to achieve not only strategic renewal, but also identity renewal, of the established firm.

Valuation of VOW ASA : a fundamental analysis of a company turning waste into value

The aim of this thesis is to obtain an unbiased target price of Vow ASA by applying a three-stage weighted average cost of capital model, supported by a relative valuation approach. We conduct a thorough analysis of key aspects with the industries they deliver solutions to and significant company-specific factors. Necessary assumptions based on the analysis are made to forecast future performance of the company and to finally carry out the valuation.

Based on the global environmental “mega-trend” in the cruise and aquaculture market, companies delivering solutions to environmental problems have experienced substantial growth in demand the recent years. Driven by governmental pressure, higher prices of carbon, and an increased focus on sustainability, these trends are expected to continue. Having experience, a solid customer base and well-developed technology Vow ASA is well positioned in these markets. With a record high backlog, containing cruise, aquaculture and land-based projects Vow is set to continue and possibly accelerate their growth going forward as they are entering new land-based industries.

Taking these factors into account our fundamental valuation yields an estimated share price of NOK 19.6 for Vow ASA. Supported by a relative EV/EBITDA and Price/sales valuation, the analysis indicates a downside to the quoted stock price. Although the results contain a great amount of uncertainty which is revealed through a sensitivity analysis, we conclude that Vow is currently overvalued, and we would as of 31/12-2019 come with a sell recommendation.

Due to the impact the Covid-19 virus had on the stock market and expected future revenue streams we have chosen to do the valuation based on the stock price and available data as of 31/12-2019.

Events that took place in the winter/spring of 2020 will be addressed to further confirm or disconfirm our final price target.

Parameters for convergence and divergence in wage distribution of professions 1970-2016 in Norway

Rising income inequality within countries is a concern that present a societal challenge. This thesis investigated whether wages between selected sectors in Norway in the time frame 1970-2016 has been subject for convergence or divergence. Thereafter the underlying factors causing this wage development was researched. We employed log-linear regression to test for beta convergence and sigma convergence in the wage data accounting for more than 20 sectors. Thereby convergence and divergence in the trend wages was identified, and the degree of convergence or divergence was extracted. Calculation of Gini coefficients was done for the nine sectors chosen to study in the thesis, in supplement to the discussion of wage development differences. Additionally, factors responsible for this development was examined by analyzing their relevance for the Norwegian wage formation. The Norwegian economy's steady development was beneficial for all sectors and average real wages increased by 127% between 1970 and 2016. Wages between different professions notably converged between 1970-1983 and diverged significantly the remaining period until 2016. The financial, manufacturing and the public administration and defense sectors have all been subject to a relatively steep increase in wages in addition to having had high level of wages from the start. Whereas the hotel and food service, health and the agriculture sectors, that were among the lower paid jobs initially, have lost terrain. The two most important explanations for wage divergence are differences in productivity and the strong development of financial sector wages. The rise in inequality was found to be considerably less when excluding the financial sector. The purpose of this thesis was to detect the direction wages in sectors move altogether, and expose factors influencing this movement. By doing so, the thesis provides relevant focus areas when interacting with the challenge of income inequality. We conclude that particularly productivity and wages in the financial sector is worth remarking as highly affecting the divergence observed in the time frame.

Buy on Intraday Market or not: A Deep Learning Approach :A decision tool for buyers in the Norwegian electricity markets to decide optimal market to purchase electricity

As the share of variable renewable energy sources increases, so does the need for near-delivery offloading of surplus electricity. The availability of potentially cheap energy sources in intraday markets begs warrants the reconsideration of a potentially overlooked market. From a power buying perspective, this thesis has applied promising deep neural network techniques to produce accurate electricity price forecasts before day-ahead market closure. Architectures tested in this thesis include long short-term memory (LSTM), gated recurrent units (GRU), deep autoregressive models (DeepAR) and temporal fusion transformers (TFT). Using nested cross-validation scheme, we seek to better approximate the generalization error of our models. LSTM and GRU models are found to be the best performing, in day-ahead and intraday markets, beating the benchmark measured in MAE by 30.6 % and 29 %, respectively. The increase in performance achieved by deep neural architectures are found to be particularly prominent in periods of high price volatility.

Our overall goal has been the creation of decision tool, to be used by an electricity buyer to determine optimal electricity market for a given set of delivery hours. The results presented in this thesis are based on the NO2 power region (South Norway) as a result of its relative intraday liquidity. We implement the decision tool by means of a probabilistic classifier trained specifically on the forecasts of the optimal deep neural architectures. We find that the use of a probabilistic classifier increase classification performance when compared to using sign-difference of the forecasts directly.

Despite numerous potential error sources, our decision tool is shown to increase expected marginal profits when compared to a day-ahead-only trading strategy by testing in a out-ofsample simulated “production” environment. We model a decision tool to fit the needs of various risk profiles, and find that higher risk tolerance warrants higher profits. Though beyond the scope of this thesis, the general outline of this decision tool can be modified and extended to fit the needs of power producers.

Organisasjonsendringer under koronapandemien : implikasjoner for helsearbeideres jobbinvolvering og organisasjonsforpliktelse : en eksplorativ og multippel casestudie av to norske universitetssykehus under koronapandemien

Den pågående koronapandemien har fått store konsekvenser for samfunnet, og er en av de største krisene i moderne tid. Som et bidrag til det viktige forskningsarbeidet som gjøres for å skaffe innsikt i og kunnskap om de mange følgene av pandemien, retter denne masterutredningen fokus mot koronarelaterte organisasjonsendringer. Gjennom en eksplorativ casestudie, med to norske universitetssykehus som overordnede case, studerer vi hvordan organisasjonsendringer har påvirket helsepersonells jobbinnhold, og hvordan dette har virket inn på de ansattes grad av jobbinvolvering og forpliktelse til organisasjonen. Datamaterialet som er benyttet består av kvalitative primærdata, og er innhentet gjennom semi-strukturerte intervjuer med et utvalg sykehusansatte fra fire forskjellige sykehusavdelinger. Gjennom våre analyser av datamaterialet observerte vi flere interessante sammenhenger. Blant hovedfunnene finner vi at jobbkarakteristikkene ferdighetsvariasjon, læringsmuligheter og oppgavebetydning virket å ha spesiell innvirkning på respondentenes jobbinvolvering. Noe overraskende fant vi ingen tydelig sammenheng mellom autonomi og forandringer i jobbinvolvering. Organisasjonsforpliktelse ble vist å ha en sterk sammenheng med respondentenes tilfredshet med endringsprosessene under pandemien. Resultatene viste ingen tydelig sammenheng mellom forandringer i jobbkarakteristika og hvordan organisasjonsforpliktelsen til respondentene hadde blitt påvirket. Koronapandemiens innvirkning på organisasjonenes omgivelser blir vist å være koblet til respondentenes forandringer i oppgavebetydning og opplevd jobbsikkerhet, som videre blir vist å ha en positiv sammenheng med jobbinvolvering og organisasjonsforpliktelse. Dermed gir vår studie også ny og interessant innsikt i hvordan forhold utenfor organisasjonen kan påvirke interne forhold som de ansattes jobbinvolvering og organisasjonsforpliktelse i en krisekontekst.

Disse hovedfunnene blir videre diskutert og fortolket. Deretter illustrerer vi sammenhengene og forklaringene av disse med en revidert modell. Oppgaven avsluttes med en presentasjon av mulige implikasjoner for ledere og ledelse av omstillingsprosesser, i tillegg til forslag for videre forskning.

Empowering people with disabilities in developing countries : an evaluation of two group saving programs in Northern Uganda

People with disabilities are overrepresented among those in the world who live below the poverty line, and being disabled they face additional barriers to empowerment in an already challenging environment.

Providing access to finance is considered to be an important step to empower these individuals, and microfinance programs, such as village loans and savings associations (VSLAs), have been widely regarded as part of the solution. While existing research indicate that such programs positively impact the financial situations and livelihood of non-disabled participants, less research is available on PWD's effect of participation. Evaluating the effects of two VSLA programs targeted at PWDs in rural areas of Northern Uganda, this thesis aspires to contribute to the topic of what PWDs gain from participating in microfinance programs.

The majority of the thesis revolves around an evaluation of the iSAVE Inclusive Economic Empowerment Programme, where VSLA groups are established and trained. A quantitative analysis of non-experimental survey data is conducted. Attempting to facilitate causal inference, a Propensity Score Matching approach is applied to compare participants.

Additionally, a brief evaluation of a VSLA facilitated by Adina Foundation Uganda is conducted, through a qualitative content analysis of reports from interviews.

Findings indicate that participation in VSLAs facilitates economic empowerment for PWDs. Significant improvements in livelihood conditions and an increase in likelihood of starting income generating activities are identified. Approaches which include education in topics like literacy, hygiene, and alcoholism appear to enable social empowerment.

Fra spredearealkrav til sirkulær økonomi : en eksplorativ casestudie av samarbeidet mellom biogassbransjen og landbruket på Jæren

Formålet med vår masterutredning er å utforske hvordan sirkulære forretningsmodeller kan oppstå på tvers av landbruket og biogassbransjen. Vi studerer hvordan Lyse, IVAR og Felleskjøpet samarbeider for å løse utfordringene med spredeareal for husdyrbønder på Jæren. Det er begrenset med litteratur som tar for seg hvordan sirkulære forretningsmodeller kan utvikles i Norge. Vi gjennomfører derfor en eksplorativ studie for å bidra med ny innsikt på området.

Vår masterutredning tar for seg teori og empiri om forretningsmodeller, forretningsmodell-innovasjon, bærekraftige forretningsmodeller og sirkulære forretningsmodeller. Teorien legger opp til å forstå hvordan sirkulære forretningsmodeller strekker seg lengre enn bærekraft, og hovedfokuset er å forstå hvordan selskaper kan bli sirkulære ved å skape omvendte kretsløp.

Analyse- og diskusjonskapittelet er basert på tolv intervjuer med personer i biogassbransjen og landbruket. Funnene viser hvordan sirkulær økonomi drives frem av strengere regulering, og hvordan biogassproduksjon fra husdyrgjødsel kan utformes. Vi har i studien videreutviklet rammeverket til Lüdeke-Freund, Gold og Bocken (2019), og bidratt til å forstå at omvendte kretsløp må tilpasses individuelle behov, lokale utfordringer og muligheter.

Landbruket på Jæren har store utfordringer med spredeareal som følge av for stor tilførsel av fosfor til jorden. Dagens situasjon er krevende, og innføring av ny gjødselvareforskrift vil føre til en mangel på spredeareal i fremtiden. Vi fant at dersom husdyrbøndene leverer husdyrgjødsel til biogassproduksjon, vil de avhjelpes med spredeareal. Lyse, IVAR og Felleskjøpet skal utforme et biogassanlegg som håndterer gjødseloverskuddet på Jæren, og våre funn viser at samarbeidsprosjektet forsøker å optimalisere bruken av husdyrgjødsel ved å avvanne den på gårdene. Avvanning skaper to kretsløp, et for våtfraksjon og et for tørrfraksjon, som er sentrale for å løse utfordringene med spredeareal. Studien har bidratt til å forstå en tidlig fase i etableringen av sirkulære forretningsmodeller. Vårt bidrag til litteratur er innsikt i hvordan omvendte kretsløp kan fungere som et utgangspunkt for å skape en sirkulær økonomi.

Geoeconomic determinants for foreign investments: A quantitative study of potential national strategic objectives of Chinese investments to Europe using firm-level data

In this thesis, I examine potential geoeconomic determinants for the location choice of non European investments to the EU28 and EFTA-countries. Over the past decade, Chinese outward FDI has tripled. With that comes growing accusations that their investments are used to reap national strategic (geopolitical) returns. The allegations do not only come from nationalist or protectionist politicians, but is also supported by governments, national security bodies, and academics. Although the claims vary in degree of explicitness and justification, most suggest that the investments are not fully commercially driven – often pointing at high-profile cases and other anecdotal evidence. Still, there has for long been a lack of screening and control mechanisms for foreign investments. For this reason, I asked myself: are there support of these allegations in large-scale European microdata of firm ownership? I start by translating these broad allocations into a narrower research question. To be able to answer this, I conceptualize six hypotheses that could suggest geoeconomic pull motives, which I operationalize into testable variables. More precisely, I test whether Chinese investments seem stronger associated with majority ownership, technology, market power, highly concentrated markets, and critical infrastructure – compared to other non-European investors. For examining these hypotheses, I have developed a sophisticated dataset, using longitudinal firm-level data from Orbis.

For my study, I use a dual-method approach. First, I examine China’s investment strategy, formulated using the method of Babic et al. (2019). I compare China’s strategy to that of other major non-European countries, as well as the average of all non-European investors. Second, I develop a unique econometric model estimated using random effects, testing the investments’ intensive margin. Combined, and with all the methodological limitations I problematize, my study strongly favors the majority ownership and the critical infrastructure hypotheses. In addition, it provides non-conclusive partial support and disapproval for the market power and the technology hypotheses, respectively. Overall, when comparing with other extra-European investors, China is stronger associated with certain potential geoeconomic characteristics.

Although interesting, the results cannot be concluded as meaningful, causal, and generalizable, or whether they are linked to the government’s strategic (geoeconomic) objectives. Rather, the findings should be viewed as an attempt to examine investment characteristics that may, but do not necessarily, imply national strategic objectives. I will argue that my assignment contributes to enhancing our understanding of motives for foreign investments in Europe. Especially as empirical studies of geoeconomic determinants are still a relatively uncharted territory, it can provide new ideas on how to approach such questions.

Economic feasibility of microalgae as a source of biodiesel : Techno-economic and sustainability analyses

Microalgae receive rising attention because of their capacity to generate biofuels. Cultured either in ponds or photobioreactors, they have a high growth rate, occupy smaller cultivation land area than other biofuel-generating land crops and use CO₂ as a substrate making them promising alternative to fossil fuels.

Numerous techno-economic analyses (TEA) have assessed economic viability of the different options for microalgae cultivation, harvesting and conversion. A small meta-study of representative TEA and associated sensitivity analysis led us to identify factors that have the most influence on the outcomes of microalgae biomass use. Biological parameters such as lipid content and growth rate are commonly identified as two critical productivity parameters. Another consensus from several TEA studies is the commercial interest to produce a range of high-value co-products including animal feed and crop fertilizers that may actually compensate high costs of biodiesel production from microalgae.

In parallel, recent life cycle analysis (LCA) studies gave us some insights on the inputs and outputs of microalgae-to-biodiesel supply chain that impact on sustainability. They reveal that net energy ratio is not favorable as the production of inorganic nutrients to feed algae and bioreactor consumption in particular require a lot of energy. Greenhouse gas are also generated along the processes of biomass production and lipid extraction, making microalgae-based biofuel production less carbon-neutral than initially thought. Finally, one common favorable parameter identified as critical by TEA and LCA is wastewater, the use of which to grow microalgae can indeed reduce the costs of biodiesel production and further support sustainability.

Altogether these data indicate that the economic viability of biofuel production from microalgae remains challenging and requires the implementation of supportive policies from governments and supra-national organizations. Also, while filling the gap left by fossil fuels shortage was the initial trigger of microalgae use to produce biodiesel, their potential to contribute mitigating climate changes is today their greatest asset and warrants further R&D efforts.

To what extent does transformational leadership impact employees' innovative behaviors through the mediation of their prosocial motivation?

The inner aim of the present research was to investigate to what extent a transformational leadership approach is able to impact employees' innovative behaviors. In doing so, a third variable has been considered, namely prosocial motivation. Specifically, the latter has been taken into account from its state-like perspective and has been included in the current study as a mediator, capable of explaining the aforementioned relationship. From this standpoint, the related research model has been afterwards tested within a Norwegian company operating internationally in the medical industry and driven by the prosocial mission of "helping save lives". Thanks to the examination of data gathered through a survey strategy, it was possible to corroborate the hypothesis proposing the existence of a positive impact of transformational leadership on employees' innovative behaviors. Moreover, evidence was also found supporting the idea that the previous impact was significantly mediated by workers' state-like prosocial motivation. In greater detail, it was rational to talk about partial mediation, since the effect generated by this construct was a negative one. Finally, the conclusive chapters of the research discussed its implications both theoretically and practically, as well as its limitations and future paths of analysis.

ESG Score Changes and Stock Price Reactions : an event study of stock market reactions to changes in Thomson Reuters' ESG Score in the Nordic region

This thesis investigates whether ESG Score announcements by Thomson Reuters present new information to investors in the Nordic region. The data set consists of 1278 unique events for 309 unique firms publicly noted in either Sweden, Denmark, Norway or Finland in the time period from 2011 to 2020. ESG Score announcements are viewed relative to the score from the previous year, and segmented into positive, negative, and neutral events based on the magnitude of change. Positive events have a year-on-year change of at least 10.61 percent, while negative events have a year-on-year change of less than -2.77 percent. We apply event study methodology and define a test battery consisting of a parametric and a non-parametric test, yielding a test battery robust to flaws in our data set. We found evidence of positive abnormal stock price reactions in days prior to the announcement of both positive and negative events. Therefore, we find evidence that the ESG Score might bring new information to investors. Furthermore, probit regressions are used to examine whether firm characteristics correlate with stock price reactions. We find evidence that smaller firms have a higher likelihood of positive abnormal stock price reactions in days prior to positive and negative events. Moreover, positive events dated 2017 or later, have a higher likelihood of positive stock price reactions in the days prior to the events. The same effect, meaning a positive relationship between the likelihood of positive abnormal price reactions and events dated 2017 or later, is also present for the day prior to negative events.

Keywords – ESG Score, event study, firm characteristics, probit regression.

Social Sustainability and Cost Competitiveness – beyond ‘winwins’? A Case Study of Facilitation-based Productivity Intervention in the Pakistani Garment Industry

This thesis explores how a facilitation-based productivity intervention created by the International Labour Organization (ILO) might play a role in handling tensions between demands for social and environmental sustainability and cost competitiveness. This intervention is called Factory Improvement Toolset (FIT), and ILO is currently piloting FIT in the Pakistani garment industry. The purpose of this pilot is to improve productivity and working conditions by upgrading production systems and factory practices through a facilitation-based approach.

This study finds that codes of conduct and in-factory audits are ineffective tools to overcome tensions, whereas facilitation-based productivity interventions have the potential to assist factories in bringing attention to economic and social concerns simultaneously, and through this handle tensions. Drawing on a longitudinal, mixed-method case study, I present an empirical model which illustrates how the facilitation-based productivity intervention FIT impacts employee engagement and blurs boundaries between hierarchical levels in the factory. The model highlights three main elements of facilitation that are important for successful results: ensuring psychological safety, having context-adapted material, and using an activitybased approach, while also considering potential barriers to success.

The FIT provides a platform for the factories to increase productivity and improve working conditions through simple and non-costly initiatives deriving from workers’ first-hand knowledge about factory processes. Consequently, this study provides empirical evidence that the use of facilitation has considerable advantages in handling tensions between social sustainability and cost competitiveness that have not yet been recognized within the current literature.

My findings suggest that international brands should re-evaluate their adherence to code of conducts and audits, moving past the search for so-called ‘win-win’ solutions aiming to reconcile social and economic goals by bypassing tensions. Rather, brands can benefit from supporting the rollout of facilitation-based productivity interventions and establishing platforms for the exploration and handling of tensions within the factories. This study also has practical implications for managers of manufacturing firms, as well as development agencies professionals, as it proposes a facilitation-based productivity intervention as a new strategy for the development of supplier units and improving the working environment.

Machine learning for automated stratigraphy classification : an empirical study to label subsurface formations in the Johan Sverdrup field

This thesis explored to what extent different supervised machine learning algorithms can be used to label subsurface formations in wells. It was explored through empirical study using wireline logs from the Johan Sverdrup field as inputs. The results from three different machine learning models were compared with the addition of a benchmark model; two LightGBM models, one LSTM model and a Logistic Regression model as a benchmark. The data set consisted of 31 wells in the Johan Sverdrup field with a total of 406 666 labeled observations and the corresponding measured properties at different depth points in the wells.

The two LightGBM models both performed better than the benchmark. The results obtained from the neural network were significantly worse than both LightGBM models and the benchmark. Due to time- and computational constraints, we were not able to fully utilize the potential of the neural network (LSTM). Hence, additional tuning and model stacking could potentially lead to improved results.

The best performing model was LightGBM 2, the model that utilized a stratified training and validation split. Here, sequential observations from the same well were randomly split across the training- and validation data. This model yielded an accuracy of 79.17%. However, this model overfitted significantly to the training- and validation data. Further, LightGBM 1, the model that utilized a customized stratified training- and validation split, had a slightly lower accuracy of 77.58%. Here, all sequential observations from the same well were kept in the same data set, which caused significantly less overfitting to the training- and validation data. Based on this, we concluded that out of the models tested in the thesis, LightGBM 1 had the highest potential to generalize on unseen data.

The classification accuracy of around 80%, and the insight gained from the interpretable machine learning method, can be of great contribution and create significant value to experts currently performing the labeling of the formations in a manual fashion.

Keywords – Machine Learning, Interpretable Machine Learning, SHAP, LightGBM, Deep Learning, LSTM, Logistic Regression, Wireline Logs, Formation Prediction, Johan Sverdrup, Stratigraphy

The Arab spring : economic causes and consequences of the Arab spring : an empirical socio-economic analysis

The purpose of this thesis is to elaborate on the prelude and postlude of widespread protests across the Middle East and North Africa in 2010 and subsequent years. These series of events became known as the Arab Spring. The thesis will elaborate on economic conditions at the doorstep of the Arab Spring to assess potential economic motivations for protestors. Furthermore, we evaluate its aftermath, and whether conditions have improved. Both parts will focus on the same macroeconomic indicators. In addition, the thesis includes an assessment of institutional quality to supplement our understanding of the Arab Spring.

When analyzing Arab economies along macroeconomics indicators, we apply the seven-step dynamic crisis model by Ola H. Grytten and Arngrim Hunnes, as well as drawing on elements from crisis theories by Hyman Minsky and Charles P. Kindleberger.

In the first part of our analysis, we evaluate the development of eight selected macroeconomic indicators in four specific countries prior to the preliminary Tunisian protests in December 2010. In the second part of our analysis, we evaluate the same indicators in the same countries for the aftermath of the Arab Spring. Upon doing so, we apply the Hodrick-Prescott-filter to separate cycles components from the trend and evaluate these cycles along the eight indicators prior to and after protests erupted. Cycle values for other Arab states are presented for comparison. The purpose is to evaluate whether things have changed for the better, the worse, or not at all in the region. The third part of our analysis elaborates the institutional quality of Arab countries. This is done to shed light on the Arab Spring from a societal perspective.

In the fourth part of our analysis, we implement empirical findings from foregoing sections into the seven-step dynamic crisis model. The purpose of this is to direct attention towards important dynamics of economic crisis stemming from an exogenous shock. Furthermore, we seek to assess whether we find evidence for the occurrence of the seven elements stipulated in the model.

Our analysis shows that macroeconomic cycles alone cannot be blamed for the eruption of protests. We do, however, emphasize that economic circumstances were poor although business cycles in 2010 imply otherwise. Poor overall institutional quality is also likely a contributor to grievance and unrest. Furthermore, our findings indicate a worsening of conditions along several macroeconomic indicators since 2010. In the aftermath of the Arab Spring, we find indications for the occurrence of disruption, nervousness, turning point, crisis, and spread.

The Value of ESG: Evidence from M&As: An Empirical Analysis of ESG in M&As in the OECD from 2010 to 2021

This paper investigates whether acquirers are willing to pay a premium for targets with greater environmental, social, and governance (ESG) performance in mergers and acquisitions (M&A). The topic is scarcely investigated, and the existing research offers ambiguous findings on the value of ESG. Our thesis provides evidence that acquirers pay an ESG premium and shows that ESG is valued in M&A transactions.

We construct a sample of 1,944 deals conducted between 2010 and 2021, where the target is incorporated in an OECD country. In 485 of these transactions, the target has an ESG score. We use scores provided by Refinitiv as the measure for performance. Additionally, we test for the target's degree of self-reporting by using the disclosure score provided by Bloomberg.

Using a standard OLS regression model, we find a positive relationship between target ESG score and deal premium. Furthermore, our findings indicate that the environmental and governance categories drive the ESG premium. Additionally, we run separate regression models for strategic and financial acquirers and find that an ESG premium is paid by strategic acquirers only. This result indicates that target ESG performance is valuable to strategic acquirers in M&A transactions.

Our paper suggests that acquirers value targets' ESG performance in M&A transactions, as it may be considered a way to reduce information asymmetry and target-specific risk.

Oil Production in a Changing : Climate An Investigation of Optimal Oil Extraction on the Norwegian Continental Shelf under Current and Potential Climate Policies

This thesis addresses the challenges of being an oil nation in a time where the world needs to combat climate changes. Emissions from fossil fuels are the dominant cause of global warming, and the need for actions to reduce the global combustion is obvious. Despite decades of international climate negotiations, the flow of emissions to the atmosphere continues to grow, and the heat continues towards new heights. Leading environmental economists now suggest restraining the supply of petroleum resources to reach targets related to climate change.

We aim to study the effect today's and potential climate policies have on oil production on the Norwegian continental shelf the next decade. Our results show that the currently announced climate policy does affect the extraction path of oil, given an expected oil price of 552.5 NOK. This is in line with similar research. We also look at the implementation of a production fee on oil. We find that the production fee will reduce resource wealth, and might change the extraction path on existing fields. The latter depends on the size of the fee. The higher estimate of 452.55 NOK per barrel causes 10 out of 11 fields in our sample to stop production. The lower estimate fee of 25.86 NOK per barrel implies no changes to the extraction paths.

**To what extent does prosocial motivation prevent employees from leaving an organization?
: a moderated mediation analysis of prosocial motivation, job satisfaction, mission breach
and turnover in a Norwegian mission-driven company.**

In this study, my goal was to investigate whether and how employees' trait-like prosocial motivation affects their decision to leave the organization. I wanted to examine such relationship by considering the effect of other two variables, namely job satisfaction and mission breach. Indeed, by the means of a moderated mediation, I investigated whether the trait-like prosocial motivation affects turnover through the mediation of job satisfaction, being the relationship between prosocial motivation and job satisfaction moderated by mission breach. Therefore, I developed a research model including the association between prosocial motivation and turnover, the mediator and the moderator, that is job satisfaction and mission breach respectively. The model was tested in a mission-driven company characterized by a prosocial mission, which is "helping save lives". Through the analysis of survey data, I achieved two significant results. First, I found that the relationship between trait-like prosocial motivation and job satisfaction was significant, and it was moderated by the mission breach. Second, I discovered that job satisfaction fully mediates the effect of prosocial motivation on turnover. I concluded that prosocial motivation does not have a direct negative effect on turnover, but it does affect it indirectly through job satisfaction. However, this effect is dependent on whether the company is breaching its mission or is operating in accordance with it.

Hvordan brukes styringssystemer for å implementere en bærekraftsstrategi? En casestudie om implementering av sykkelstrategien i Oslo kommune

Hensikten med denne oppgaven er å skape bedre innsikt i hvordan styringssystemer brukes for å implementere en bærekraftsstrategi. Simons' (1995) rammeverk Levers of Control beskriver hvordan bruken av fire styringsspaker må balanseres mot hverandre for å skape dynamiske spenninger for å sikre vellykket implementering og utvikling av strategi. Dette rammeverket har vi brukt som grunnlag for å studere hvordan Bymiljøetaten i Oslo kommune bruker styringssystemer for å implementere en sykkelstrategi. Denne har som mål å øke sykkelandelen av Oslos reiser til 25%, for å oppfylle visjonen om å skape en bærekraftig sykkelby.

Studien er gjennomført som en kvalitativ casestudie. Datagrunnlaget kommer fra intervjuer og dokumentstudier. Vi gjennomførte semi-strukturerte intervjuer med seks medarbeidere i mobilitetsdivisjonen i Bymiljøetaten for å forstå hvordan bruken av styringssystemet oppleves. Dokumentstudiene omfattet en bred gjennomgang av blant annet relevante styringsdokumenter for å forstå konteksten rundt styringssystemet.

Vi finner at det er innhold i alle de fire styringsspakene i styringssystemet til Bymiljøetaten, og disse brukes aktivt. Funnene våre viser at det er en uforholdsmessig skjevhet i vektleggingen av bruken. Trossystemet brukes sterkt gjennom tydelig kommunikasjon av visjoner, fokus på tillitsbasert styring og aktiv bruk av rekruttering som verktøy for å sikre overlappende interesser mellom medarbeiderne og strategien. Videre finner vi enda sterkere bruk av det diagnostiske systemet. Dette ser vi spesielt ved sterk styring og oppfølging på én resultatindikator som sier at det skal bygges 100 km sykkelvei i byrådsperioden. Dette tallet ble til som et valgkamplofte uten faglig involvering og er ikke mulig å påvirke. Dette bidrar til at det oppleves tvingende. I balansen mellom spakene vektlegges det diagnostiske sterkest. Den sterke diagnostiske oppfølgingen av resultatindikatoren bidrar til at det jobbes for å oppnå akkurat dette, men det går på bekostning av det overordnede målet for sykkelstrategien, om å øke andelen sykkelreiser til 25%. Denne skjevheten i vektingen av styringsspakene medfører en ubalanse mellom bruken av det muliggjørende og tvingende, i favør av det tvingende. Bedre balanse mellom styringsverktøyene hadde antagelig kunnet medføre en bedre implementering av sykkelstrategien.

Vi mener denne utredningen har bidratt til å gi en dypere forståelse for hvordan styringssystemer brukes og balanseres i Bymiljøetaten, og betydningen det har for implementering av sykkelstrategien.

Kryptovaluta og revisjon : klientaksept, praktiske revisjonsutfordringer, og revisjonshandlinger knyttet til kryptovaluta

Denne oppgaven utforsker problemstillinger knyttet til kryptovaluta, et fenomen som har blomstret de siste 10 årene, sett fra et revisjonsperspektiv. Studien er utført gjennom dybdeintervjuer med tre revisorer fra de fire store (PWC, EY, KPMG & Deloitte), og fire fra øvrige revisjonsfirmaer.

Tidligere forskning har avdekket en skepsis blant revisorer – hovedsakelig fra de fire store – som distanserer seg fra kryptovalutaengasjement. I lys av skepsisen, undersøker oppgaven hvorfor noen revisorer og revisjonsfirmaer likevel aksepterer kryptovalutaoppdrag, en studie som ikke er utført tidligere. Samtlige revisorer i denne oppgaven, som aksepterer og reviderer kryptovalutavirksomheter, representerer «øvrige» revisjonsfirmaer. Studien avdekker at revisorene aksepterer kryptovalutaoppdrag, med dominerende motivasjon å tilegne seg kunnskap og erfaring, både knyttet til kryptovaluta, men også knyttet til teknologien bak – blokkjedeteknologi – for å holde seg relevant, og for å følge samfunnsutviklingen. I motsetning til de øvrige revisjonsfirmaene i utvalget, identifiserer imidlertid studien en skepsis blant revisjonsfirmaene fra de fire store, som distanserer seg fra kryptovalutaklienter, i samsvar med tidligere forskning. Skepsisen som fremkommer blant revisjonsfirmaene, i likhet med eksisterende litteratur, omhandler potensielle klients interne kontroller og integritet, revisjonsfirmaets manglende kompetanse på området, og omdømmerisikoen som følger. I tillegg avdekker studien en skepsis knyttet til engasjementets forventede lønnsomhet, relatert til dagens kryptovalutasegment.

Det andre bidraget til oppgaven er å identifisere hvilke praktiske utfordringer som er mest fremtredende, knyttet til revisjon av kryptovaluta. Utfordrende regnskapspåstander, i forhold til å sikre tilstrekkelig revisjonsbevis, knyttes til eksistens, rettigheter og verdsettelse, som samsvarer med tidligere forskning på området. Utfordringene knytter seg blant annet til manglende regulerte tredjepartsbekreftelser, eierskap og sensitiviteten til den private nøkkelen, og manglende pålitelige, offisielle kurser på mindre kryptovalutaer, også i samsvar med tidligere forskning. I tillegg avdekker studien verdsettelsesproblematikk, relatert til splittelser i valutaen. Det tredje, og siste bidraget til oppgaven, er å identifisere hvilke revisjonshandlinger som faktisk utføres. Revisjonshandlingene omfatter observasjon av tilgang til, og gjennomgang av lommeboken, forespørsler til ledelsen, kontrollberegninger, og rimelighets- og ekspertvurderinger av tilgjengelige kryptovalutakurser.

Kampen mot matsvinn i dagligvarebransjen : en empirisk undersøkelse av innføringen av Too Good To Go i Meny

Med bakgrunn i FNs bærekraftsmål om å redusere matsvinn med 50 prosent innen 2030, har myndighetene og matbransjen iverksatt tiltak for å redusere matsvinn gjennom hele matverdikjeden. I den forbindelse har det kommet nye aktører som utnytter muligheten for videresalg av mat med kort holdbarhet til nedsatt pris.

I 2017 inngikk Meny et samarbeid med Too Good To Go for å forhindre at mat som er til overs på slutten av dagen ender som matsvinn. I denne oppgaven har vi studert effekten av innføringen av Too Good To Go på matsvinn i Meny.

Vi har foretatt en empirisk undersøkelse av innføringen av Too Good To Go i Meny på matsvinn som andel av omsetning gjennom en standard forskjell-i-forskjeller metode. Analysen tar utgangspunkt i data på omsetning og matsvinn i syv Meny-butikker fra 2017 til 2018. Basert på teori om lagerstyring og revenue management forventer vi at innføringen av TGTG skal ha en positiv effekt på matsvinnsreduksjon i Meny.

Empirisk analyse antyder at innføringen av Too Good To Go bidrar til en reduksjon i matsvinn for varegruppene solgt gjennom applikasjonen. Effekten er gjeldende både for matsvinn samlet og fordelt på varegrupper.

I tillegg til å måle matsvinnsreduksjon i økonomisk verdi har vi sett det hensiktsmessig å studere i hvilken grad klimaavtrykket og det økonomiske svinnet reduseres i takt med matsvinnet. Dersom vi ser TGTG i sammenheng med andre matreduksjonstiltak observerer vi at tiltakene samlet bidrar til å redusere matsvinn, i motsetning til å kun konkurrere om reduksjon av samme type matsvinn. Too Good To Go representerer dermed et alternativ for reduksjon av matsvinn og økonomisk svinn for varer som er til overs på slutten av dagen. Videre bidrar TGTG til å redusere matsvinn på varer som anses å være dyre og klimaintensive.

A Leadership Perspective: Navigating the Coopetition Paradox to foster Innovation in the Insurance Industry

Leadership plays an important role in a coopetitive innovation strategy. However, the coopetitive interfirm relationship is paradoxical as it involves competing and cooperating simultaneously, where leaders are expected navigate the paradoxical tensions to succeed. The current literature has examined this relationship but has not focused on the role of leadership. Particularly, to date, limited research has compared the functions performed by leaders at different levels in an organization. By examining how strategic versus operational leaders navigate paradoxical tensions in coopetitive relations, this thesis begins to bridge this gap. To explore this I use an explorative, case-based qualitative study in the insurance industry involving three companies pursuing a fraud detection project within the Finance Innovation Cluster. Using semistructured interviews, I examine operational and strategic leadership functions using grounded theory and thematic mapping strategies. The findings show that both strategic and operational leaders navigate paradoxical tensions and the emotional ambivalence arising from it, as experienced by the leaders, their subordinates, and in their coopetitive relationships. However, there is a difference in how leaders act to manage this. While strategic leaders tend to be aware of paradoxes by working to neutralize the emotional ambivalence of coopetition, operational leaders rely on enhancing the positive emotions present in emotional ambivalence. Further, strategic leaders are devoted to capturing value, using a transparadox mindset, whereas operational leaders attempt to create value using a paradox-blurring mindset. The findings contribute to the understanding of leadership roles, as well as how leaders at different levels navigate and balance paradoxical tensions in coopetitive interfirm relationships different ways to attempt to succeed in fostering innovation.

Transforming data into profit : building a transformer neural network to predict Golden Ocean stock price based on forward freight agreements

The purpose of this study is to investigate the predictive relationship between Forward Freight Agreements (FFA) and the Golden Ocean Group stock price, using a Transformer Neural Network. Under the assumptions that the market for FFA-rates is efficient and an unbiased predictor of future spot rates, it should also provide reliable information about the future earnings of shipping companies. This relationship between the FFAs and the stock market can possibly be taken advantage of by applying the right trading models. This paper contributes to the literature by investigating the relationship between movements in the FFAs and the stock market, as well as the Efficient Market Hypothesis (EMH) through the notion that excess profit should not be possible to acquire in an efficient market. The results suggest that the transformer neural network has some predictive power on Golden Ocean Group stock price with the use of our selected FFA-rates and other non FFA-features. Our transformer model generated a profit of 58.44% from December 2019 till October 2020, and has an annualized Sharpe ratio of 1.12, thoroughly beating the benchmark models.

Using a laddering approach to understand consumers opinions on corporate CSR and sustainability activities

This thesis builds upon the emerging area of corporate social responsibility (CSR) research termed Materiality Analysis, and examines in-depth interviews, to determine if there is the possibility of a set of universal ethical principles guiding stakeholder's opinions of corporate social responsibility activities. An in-depth literature review exploring the current state of sustainability and corporate social responsibility in the business world, greenwashing and the consumer, and ethical theories were conducted. From this literature review, we were able to identify seven ethical principles which may guide consumers underlying opinions: (1) Show respect to people, (2) Tell the truth, (3) Do-good social responsibility, (4) Practice participation, not paternalism, (5) Always act when you have the responsibility to do so, (6) Obey the law and (7) Act in the interest of the common good. The meaning of these principles will be discussed and operationalized later in the paper and will be used to guide our research. The analysis was completed by administering 20 semi-structured, in-depth laddering interviews where participants were probed on their opinions about corporate social responsibility, using two different companies in different industries, providing a total of 40 data sets. Participants were probed to elicit value-level associations from attributes and consequences of different corporate social responsibility activities. Next, a meansend chain analysis was conducted to create an implication matrix tracking the various direct and indirect links between associations, and finally, a hierarchical value map was created to map the most commonly elicited association paths among participants. From this analysis, we determined six primary ethical principles which were underlying participants' opinions on corporate social responsibility activities, which are mentioned above. The two most identified principles were (1) Show respect to people and (2) Tell the truth. Based on our findings, we suggest conducting further research to identify the impact of industry and culture on the results, explore how consumers make purchase decisions based on a company's corporate social responsibility, and how brands are marketing corporate social responsibility/sustainability branding. The country in which participants are in has a large impact on their moral and ethical values, and therefore should be addressed in future research.

Med økosystemet i sikte : en kvalitativ studie av etableringen av et økosystem for prediksjon og varsling av flom i Nord-Gudbrandsdal

Innovasjonsøkosystemer bygges rundt nye teknologier og idéer. Systemene har en unik evne til å koble sammen bransjer og virksomheter, og redefinerer de industrielle grensene. Nye økosystemer endrer dagens vilkår for innovasjon og eksisterende verdiskapingsmønstre. Lite er derimot kjent om hvordan disse økosystemene oppstår.

I denne utredningen har vi gjennomført en casestudie av Telenors involvering i et førkommersielt anskaffelsesprosjekt for prediksjon og varsling av flom i Nord-Gudbrandsdal.

Studiens hensikt er å utforske hvordan økosystemer kan bygges rundt komplekse behov. Til tross for at økosystembegrepet er mye omtalt i forskningslitteraturen, er det lite fokus på hvordan systemene oppstår, og hvilke bakenforliggende forhold som ligger til grunn for etableringen. Gjennom å studere det skisserte økosystemet Telenor ønsker å skape rundt et nytt flomvarslingsverktøy, har vi avdekket at økosystemetableringen påvirkes av ulike drivere og barrierer, både i omgivelsene og internt hos den enkelte bedrift. Basert på funnene våre skisserer vi en kategorisering av driverne som henholdsvis eksogene og endogene, og argumenterer for at økosystemorganiseringen er et resultat av kombinasjonen av disse.

Bakgrunnen for dette er en drøfting av Telenors leveranse i lys av litteraturen om CoPS; komplekse produkter og systemer. Driverne settes deretter inn i en større sammenheng, hvor vi benytter rammene for før-kommersielle anskaffelser som et verktøy i drøftingen av hvordan økosystemets opprinnelse bør sees i lys av en pre-etableringsfase.

Studien bidrar til å forstå forløpet til økosystemetablering, og utfyller økosystemlitteraturen i en nisje som er lite utforsket. Utover rene akademiske implikasjoner har utredningen en tematikk som burde vekke interesse hos beslutningstakere som ønsker å skape egne økosystemer, og ta del i den bransjedisruptive verdiskapingen dette muliggjør.

Predicting takeover targets on Oslo stock exchange : an extension to the prediction literature on the Norwegian M&A market

The purpose of this research is to extend the previous literature on prediction of takeover targets on Oslo Stock Exchange. We aim to improve the prediction model developed by Khan and Myrholt (2018) by introducing new variables related to intellectual property and target-firm announcements, in addition to applying a gradient boosting algorithm (XGBoost). Furthermore, we seek to obtain positive abnormal returns from the predicted target portfolios. We examine the marginal contribution of predictive power from the new variables with logistic regression, using the predictors from Khan and Myrholt (2018) as control variables. Using the area under the Receiver Operating Characteristics curves (AUC-ROC) and Precision-Recall curves (AUC-PR) as performance metrics, we examine the difference in prediction skill between logistic regression and XGBoost. Furthermore, we evaluate the systematic risk adjusted returns of the target portfolios using the Fama-French 3-factor model.

We find that companies without a patent portfolio are significantly more likely to receive a takeover bid. Further, we observe that companies with a more negative tone in their announcements are more likely to be the target of a takeover bid. However, we only find significance at a 10% level. By applying the XGBoost algorithm, we observe better AUC-ROC and AUC-PR values. However, we cannot conclude that the improvements are significant. We are not able to achieve positive abnormal returns for the target portfolios individually. Moreover, in line with the performance metrics, we find no significant abnormal returns when comparing the portfolios from XGBoost to logistic regression.

Listening: The Heart of Leadership? : An Exploratory Study on the Role of Listening and Mental Models for Ethical Decision-Making Using the Boeing 737 Max Scandal as an Illustrative Case

This exploratory study examines the role of listening and mental models for ethical decision-making. A model on listening is presented based on a review of the literature. The model proposes that the effectiveness of a decision-maker's listening impacts how much data the decision-maker can access from stakeholders and how much of that data the decision-maker will accurately understand. This can affect the decision-maker's ability to fill in own blind spots and consider stakeholders' interests and concerns when making decisions. The model also proposes that the effectiveness of a decision-maker's listening can affect a stakeholder's psychological safety and basic needs for autonomy, competence, and relatedness, thereby affecting the stakeholder's well-being and the degree to which they feel they can express their true selves. A case study is then presented based on the decision-making that led to the two fatal Boeing 737 Max accidents. Findings from the case illustrate how key decision-makers at Boeing seem to have been narrowly focused on only a few stakeholders and dimensions of the competitive challenge they had to solve. Financial pressure, ineffective listening to employees, and lack of self-awareness are discussed as potential explanations for why decision-makers at Boeing failed to meet their ethical obligations.

Preconditions to start and scale digital ecosystems : a study of aquacloud in the Norwegian seafood industry

Digital transformation characterizes a vast number of companies, and increasingly as the technological advancements with artificial intelligence (AI), internet of things, and 5G mobile network technology expands the possibilities. One digitalization strategy is to create digital ecosystems, which companies are increasingly pursuing to deliver complex value propositions and to develop structures for inter-organizational collaboration that facilitates open innovation. How digital ecosystems can be started and later scaled is not well understood, and this study focuses on the digital ecosystem AquaCloud to expand the knowledge on this subject. AquaCloud is an emerging ecosystem started by a seafood cluster organization together with Norway's largest salmon producers. Their first goal is to predict sea lice outbreaks by applying AI to large data sets, and in the future, AquaCloud could become something far greater as the ecosystem structure facilitates open innovation. Findings show that data standardization and data security are fundamental to allow heterogeneous and complementary technologies operate together towards a joint value proposition while securing sensitive data. However, without fully understanding how to design this system, findings suggest digital ecosystems have to start with trust and simplified contracts among the involved parties, allowing experimentation toward a functional design. Also, findings suggest starting with large industry players helps to root the ecosystem in the industry and attract external contributors through its signaling effect. Then, as standardization and security are established, the ecosystem becomes scalable as technologies can easily connect and disconnect while efficiently preserving interests as trust shifts from primarily humans to systems. Furthermore, findings suggest establishing a structure e.g., an organization which adjusts standards and security measures according to changing business environments is fundamental for long-term success. These findings represent considerable barriers to overcome, but for digital ecosystems like AquaCloud, the incentives to succeed far outweigh the costs. Overall, creating a digital ecosystem shows signs of being a beneficial strategy if one can manage to establish these preconditions. Through the investigations and analysis performed, AquaCloud is on the right track to becoming a successful digital ecosystem, and an excellent case for inspiration.

Competitive strategy in disrupted taxi markets : an exploratory case study into New York city

Strategy has been all but regulated out of the taxi industry for the better part of the last century.

While such far-reaching entry, pricing and quality regulation may have produced favourably uncompetitive and profitable markets for taxi firms in the past, today, they constrain the competitive response of traditional taxis to fast growing rideshare platforms. In a first step towards motivating compelling taxi strategy, this thesis aims to understand how the growth of rideshare platforms effects competition in established taxi markets. Nine years of taxi trip data and three years of rideshare trip data are retrieved from the New York City Taxi and Limousine Commission and employed using a log-log random effects regression model to estimate the elasticity of traditional taxis demand with respect to Uber. Demand elasticity estimates are reported at the market level, as well as across spatiotemporal axes. The findings from this analysis suggest that the value proposition of traditional taxis is strongest in densely populated urban areas, but not immune to erosion. The findings also suggested that without competitive response from traditional taxis, the rideshare substitution effects grows over time.

Did Government Support During COVID-19 Reach the Right Companies? An empirical analysis of the targeting of the compensation scheme for companies in Norway

This thesis investigates whether government support to companies during COVID-19 has reached the “right” companies. We analyse how well-targeted the compensation scheme for companies in Norway has been, in that it reached companies that were both viable and hardhit by the pandemic. By using publicly available data on compensation payments to Norwegian companies in 2020 matched with the companies’ respective company information and accounting data, we conduct a twofold empirical analysis. First, we estimate the effect of companies’ bankruptcy probability, measured by Altman’s Z-Scores in 2019, on received compensation by employing an OLS regression model. Second, we apply a logit regression model and a two-way fixed effects model to analyse the effect of received compensation on companies’ dividend payments. Our results suggest that companies that had a moderate and high probability of going bankrupt received 18.9% and 7.1% more compensation than those that had a low bankruptcy probability, respectively. Further, our findings indicate that companies that received more compensation had a lower probability of paying out dividends in 2020 and also paid out less dividends that year. The obtained results imply that the scheme has not fully lived up to its purpose in terms of targeting otherwise viable companies, yet we find no evidence that it reached companies that were not in great need of support. These insights can be valuable when having to construct well-targeted and efficient policy responses to support companies in future crises.

The Impact of Corporate Governance and Excess Cash Reserves on Acquisition Performance : An empirical analysis of acquirer returns during the last decade in the Nordics

This thesis researches the effect of agency costs on abnormal stock returns of bidders during the M&A-announcement period. According to agency theory, principal-agency costs may be mitigated if the shareholders (the principal) appropriately monitor the management (the agent) to ensure value-enhancing decision-making. In particular, an influential owner who actively monitors the management should be less likely to spend excess cash reserves poorly, or engage in value destructive investments such as acquisitions. Consequently, we expect bidders with strong owners to (1) perform better in acquisitions, and that (2) cash stockpiles are managed better relative to bidders with dispersed ownership. However, gaining too much control of a firm could cause controlling shareholders to engage in activities and transactions that benefit themselves at the expense of minority shareholders. Thus, principal-principal costs arise as the controlling shareholder seeks ways to benefit themselves at the expense of the minority shareholders. Accordingly, we hypothesize that (3) it is better to have a strong owner than a dispersed ownership concentration, yet too much control is worse than having a strong minority owner without complete control.

Through an event study we analyze our hypotheses by a sample of 1,083 acquisitions across the Nordics from 2011 to 2020. Methodically, we design one measure of ownership concentration to test our two first initial hypotheses, and another design to test the third. We find clear evidence of a positive correlation between concentrated ownership and abnormal stock return during the announcement period. Whether we find evidence that bidders with strong owners manage their cash positions better is a question of what we accept in terms of significance. Moreover, our sample gives clear indications of a principal-principal issue. However, agent-principal issues seem to outweigh principal-principal issues. In our sample, bidders with a Controlling majority outperformed bidders with dispersed ownership, but a Large minority owner outperformed them both. Our results give evidence of a non-linear relationship between ownership concentration and bidder performance of firms with excess cash reserves. When the largest shareholder becomes too influential, our data shows that they influence the management negatively compared to firms with a large minority owner. Moreover, we observe indications of an opposite effect with respect to governmental owners.

Grieg Seafood ASA : strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse

Formålet med denne masteroppgaven var å beregne egenkapitalverdien til Grieg Seafood ASA, og videre komme frem til et endelig verdiestimat på selskapet sin aksje per 31.12.2018. I hovedsak benyttet vi oss av en fundamental verdsettelsesmetode, som går ut på å verdsette selskapet gjennom å beregne nåverdien til selskapets fremtidige kontantstrømmer. Vi supplerte med en komparativ verdsettelse, som representerer en markedsbasert tilnærming. Grunnlaget for den fundamentale analysen skapte vi gjennom en strategisk regnskapsanalyse der vi undersøkte historisk lønnsomhet og økonomiske forhold som påvirker selskapet. Vi kombinerte dette med strategiske analyser som ga innsikt i makro-, bransje- og selskapsspesifikke forhold. Dette ga oss et godt grunnlag bestående både av kvantitative og kvalitative data. Fra den strategiske regnskapsanalysen fant vi at Grieg Seafood var i besittelse av en strategisk fordel på 8.9% i perioden 2012 til 2018. Dette skyldes en stor bransjefordel på 15.8%. Grieg Seafood hadde også en ressursulempe på 10.7%. Vi går ut ifra at bransjefordelen primært skyldes konsesjonssystemet og fordelaktige makroutviklinger. Etter den strategiske regnskapsanalysen brukte vi innsikten vi opparbeidet oss til å utvikle et fremtidsregnskap med tilhørende fremtidskrav for perioden 2019 til 2030 for Grieg Seafood. Videre gjennomførte vi den fundamentale verdsettelsen ved å diskontere de fremtidige kontantstrømmene med tilhørende fremtidskrav gjennom egenkapitalmetoden og selskapsmetoden. Vi gjennomførte en konvergeringsprosess og kom frem til et verdiestimat på 106 kroner i vår fundamentale verdsettelse. For å se hvordan usikkerheten rundt prediksjonene i fremtidsregnskapet påvirker verdiestimatet valgte vi å gjennomføre en Monte Carlo simulasjon i vår sensitivitetsanalyse. Vi supplerte deretter med en komparativ verdsettelse og kom frem til et verdiestimat på 123.73 kroner. Da vi ser både fordeler og ulemper med både den fundamentale- og komparative verdsettelsen valgte vi å vekte de med henholdsvis 75% og 25% for å komme frem til vårt endelige verdiestimat. Vårt endelige verdiestimat på egenkapitalen til Grieg Seafood ASA per 31.12.2018 er 110 kroner per aksje. Dette resulterer i en hold-anbefaling av aksjen i henhold til vår handlingsstrategi.

Predicting patent litigation : a comprehensive comparison of machine learning algorithm performance in predicting patent litigation

Patents are designed to act as an incentive for innovation by awarding exclusive property rights to the inventor. And as such, patents are one of the main driving forces behind innovation, and ultimately economic growth (Lanjouw and Schankerman, 2004). Patent litigation, the legal process associated with legal disputes regarding patent rights, is hard to predict, surrounded by uncertainty, can be ruinously expensive, and very difficult to insure. Previous research has shown that there is potential for predicting patent litigation, however based on limited data and limited algorithm sophistication.

The purpose of this thesis is to evaluate the extent of which patent litigation can be predicted, what machine learning method is most appropriate, and what are the characteristics that is important for the classifier. The goal is to contribute to reducing the uncertainty that threatens the incentives of innovation by introducing more information through better patent litigation prediction. In particular we focus on the patent litigation insurance market as the most direct application for our research.

This thesis is inspired by the work of Lanjouw and Schankerman (2001) which forms the basis of our research. Building on their work, more data and characteristics are added to the analysis, before other more sophisticated machine learning algorithms are employed and compared. The work relates to anomaly detection, and face similar challenges unique to this area of research.

We find that patent litigation can to a large extent be predicted. Furthermore, adding more characteristics and information increase the predictive power. The largest gains in predictive power stems from the use of appropriate algorithms. Using the right algorithm is much more important than using a more advanced or newer algorithm. The Random Forest classifier is found to be the preferred method of predicting patent litigation on our data, as it yields models with high levels of predictive power. We find that patent family size, whether or not the patent is owned by a US company, and the number of backward citations to be the most important characteristics that drives the prediction of litigation.

Keywords – NHH, Master Thesis, Patent Litigation Data, Patent Litigation Prediction, Predictive Analysis, Logit, Random Forest, XGBoost, SVM

SPACs : Nyttig for det norske kapitalmarkedet?

Denne oppgaven har som formål å besvare hvorvidt det er gunstig og behov for å innføre SPACs i Norge. Oppgaven finner at SPAC burde innføres, og at markedet deretter kan avgjøre om noteringsmekanismen får bli.

Vi studerer amerikanske og europeiske SPACs mellom 1.januar 2017 til 1. desember 2021. Funnene viser at amerikanske SPACs har prestert dårligere enn aksjeindeksene Russel 2000 og S&P Smallcap 600 Growth. Imidlertid presterer europeiske SPACs bedre, og vi argumenterer for at prestasjonen kan forklares av strengere reguleringer. Videre finner oppgaven at både median og gjennomsnittlig SPAC warrantstørrelse er mindre i 2021 enn 2020. Litteraturen viser at mindre warrants i kombinasjon med færre innløsninger vil resultere i høyere avkastning for ikke-innløsende aksjonærer. Oppgaven argumenterer for at det er tidlig å avslå SPACs grunnet potensialet for strukturforbedringer, samt at det må innføres gjennom et regelverk inspirert av europeiske land. Slike regler kan være krav angående innløsning, fortjeneste for sponsorer eller notering på eget segment, slik som blir praktisert på henholdsvis Nasdaq Stockholm og Euronext Growth Amsterdam. Videre finner oppgaven at aktiviteten på Euronext Growth ikke reduserer behovet for en ny, effektiv noteringsmetode. Vi sammenligner bransjesegmentering på Growth med SPACs, skaper oversikt over aktivitet og studerer kursutvikling på Growth. Basert på dette finner vi at avkastning og investorvern ikke nødvendigvis er bedre på Growth sammenlignet med SPAC. I tillegg argumenteres det for at notering på Euronext Growth kan omfatte andre selskaper enn de som ville blitt notert gjennom en SPAC, samt at dagens høye aktivitet kan være kortsiktig. SPACs kan også bidra til vekst og utvikling i det norske markedet gjennom kapital fra utlandet og kompetanse fra sponsorer. Derfor burde Norge innføre SPAC inspirert av europeiske reglement, og deretter la markedet være faktoren som avgjør om noteringsmekanismen får bli.

Medarbeideres reaksjoner på robotisering : en casestudie av en norsk bank

Denne utredningen ser på medarbeideres reaksjoner på robotisering av oppgaver, og hvilke implikasjoner dette har for ledelse av slike endringsprosesser. Hensikten er å komme frem til tiltak det kan være viktig å fokusere på for å sikre oppslutning blant medarbeidere. For å forbli konkurransedyktige må bedrifter imøtekomme endrede kundepreferanser og teknologiske endringer i bransjen. De er i stor grad avhengige av medarbeidernes støtte for endring, for at de skal lykkes med dette. Forskningstemaet er undersøkt ved gjennomføring av en casestudie av en norsk bank som i flere år har anvendt automatiseringsteknologien Robotic Process Automation (RPA).

I utredningen avdekkes tydelig oppslutning om robotisering av oppgaver blant medarbeiderne i casebedriften. Funnene viser at medarbeiderne er aktive deltakere under implementeringen av robotene, samtidig som de ser behovet for robotene, at de kan ha positive implikasjoner for dem selv, og de har tro på at endringen vil kunne lykkes. Det fremheves også noe negativitet blant medarbeiderne som kan utvikle seg til motstand. Fem nøkkelfunn forklarer de viktigste reaksjonene. Medarbeiderne er positive fordi de i stor grad er involverte i arbeidet med robotiseringen, de samarbeider tett med robot-teamet, linjeleder er av stor betydning, samt ressursknapphet i bedriften kan bidra til at medarbeiderne er mer mottakelige for endring. Merarbeid som oppstår på grunn av avvikssaker for robotene, forklarer funn av frustrasjon etter implementeringen.

Basert på reaksjonene og de fem nøkkelfunnene som forklarer disse, er det utviklet en modell som tar for seg implikasjoner for ledelse: «Medarbeiderreaksjoner ved implementering av RPA». Denne viser fem hovedtiltak for å sikre oppslutning over tid blant medarbeidere ved implementering av RPA. Disse tiltakene er fokus på kommunikasjon og informasjonsdeling, involvering av medarbeidere, skape tillit til robot-teamet, forvaltning av prosesser, samt linjeleders rolle som endringsagent. Den ressursmessige konteksten anses som en viktig kontekstuell faktor, som i studien ser ut til å gjøre medarbeiderne mer mottakelige for robotisering.

The complexity of reaching further production growth in the Norwegian salmon farming industry : a two-pronged approach to qualitatively evaluating technological development

The Norwegian salmon farming industry currently finds itself in a state of radical technological development. Many industry actors have recently undertaken large-scale projects to test the structural and economic feasibility of new operational technologies as a means of replacing the industry's primary production infrastructure. This phenomenon has largely been spurred by the government's institution in 2017 of a developmental licensing scheme intended to promote these initiatives. In this paper, we seek to discover the roles that these alternative production technologies play in the industry's development. We accomplish this through the usage of two complementary qualitative methods: the application of Grounded Theory to transcripts of interviews conducted with decision-makers in the industry ($n = 7$), and the employment of topic modeling using Latent Dirichlet Allocation to industry news articles ($n = 1,011$). Our findings indicate that the industry is limited in its production volume outputs, largely as a result of legislation implemented by the government aimed to curb negative production externalities. Additionally, we find that the domestic industry faces an uncertain future with regards to its profitability. This financial metric is expected to be negatively influenced by entrant countries to the global industry. New countries have the potential to become competitive global suppliers upon the construction and operation of local land-based RAS salmon farms to produce salmon of harvest size, constituting a threat to Norway's salmon farmers. In contrast, the usage of landbased RAS salmon farming to produce post-smolts was found to play a supportive role in the domestic industry due to its compatibility with current infrastructure and operational processes. Other alternative production technologies, such as semi-closed containment systems and offshore salmon farming facilities were not determined to play a large or immediate role in the industry's development. Furthermore, our findings suggested that the Norwegian salmon farming industry prefers to utilize and adapt existing processes, rather than to replace them entirely.

For mye av det gode i krisetid? En granskning av kompensasjonsordningen for næringslivet under Covid-19

Denne studien tilbyr en granskning av den største kontantstøtteordningen i Norge under Covid-19, nemlig kompensasjonsordningen for næringslivet. Formålet er å undersøke hvorvidt støtte fra ordningen har bidratt til å motvirke konkurser blant ikke-levedyktige foretak, i pandemiårene 2020 og 2021. Studien gjennomføres på regnskap- og foretaksdata fra 2010 til 2019, konkursdata fra 2011-2021 og offentliggjort data over støtte fra ordningen.

Vi bruker fire konkursmodeller til å predikere konkurssannsynligheter. Ved bruk av ulike mål på modellenes prediksjonsevne, undersøker vi om korrelasjonen mellom konkurssannsynlighet og konkurs er lavere i pandemiårene enn i tidligere år. Lavere korrelasjon indikerer at et annet utvalg av foretak har overlevd Covid-19, sammenlignet med hva en skulle forvente gitt foretakenes finansielle helse før pandemien. For å se om kompensasjonsordningen kan ha bidratt til dette, vurderer vi deretter omfanget av støtte gitt til foretak med høy konkurssannsynlighet. Ved bruk av logistisk regresjon sjekker vi så om støtten hadde en negativ effekt på konkurs i pandemiårene, og om denne effekten var sterkere for foretak med høy konkurssannsynlighet. Fordi støtteforetakene er i betydelig mindretall og for å redusere endogenitet, gjennomføres regresjonene på balanserte utvalg hvor støtte- og kontrollforetak er matchet på variabler av betydning for konkurs.

Vi finner svekket korrelasjon mellom konkurssannsynlighet og konkurs i pandemiårene. Flere foretak med lav (høy) konkurssannsynlighet har gått konkurs (overlevd) under pandemien, sammenlignet med antall slike som normalt pleier å gå konkurs (overleve). Videre finner vi at det er gitt støtte til foretak med høy konkurssannsynlighet, men at dette delvis skyldes at krisen rammet spesielt hardt for næringer med relativt høy forekomst av konkurs. Innad i næringer, finner vi ikke grunnlag til å påstå at støtten ble sløst på de svakeste foretakene. Selv om vi i siste del av analysen finner at støtten hadde en signifikant negativ effekt på konkurs og at effekten virker sterkere for foretak med høy konkurssannsynlighet, er det derav ikke åpenbart at støtten motvirket konkurser blant de mest ikke-levedyktige foretakene innad i næringer. Studien bidrar til å nyansere kritikken mot kompensasjonsordningen.

Poverty alleviation and deforestation in Brazil: empirical evidence from the Bolsa Escola/familia program : a difference-in-difference analysis of how increased income affects deforestation in brazilian municipalities

In this thesis we estimate the effect of poverty alleviation on local deforestation in Brazil. We identify impacts of increased income among low-income families by studying the world's largest conditional cash transfer program, Bolsa Escola/Familia. We use municipality-level panel data on deforestation and program beneficiaries for the first years of the program (2001-2004). Through a difference-in-difference approach we estimate the average treatment effect on the treated (ATT). The results show that deforestation fell by 7,6% in municipalities with many beneficiaries, amounting to an estimated 1 million hectares of preserved forest in these locations. A back-of-the-envelope calculation suggest that these benefits are valued at approximately USD 4 650 million over these four years, which is almost three times the program costs. Furthermore, we estimate that increasing the share of beneficiary families by 10% on average leads to a reduction in deforestation by 1,7%. These findings suggest that the Bolsa program have reduced the local pressure on forests by providing low-income Brazilian families with greater financial stability. The thesis thus contributes to existing literature by providing new empirical evidence that poverty alleviation can be beneficial for the environment.

Analyzing the efficacy of the pharmaceutical patent system

The purpose of this thesis is to provide insight into the complexities of the pharmaceutical industry and the subsequent role that patent protection influences both consumer markets and business operations. The methods used are a combination of detailed market research, case studies and a comprehensive analysis of fifteen industry leaders. The sector is heavily reliant on exceedingly high research and development expenditures which exemplifies the incessant need for an adequate patent system. The market is dominated by few, large multinational corporations and their patented brand name drugs. The results show that the current environment has led to several imbalances in the global pharmaceutical market. The predominant issues in the industry are limited access to affordable drugs, monopolistic market power created by extensive exclusivity periods, and skewed incentives that impact firm decision-making. The current system does not address traditional market forces that are inherent to private firms and subsequently influence research investments focused on Western markets. This has important implications on both developing nations and overall global health standards.

How do Alternative Asset Classes Affect Performance of Traditional Stock & Bond Portfolios? An Empirical Analysis of Strategic Asset Allocation and Risk Management through Business Cycles

The main scope of this thesis is to examine how alternative asset classes affect performance of traditional stock and bond portfolios. We will employ financial engineering and quantitative analytics to construct the most optimal portfolio of asset classes from 1928 – 2020 and investigate the diversification effect of alternative asset classes. The methodology to find an optimal portfolio follows the prominent mean-variance framework of Harry Markowitz, which determines portfolio weights to maximize the return-to-risk ratio. The analyzed asset classes are U.S. equity, government bonds, corporate bonds, gold, real estate, commodities, options strategies and factor exposure towards Fama-French' SMB, HML and UMD portfolios.

The purpose of utilizing 93 years of data is to construct a portfolio which performs in every stage of the business cycle. It should handle inflation and deflation, rising and falling interest rates, as well as market booms and crashes. Quadratic optimization suggests an allocation of government bonds, corporate bonds, real estate, UMD factor exposure and a covered call option strategy. This combination leads to a significant improvement of risk management, where the risk exposure is halved compared to a traditional stock and bond portfolio without influencing returns. The optimal portfolio achieves an annual alpha of 3.40% compared to our benchmark, and Sharpe ratio increases from 0.397 to 0.835. As the riskadjusted return is significantly improved, will our research suggest that including alternative asset classes enhances portfolio quality.

Navigating the process of sustainable business model innovation : a multiple case study of three large German firms

Purpose – The main purpose of this study is to increase the understanding of the sustainable business model innovation (SBMI) process in large firms by holistically examining the process from “idea to launch.”

Design/methodology/approach – To provide an answer to how large firms navigate the process of SBMI, an initial conceptual process framework based on insights from innovation management literature and a synthesis of 16 process models from sustainable and conventional business model innovation (BMI) literature was abductively developed into a final process model that integrates the empirical findings of a multiple case study of SBMI processes in three large German firms. Both in-case analysis and cross-case analysis were applied.

Findings – This study proposes a process model for SBMI in large corporations. It comprises four process phases (diagnosis, discovery, design, and delivery) and provides insights into the process activities performed and actors involved in the aforesaid four phases as well as the overarching characteristics of the SBMI process as a whole. The study identifies ten process activities. The results indicate that both analytical and experimental activities are present in the SBMI process and while they show resemblance to conventional BMI, sustainability is strongly embedded in most process activities. In terms of process actors, the findings indicate that the process of SBMI is initiated either by the CEO or a small group of employees within a department that request cross-functional support inside the organization and integrate external stakeholders to a varying extent, depending on the process phase they are in.

However, a uniform organizational anchoring of SBMI responsibilities tends to be missing. In terms of process characteristics, the findings suggest that the way that process actors navigate the process of SBMI can be guided by systematic schemes, yet its nature is characterized by non-linear iterations, in particular between the delivery and design phase as well as the discovery and diagnosis phase. Finally, the findings reveal the relevance of timing and intention in the process of SBMI, which emerged as additional patterns from the data.

Research implications – The study addresses the dearth of knowledge on the process of SBMI and paucity of empirical research in the specific context of large firms. The study contributes to the relatively nascent state of the process-oriented, holistic stream of SBMI literature.

Practical implications – The practical utility of the process model proposed lies in the provision of guidance to managers and cross-functional teams that wish to navigate the process of SBMI in the attempt to create a novel SBM or revise their current BM towards sustainability. As such, it gives practitioners a clearer understanding of how to approach the processual black box of SBMI, which constitutes a highly challenging and uncertain endeavor.

Keywords – Business model, sustainable business model, business model innovation, sustainable business model innovation, process model, multiple case study, large firms.

The Norwegian Covid-19 Compensation Scheme: To what extent was compensation distributed in line with the objective of firm viability?

This thesis aims to examine the relationship between bankruptcy risk and received compensation. The Erna Solberg Government enacted the Norwegian compensation scheme to save otherwise viable firms during the Covid-19 pandemic. The compensation scheme was of great political importance and acquired significant public attention through the continuous spotlight of the media. While most focused on changes in bankruptcy frequency and size of compensation, we argue that the distribution within the scheme warrants further attention. In line with literature on resource allocation and forbearance lending, we identify that granting compensation to firms at risk of bankruptcy can distort market mechanisms long-term. Presumably for the same reason, a primary target of the compensation scheme was to exclude unviable firms. Despite the possibility for distribution inefficiencies, there has hardly been any effort to assess the scheme. Our response was to evaluate if compensation was granted in line with the objective of firm viability. We apply bankruptcy prediction to measure firm viability and limit the thesis to the Norwegian compensation scheme during its two first iterations in 2020.

We conduct our research using two stages of methodology. Firstly, we use the random forest machine learning algorithm to estimate the likelihood of near-future bankruptcy prior to the outbreak of Covid-19. The predicted risk of bankruptcy is then used to analyze the trend in distribution of size-adjusted compensation. Our scope is limited to the hospitality industry to achieve increased resolution on within-industry differences.

Our analysis reveals that predicted bankrupt firms received an estimated 54.3 million NOK in compensation. We identify a weak but statistically significant positive relationship between size-adjusted compensation and the predicted risk of bankruptcy. Our thesis concludes that compensation at the aggregate level primarily was distributed in line with the compensation scheme objective of viability. However, compensation distribution within the scheme was moderately asymmetric in that the support was proportionally greater for firms with an elevated probability of bankruptcy.

Lønnsomhet i private tannklinikker : En kvalitativ og kvantitativ studie

Formålet med denne utredningen er å belyse forhold som kan forklare lønnsomhetsnivået og lønnsomhetsvariasjoner i den norske private tannklinikkbransjen. Utredningen tar utgangspunkt i metodetriangulering, der vi kombinerer kvantitativ- og kvalitativ analyse for å besvare problemstillingen. Bransjens lønnsomhetsnivå er analysert ved hjelp av regnskapstall fra et utvalg på 114 private tannklinikker i perioden 2018 – 2020. Daglige ledere fra seks av klinikkene i utvalget har videre blitt intervjuet for å tilføye utredningen ytterligere innsikt i forhold som kan forklare lønnsomheten og lønnsomhetsvariasjonene vi observerer.

Vårt overordnede funn er at lønnsomheten i den norske tannklinikkbransjen er god. Dette fremkommer av regnskapsanalysen, som viser en gjennomsnittlig driftsmargin på 10%, samt en gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet på 25%. Begge disse nøkkeltallene har holdt seg stabile i analyseperioden, og er høyere for tannklinikkene sammenlignet med andre bransjer. Vi finner at disse resultatene kan forklares ved at store deler av verdiskapingen i markedet, kapres av tannklinikkene på bekostning av pasientene og leverandørene. Årsaken er at markedet preges av flere former for markedssvikt som svekker konkurransen mellom tannklinikkene.

Videre fremkommer det av resultatene at vi undersøker en bransje med betydelige lønnsomhetsvariasjoner. Vi har vurdert hvordan ulike kostnadsdrivere kan bidra til å forklare disse variasjonene. Blant våre viktigste funn fremkommer det at kjedeklinikker har bedre forutsetninger for stordriftsfordeler enn frittstående klinikker, og at valg av kompleksitet i behandlingstilbudet også har innvirkning på lønnsomheten. Videre finner vi at erfaring er fordelaktig for kundenes lojalitet, samt at kostnader med tiden kan reduseres gjennom læring.

Avslutningsvis indikerer våre funn at den fremtidige lønnsomheten i den private tannklinikkbransjen er truet. Hovedforklaringen ligger i at bedre tannhelse blant befolkningen kan redusere behandlingsbehovet, samtidig som et overskudd av tannleger kan påvirke konkurransen mellom klinikkene. Videre vil utfallet av en ny tannhelsereform ha innvirkning på flere forhold som kan påvirke lønnsomheten i bransjen. En ny tannhelsereform er et mye omdiskutert tema, og det vil være spennende å følge med på hvordan dette vil påvirke den private tannklinikkbransjen fremover.

Prisovervåkning i det norske dagligvaremarkedet : En casestudie av prisovervåkning mellom Rema, Extra og Kiwi, og de konkurransemessige effektene av dette

I denne utredningen er det tatt utgangspunkt i at den regulerte prisjegeravtalen mellom dagligvarekjedene i Norge opphørte høsten 2020, og at Konkurransetilsynet har varslet en gigantbot til aktørene med bakgrunn i mistanke om samarbeid som begrenser konkurransen mellom kjedene. På bakgrunn av dette ble det interessant å undersøke hvorvidt prisovervåkning fortsatt praktiseres i dagligvaremarkedet og hvilke insentiver lavpriskjedene har til å overvåke konkurrentene. I tillegg er det vurdert hvilke konsekvenser prisovervåkning har for markedet, sett opp imot Konkurransetilsynets betraktninger. Studien trekker også frem VGs matbørs, for å undersøke hvilken påvirkningskraft de har på priskonkurransen i markedet.

Studien er bygget opp av teori og empiri innen prisgjennomsiktighet, prisovervåkning og prissetting. Det er gjennomført 10 observasjoner av 160 produkter i de tre kjedene Rema, Extra og Kiwi, samt gjennomført intervju av ansvarlige personer som arbeider med VGs matbørs. Videre er funnene fra studien fremstilt gjennom flere eksempler på forklarende figurer og sitater fra intervjuobjekter, før oppgaven tar for seg en diskusjon av funn opp mot teori og empiri.

Våre funn peker på sterke indikasjoner om at kjedene fremdeles overvåker hverandre, basert på hyppige prisendringer og lav prisspredning. Også sammenlignet med tidligere ser prisspredningen ut til å være lav. På bakgrunn av dette indikerer funn fra studien at kjedene har insentiver til å overvåke konkurrentenes priser. Kjedene ser ut til å ha et ønske om å komme best mulig ut i VGs matbørs, hvor små prisforskjeller for enkeltprodukter kan avgjøre resultatet av pristestene. Dette baseres på at de enkelte kjedene ønsker å oppnå troverdighet hos forbrukerne, noe som underbygges av studier gjort i tilsvarende markeder.

Konkurransetilsynets betraktninger om eventuelt samarbeid som begrenser konkurransen diskuteres opp mot teori. Her fremkommer det at markedsforholdene for økte priser og stilltiende samarbeid er til stede, men at VGs matbørs bidrar til å øke konkurransen og holde prisene nede.

The hidden costs of passive investing : an empirical study on the impact of passive investing on the liquidity and price efficiency of Norwegian stocks

In this thesis, we examine the relationship between passive ownership in the Norwegian stock market and the liquidity and price efficiency of the underlying stocks. We suggest that a shift from active to passive investing should be associated with a decrease in the liquidity of individual stocks, as more shares are held in long-term deposits and more trading is executed on a non-fundamental basis. The same shift, in addition to a reduction in liquidity and an increase in the trading of stocks in large baskets, should all lead to a decrease in the price efficiency of the underlying stocks.

In our analysis, we utilise a panel of 214 publicly listed Norwegian stocks in the period from 2000 to 2020, with monthly ownership and daily financial market data on the stock-level. We find a negative relationship between changes in the passive ownership of a stock and contemporaneous changes in its liquidity. The effect is smaller for larger stocks, which could explain why we find a larger effect than the existing literature using our sample of relatively illiquid Norwegian stocks. Further, we document a negative relationship between changes in passive ownership and changes in price efficiency, as measured by return synchronicity. We find that the effect is smaller for larger firms. Taking into account our sample of relatively small firms, the effect is still small relative to the existing literature. This could be explained by the frequent trading of stocks in baskets by ETFs, which is less prevalent in the Norwegian market.

Keywords – Passive Investing, Liquidity, Price Efficiency, Asset Management

Valuation of Ocean Yield ASA : A fundamental analysis and valuation of Ocean Yield ASA

This thesis aims to value the equity of Ocean Yield ASA. With a bottom-up approach, each vessel in the fleet is valued based on the contracted backlog of charter hire and the expected sales price from purchase obligations and exercised purchase options, or the expected residual value at redelivery of the vessel. The cost of capital is determined by computing a beta coefficient for each vessel type using the MSCI World Index as benchmark index. The current fleet is valued at NOK34.4 per share.

A growth component is added to reflect the opportunities emerging from unsustainably low vessel orderbooks. Segments highlighted as particularly interesting for fleet growth are containerships and dry bulkers. The current strong freight rates in both segments should increase newbuild orders going forward. Containerships is the preferred segment due to the solid counterparties. The value of growth and value accretive reinvestments to maintain the fleet size is estimated to NOK5.7 per share.

The thesis concludes with a fair equity value of NOK40.1 per share. Vessels that are unemployed, namely the FPSO Dhirubhai-1 and the two AHTS vessels Far Senator and Far Statesman, are valued at the expected scrap price and at the level of the outstanding debt facility, respectively. The upside to valuation of these three assets in the event of firm long-term employment, and a fleet growth beyond the assumed fleet run-rate of 80 vessels, implies upside to the NOK40.1 fair value estimate.

Sustainability enforcement : a qualitative study into the drivers and barriers of sustainable value creation : a Norwegian salmon farming context

As the salmon farming industry is expected to increase production fivefold by 2050, it is pertinent to explore how the firms in the industry manage their business operations. The purpose of this Master Thesis is to examine how salmon farming companies can strengthen their sustainability position through strategies and practices, in view of traditional business administrative theories. Although novel theories and frameworks concerning sustainable business procedures are being developed, such as the concepts of circular economy or corporate social responsibility, we recognise that it will be applicable to rather explore new phenomena using traditional business literature in a new context. This can be justified by the idea that we want to understand what sustainability explicitly means to firms in the salmon farming industry. We want to comprehend how organisations ensure profitability while simultaneously reduce negative environmental impacts. The global shift in consumer- and market trends regarding sustainability legislation and standards, implies that it is required for businesses and industries to change rapidly to maintain or improve their reputation and solve the operational challenges. The salmon farming industry constitutes one of the largest industries in Norway in terms of export, and therefore has a great responsibility.

Semi-structured in-depth interviews were conducted with eight business representatives from seven salmon farming firms to examine their experiences with sustainability strategies and practices. Overall findings and analyses show differences in the use of resources towards sustainability implementation, which is characterised by different priorities among the salmon farming companies. Various priorities are thus dependent on each firm's resource composition, considering intangible and tangible assets such as access to licenses, specialised technologies/equipment, competencies, and compliance standards and certifications. The willingness to invest in long-term specific projects are high, and the associated resources are either tailored within the firm or in alliances with suppliers and partners. Finally, our findings indicate that the firms' competencies constitute the underlying resources that enable them to foster sustainable innovation within the industry.

Prissikring av Brent råolje med terminkontrakter: En analyse av prognosejusterte sikringsstrategier

Avhandlingen stiller seg i rekken av flere studier som ser på prestasjonen til statiske- og selektive sikringsstrategier opp mot Brent råolje ved bruk av månedlige- og kvartalsvise terminkontrakter. Det som skiller seg fra andre studier er formuleringen av ulike sikringsstrategier som baserer seg på en justering av den anerkjente Minimum Variance Hedge Ratio (MVHR) og Naiv Hedge Ratio (Naiv HR). Justeringen er gjort basert på tre ulike prognoser: (1) i henhold til analytikernes prediksjoner om fremtidig terminpris, (2) naive prognoser og (3) prognoser for sesongvariasjoner ved bruk av OLS-estimering. I anvendelsen av prognoser har vi også gjennomført treffsikkerhetsanalyser, som vil gi indikasjon på merverdien ved å inkludere disse i sikringsstrategiene. Dette kan potensielt befeste profesjonelle analytikeres evne til å se inn i fremtiden, eller avsløre at mer primitive metoder gir vel så gode estimater. Resultatene vil gi ytterligere innsikt i hvordan en kombinasjon av statiske- og selektive sikringsstrategier presterer, både med hensyn til minimering av prisrisiko og maksimering av nytte hos hver enkelt aktør.

Resultatene viser at Naiv HR og MVHR, begge justert for terminprisprediksjoner fra ledende økonomer, strateger og andre eksperter (LCOPOLL) kommer best ut blant våre syv sikringsstrategier med hensyn på nyttemaksimering for månedlige og kvartalsvise terminkontrakter. Videre finner vi at den naive sikringsstrategien er den mest effektive med hensyn til risikominimering for begge terminkontrakter, i tillegg til å gjøre en bedre jobb med nyttemaksimering og risikominimering ved justering for prognoser fra LCOPOLL.

Resultatene indikerer en sterk sammenheng mellom treffsikkerhet på prognosene og prestasjonen til de selektive sikringsstrategiene. Selv om valg av sikringsstrategi handler om grad av risikoaversjon hos hver enkelt aktør, er det utført en rangering sikringsstrategiene for månedlige- og kvartalsvise terminkontrakter, både med hensyn til risikominimering og nyttemaksimering. Rangeringen er skissert i kapittel 5.1 og kapittel 5.2. Den videre strukturen for avhandlingen er beskrevet under.

Vi begynner med en kort gjennomgang av bakgrunnen og formålet ved oppgaven i kapittel 1. I kapittel 2 legger vi frem relevant teori, før vi i kapittel 3 går gjennom datagrunnlaget for oppgaven. I kapittel 4 presenteres datakvalitetsanalyser og beskrivelse av den metodiske fremgangsmåten. Deretter kommer en presentasjon av resultater i kapittel 5 med tilhørende diskusjon i kapittel 6. I kapittel 7 konkluderer vi avhandlingen, gjør kritiske refleksjoner og legger frem forslag til videre forskning.

Performance of Nordic public family firms : comparable analysis of Nordic public family firm's performance against the Fama and French five-factor model

This thesis examines the stock market performance of family firms in the Nordic region. Specifically, we investigate whether an investor would have earned higher returns by investing in Nordic family firms than being passively invested in the five factors of Fama and French during the last 20 years. Furthermore, we attempt to find if there are any differences with respect to abnormal return between the four included countries: Denmark, Finland, Norway, and Sweden.

We have defined a family firm as a firm where the founder, or individuals related to the founder either by blood or marriage, has at least 20% ownership. Active participation by the family is not necessary, but rather a right. We create a portfolio of 291 family firms, in total, and use the Fama and French five-factor model to see if the family firm portfolio has achieved an abnormal return during the period January 1, 2000, to December 31, 2019.

We find that our value-weighted Nordic family firm portfolio generates an average monthly abnormal return of 2.19%, and the result is significant at a 0.1% level. This suggests that during the last 20 years an investor would have been better off investing in Nordic family firms compared to being passively invested in the five factors of Fama and French. This finding is robust to Nordic market performance and stricter definitions of family firms. Moreover, family firms in Denmark show the highest abnormal performance, and there is one large Danish firm that greatly impacts our results.

Despite our positive findings for family firm performance, our results are ex-post and thus only show historical performance and is consequently not an indicator for future performance for family firms in the Nordic region.

Bærekraftig atferd i vinmarkedet : effekten av kommunikasjon på valg av vin med plastemballasje

Formålet med denne studien er å finne ut hvordan kommunikasjon kan brukes til å skape en bærekraftig atferdsendring i vinmarkedet. En vesentlig del av målbare utslipp i vinindustrien er knyttet til emballasje, og et skifte mot mer bærekraftig emballasje kan derfor gi store utslag for miljøet.

Gjennom et nettbasert eksperiment eksponerer vi et utvalg nordmenn for to nesten identiske produkter, der det eneste som skiller dem er emballasjen. Det ene produktet har emballasje av glass og det andre av plast. Vi manipulerer informasjon og kommunikasjonsform og ser på hvordan dette påvirker valg av vin med plastemballasje. Vi søker svar på om informasjon om de miljømessige gevinstene ved plastflasker og at emballasje ikke påvirker kvalitet vil føre til holdningsendringer, som igjen har påvirkning på kjøpsintensjon. Vi tester også om kommunikasjonsform har betydning for valget, ved å studere en personlig og en ikke-personlig kommunikasjonsform.

Resultatene viser at informasjon har en positiv indirekte påvirkning på kjøpsintensjon gjennom oppfattet miljøvennlighet og oppfattet kvalitet. Informasjon som øker oppfattet kvalitet har størst effekt på kjøpsintensjon. Kommunikasjonsform modererer hvor stor påvirkning informasjon har på holdninger, i tillegg til å ha en direkte effekt på kjøpsintensjon. Hvilken kommunikasjonsform som er å foretrekke, avhenger av hva slags informasjon som blir gitt og hvilke holdninger man ønsker å påvirke.

Funnene har implikasjoner for hva slags informasjon aktørene i markedet bør kommunisere til sine kunder for å påvirke til mer bærekraftig atferd. Det vil ha størst effekt om aktørene klarer å overbevise sine kunder om at emballasje ikke påvirker smaken på vinen.

The impact of the 2014 oil price shock on corporate sustainability and performance

Our thesis aims to study whether high sustainability companies in Europe outperform low sustainability companies in terms of stock performance following the oil price shock in 2014. To conduct this analysis, we employ a data sample consisting of monthly stock returns from publicly listed firms on European stock exchanges, collected from Refinitiv Eikon. We use Refinitiv's ESGC score to measure the companies' degree of environmental and social responsibility effort and divide the top and bottom quartiles into two different groups. We employ a difference-in-differences method and regress the monthly stock returns in the period 2010-2017 on an interaction between a dummy for the post-shock period and a dummy for the group of high sustainability companies. We control for non-diversifiable risk factors and factors proxying for financial health, which previous literature has found to influence returns. Our results suggest the two groups follow a similar trend prior to the shock, before the high sustainability companies significantly outperform their counterparts over the long term following the shock.

Best Value Procurement i norsk byggebransje : hvilke erfaringer har aktører i bransjen og hvordan kan BVPprosjekter forbedres i fremtiden?

Offentlige anskaffelser står for en stor del av utgiftene i offentlig sektor. Flere prosjekt har hatt utfordringer knyttet til effektivitet og kostnadsoverskridelser. I løpet av de siste årene har det oppstått flere gjennomføringsmodeller som har til hensikt å forbedre den tradisjonelle totalentreprisen. En av disse er Best Value Procurement, BVP. Den har fått stadig mer oppmerksomhet i Norge etter flere vellykkede prosjekter i blant annet USA og Nederland. Formålet med denne studien har vært å undersøke effekter av BVP i Norge, og hvordan metodikken kan forbedres i fremtiden.

For å undersøke problemstillingen i denne masteravhandlingen har teori og empiri blitt samlet inn. Det har blitt utført en spørreundersøkelse av byggherrer og totalentreprenører som har gjennomført BVP-prosjekter i Norge. Målet var å samle inn data som kan belyse fordeler, ulemper, forbedringer og utfordringer med metoden. Videre ble det utført dybdeintervjuer av representanter fra begge sider. Dette for å danne en dypere forståelse og knytte besvarelser fra spørreundersøkelsen opp mot konkrete eksempler.

Resultatene viser at informantene som har brukt metoden på generell basis har positive erfaringer med metoden. Undersøkelsen viser at man ved BVP får bedre samarbeid mellom partene, oppnår økonomiske gevinster og reduserer risiko. Det identifiseres flere utfordringer knyttet til metoden, deriblant utarbeidelse av riktig makspris, prosjektmålsetninger og rolletilpasning. Dersom en lykkes med disse faktorene er det gode forutsetninger for vellykket prosjektgjennomføring.

Understanding the guarantees of origin and their impacts on the electricity value chain : a comparative case study of Norway and Germany

The Renewable Energy Directive 2001/77/EC (2001) introduced a system of Guarantees of Origin (GOs) to be able to track the renewable electricity consumption in Europe. By purchasing a GO which is an electronic certificate, 1 MWh of electricity can be claimed as being from a renewable source. The purchase of GOs was made mandatory for any renewable claim in the revision of the Renewable Energy Directive (December 2018).

The ultimate goal of this Master's Thesis was to identify the impacts of GOs on the electricity value chain, composed of five activities associated: electricity production, transmission, distribution, trading and consumption. In order to identify the impacts, this Master's Thesis constructed beforehand a knowledge base necessary to understand the GO system. Broadly speaking, the European Directives relevant to the GO system were analyzed, relevant published academic research was reviewed, the practical use of the GOs in electricity tracking was investigated and the GO market was described. In addition, the differences that prevail in the implementation and the use of this system among the Member States were identified and outlined by providing a comparison between Norway and Germany.

The literature review, other reliable online sources and a number of semi-structured interviews with practitioners and renewable energy experts led to several findings. First, dealing with GOs has become an extra task for the agents along the electricity value chain: the eligible electricity producers receive and resell the GOs, the Transmission System Operator is in some cases assigned as the Competent Body for GOs and electricity retailers have to purchase GOs to back the electricity they sell to the customers asking for renewable electricity. Secondly, unlike the wholesale electric power that has a single price, many types of GOs exist and are priced differently depending on various characteristics (renewable energy source, location, age of the power plant, etc.). Additional revenues provided by GOs to power producers and traders are therefore largely varying and difficult to assess for the following reasons: (i) it depends on the GOs' characteristics, (ii) GO prices are very volatile and (iii) GO prices are not transparent to market outsiders. The price paid by end-consumers for GOs is also difficult to estimate because prices are not transparent to them and the GOs are often included in products offering additional specificities, such as eco-labels for example. Thirdly, it was found that in today's market the impact of GOs on renewable investments is very limited due to their low price and to the fact that renewable investments are triggered by governmental subsidies which are substantially higher than the GO prices. Finally, regarding Norway and Germany, the major differences identified are the issuing rules which impact a lot the volume of GOs traded in these countries and in the market in general. The demand for GOs is also substantially different in the two countries.

Success with AMS : a quantitative study of what determines success of farmers using Automatic Milking Systems (AMS) in Norway

The aim of this thesis is to explain what determines success of Norwegian dairy farmers who use automatic milking systems (AMS). Since the beginning of the 21st century, AMS have accounted for an increasing share of milk production in Norway, where it is estimated that farms using AMS produced 50 % of Norwegian milk in 2017. Earlier literature indicates that AMS can be beneficial compared to conventional milking systems in terms of financial performance, cow health and working conditions, but few studies have considered variation among farmers using AMS.

To understand the variation in success among farmers using AMS, success is measured using both economic and social aspects, including income, job satisfaction, mental wellbeing and family-work balance. It is considered whether farm and farmer characteristics and exploitation of the milking system significantly affect these measurements of financial performance and welfare of dairy farmers. This thesis uses a cross-sectional dataset, including answers from a questionnaire for the year 2017, answered by 739 Norwegian dairy farmers who use AMS. In order to study the economic and social aspects of success, regression and factor analyses are conducted.

The results indicate that farm and farmer characteristics and exploitation of AMS have implications for the economic and social aspects of success. Farm and farmer characteristics as gender, herd size, education, lack of successor, having colleagues and years with AMS are relatively static determinants of success or changeable in the long run. More dynamic variables with impact on success are training in AMS, counselling in AMS and usage of information from the milking system in long term planning, which are changeable in the shorter run. The findings highlight a potential for improvements in the milking system, the positive effects of available training and counselling in AMS and the importance of farmers becoming conversant with the new technology, in order to improve income, job satisfaction, mental wellbeing and family-work balance.

Markedsreaksjon ved annonsering av CFO-bytter : en empirisk analyse av CFO-bytter på Oslo Børs i tidsperioden 2010-2020

Denne utredningen undersøker hvordan annonsering av avgangen til finansdirektør (CFO) påvirker selskapers verdsettelse. Ved å gjennomføre en event-studie på et utvalg av 245 annonserte CFO-avganger i perioden 2010 til 2020, undersøker vi markedsreaksjonen gjennom rammeverket til MacKinlay (1997). Ulike modeller estimert på data for ett år med handel i forkant av hendelsen benyttes for å beregne unormal avkastning over et tredagers hendelsesvindu. Avslutningsvis benyttes en kryss-seksjonell analyse av innsamlede selskaps- og hendelsesspesifikke variabler for å undersøke hvilke faktorer som påvirker markedsreaksjonen. For det fulle utvalget finner vi at markedet i snitt reagerer negativt på at CFO forlater selskapet. Den kryss-seksjonelle analysen viser signifikante forskjeller i den unormale avkastningen dersom selskapet annonserer andre nyheter i hendelsesvinduet, og dersom selskapet ikke oppgir årsaken for CFOs avgang.

Børsnoteringer på Euronext Growth Oslo : empirisk analyse av kursutvikling og effekten av cornerstone-investorer

Denne masterutredningen analyserer den kortsiktige og langsiktige kursutviklingen i børsnoteringer på Euronext Growth Oslo, i perioden 01.01.16 – 13.03.21. Oppgaven analyserer også effekten av den økende forekomsten av cornerstone-investorer i norske børsnoteringer.

Fra vårt datasett på 71 observasjoner, finner vi en gjennomsnittlig markedsjustert underprising på 12.3 % i børsnoteringene på Euronext Growth Oslo. Den gjennomsnittlige markedsjusterte underprisingen for børsnoteringer støttet av cornerstone-investorer er på 15.3%, men funnet er ikke signifikant. Børsnoteringer som ikke benytter cornerstone-investorer har et lavere nivå av underprising med et gjennomsnitt på 9%. For den langsiktige kursutviklingen i børsnoteringene, observerer vi en gjennomsnittlig langsiktig meravkastning på 8% utover markedet. Funnet er dog ikke signifikant. Analysen av cornerstone-investors påvirkning på den langsiktige kursutviklingen kan antas å gi ny innsikt innenfor temaet, hvor vi finner en signifikant negativ korrelasjon. Med andre ord antas det i utredningen at børsnoteringer støttet av cornerstone-investorer presterer dårligere enn børsnoteringer uten denne karakteristikken, på lang sikt.

Business opportunities in waste heat utilization in Norway : a new business research for the cloud data center pilot project at the Norwegian center for energy transition studies (NTRANS)

This master thesis is a contribution to Statkraft's data center pilot project supported by User Case 2 of the Norwegian Center for Energy Transition Studies (NTRANS). NTRANS is researching the role of the energy system in the transition to a zero-emission society. NTRANS researches the development of environmentally friendly energy from a social science perspective, and in the interaction between technology and society. The research in NTRANS is building a knowledge base for the road to and the consequences of energy and climate change in Norway. NTRANS is working to understand how restructuring can give the business community opportunities for innovation and value creation.

NTRANS includes various User Cases to address current issues in close dialogue with user partners (experts and stakeholders). User Case 2 (UC2) is about green power and industry and it is chaired by SINTEF, which is one of Europe's largest independent research organizations. UC2 deals with the potential of new renewable power production (focus on offshore wind power) and the attraction of new power-intensive industries, and possible interaction between them in Norway. There are two pilot projects in UC2. Statkraft is leading one of them. Statkraft is Europe's largest producer of renewable energy and is proactive in the electrification of the economy. This master thesis was developed to provide a business model innovation perspective to the pilot data center project by Statkraft. The objective of this research is to feed the funnel of new business opportunities to create more value out of the utilization of waste heat from cloud data centers in Norway.

A Different Perspective On Volatility? An Empirical Analysis of the Effects of Volatility-Management in a Norwegian Context

To raise awareness of volatility-management - that is, improving portfolio performance by adjusting exposure according to volatility information, this thesis aims to provide empirical evidence on the effects of volatility-management in a Norwegian context. We find that volatility-managed multifactor portfolios that are rebalanced monthly outperform its nonmanaged counterparts. Specifically, our strategy generates an annualized alpha of up to 5.56% and an appraisal ratio of 0.72 before transaction costs. In economic terms, this implies that an investor who manages volatility increases the Sharpe ratio by 0.72 annually compared to an investor who ignores volatility timing. We also find that the benefits are not limited to short-term investors, but remain modest at a rebalancing frequency of up to 12 months. These results may originate from some investors reacting slowly to changes in market volatility, which leads to an unfavorable risk-return trade-off. Our results suggest that participants investing in the Norwegian market may capitalize on prior volatility information, which challenges the weak form of the efficient market hypothesis. This provides an incentive to pay attention to volatility fluctuations.

Childbirth, household labor division and gender equality : evidence from ten European countries

As couples transition into parenthood, they can face adjustments in terms of the labor division of standard household tasks. In this thesis, we analyze a selection of ten European countries utilizing a Regression Discontinuity-like approach and assess whether households experience any significant shift in relative standard housework shares. We exploit data obtained by the Generations and Gender Program to compare heterosexual couples that have just given birth to their first child to those who are about to do so and look at work sharing on seven different household tasks. We find mixed evidence: when we consider a very narrow time window around the event of birth, our estimates suggest that couples share tasks more equally in the time after birth. On the other hand, when switching to a broader bandwidth of 48 months, birth effects fade out as there are no significant estimates and, if anything, trends in the data suggest a gradual deepening of the gendered housework labor division as time passes. We relate our findings to both measured labor market outcomes and descriptive statistics on childcare and expand the analysis by running a heterogeneity check of our estimates by first splitting the sample according to geographical region and subsequently according to the relative education levels between the partners. We fail to find heterogeneous effects for the latter, while the regional analysis shows that the results are sensitive to which countries we consider. Furthermore, mothers reduce their employment and hours supplied to paid work relative to childless women. Lastly, fathers show an increased probability of labor force participation in the period after childbirth.

Wind power production and electricity price volatility : an empirical study of the effect of increased wind power production on electricity price volatility in Norway

As renewable energy sources are gaining increasing importance on the global electricity scene, the importance of understanding their implications increases accordingly. This thesis aims to increase electricity market participants' understanding of how the introduction of intermittent renewables in the energy mix will affect electricity price dynamics. Specifically, we examine whether wind power production has an effect on electricity price volatility in Norway. By doing so, we provide research on an unexamined market, which is particularly interesting due to its hydro-reliance and wind power potential.

In our analysis, based on electricity price data from 2013 to 2019, we have found that there is a significant positive relationship between wind power production and intraweekly electricity price volatility in Norway. This finding has implications for Norwegian electricity consumers and producers, as increased price volatility creates both challenges and opportunities. Increased price volatility encourages investment in flexible supply and consumption, and we argue that such an investment may offset the disadvantages of the uncertainty associated with price fluctuations. In the analysis of wind power's effect on intra-daily volatility, however, we do not find an equivalent significance. Thus this finding provides interesting opportunities for future research as global investments in wind power continue to increase.

Fundamental valuation of the General Motors Company : assessing the value in the midst of a pandemic

The purpose of this thesis is to conduct an in depth fundamental valuation of The General Motors Company in order to provide an equity value and share price as of March 31st 2020. We hope to highlight the potential value to be had in an investment of GM, yet also showcase how the Covid-19 pandemic has caused havoc not only within the company, but on the industry at large.

General Motors has recently unveiled its Ultium scalable battery propulsion platform to the public. This platform leverages the most advanced battery technology on the market with a scalable frame that will allow GM to use it across multiple car and truck applications with varying degrees of luxury and battery sizes. Using valuation techniques, we can explore comparable companies in the industry who have similar technology to look into how their battery platforms have drove company valuations. This will allow us to put a value on this platform even though it has yet to be put into production.

Using the APV method, Dividend Discount Model, and Comparable Multiples Approach, we estimate three different values of \$78.40 per share, \$26.01 per share, and 86.62 per share respectively. While the Dividend discount model per share valuation differs strongly from the other two, we support this result by explaining that the DDM often understates value and is instead used as a lower boundary for our valuation. That being said, it still represents a 25% premium over the current share price as of March 31st 2020.

While we will not say with certainty that GM stock is going to be at \$80 in 5 years, all three of our models highlight how undervalued GM is to varying degrees. Based on these results, we conclude with a strong buy recommendation for General Motors as the company has ample growth and profit opportunities that are not properly reflected in the firms current share price.

Estimating vessel environmental performance : a machine learning approach for predicting vessel fuel consumption and transparently quantifying the environmental sustainability impact of vessel exhaust gases

The shipping industry faces a number of challenges regarding its share of total anthropogenic emissions worldwide. A range of measures have been initiated, both by official and private parties. Nevertheless, there are indications that the variety of approaches and the lack of recognized industry standards are creating confusion, resulting in ineffective action against the significant problem of climate change. The growing sense of urgency in relation to global warming, as well as disappointment in the International Maritime Organizations as the main regulatory body for global shipping, have created uncertainty and made it more difficult for decision makers to predict the future of the industry. At the same time, recent advances in data analysis mean that decision makers are able to produce better empiric modeling of emissions estimations, potentially improving their operations, regulations, or policies. In this thesis, we propose a machine learning approach for estimating the environmental performance of vessels. The theoretical framework established by Gibson et al. (2019) serves as a foundation for our research. Accordingly, we establish a transparent and quantitative approach for estimating environmental sustainability impact of vessel exhaust gases. Our approach uses predicted operational data derived from the Gradient boosting method, together with the best available measurements of emissions impacts, to portray the complexity of environmental sustainability. Our findings show the value that empirical modeling, in the form of machine learning, can provide to internal and external decision makers who compute and apply emissions estimates, both in the short and long term.

Keywords – Machine learning, Vessel environmental performance, Shipping, Sustainability

Private placements on the Oslo stock exchange : an empirical study of the short- and long-term stock performance following private placements during the time period 2000 to 2019

This thesis examines the short- and long-term performance of firms issuing equity privately on the Oslo Stock Exchange (OSE). By investigating an unexamined time period, this thesis adds new evidence to the existing literature of private placements. Contrary to former research, our results show a statistically significant negative stock price reaction to a private placement announcement. Previous literature explains the stock price reaction to a private placement announcement with the monitoring-, certification- or the management entrenchment hypothesis. These theories seem to be less relevant for justifying the stock price behavior of firms utilizing private placements on the OSE. It appears that our results can be better explained by how the issuer intends to use the raised proceeds. Furthermore, the long-term analysis reinforces the findings of Eckbo and Norli (2004) that (most) private placement firms on the OSE achieve normal returns over a 3-year holding period. The exception to this is firms in breach of covenants or in the need of financial restructuring where abnormally negative returns are observed in the long-run. The totality of our empirical findings indicates that the equal treatment principle on the OSE is satisfied and that the pervasive use of board authorizations cannot necessarily be considered a 'bad deal' for existing shareholders.

The effect of explanations on perceived credibility of sustainability claims : how brands can position themselves as sustainable without being suspected of greenwashing.

As businesses are increasingly focusing on positioning themselves along sustainability dimensions, the occurrence of perceived greenwashing is threatening the perceived credibility of brands with genuine intentions. Hence, many brands accentuate their sustainability focus by explaining their intentions; either by emphasizing their resources or by focusing on ethical aspects. This thesis investigates the effect different explanations have on the perceived credibility of sustainability claims, and the moderating effect of regulatory focus. We hypothesized that resource-based explanations would increase perceptions of credibility for brands with a prior history of unsustainable operations, that promotion-focused consumers would perceive the claims as more credible compared to prevention-focused consumers, that ethical explanations would enhance the perceived credibility for promotion-focused consumers, and that resource-based explanations would enhance the perceived credibility for prevention-focused consumers. Utilizing a factorial design, UK residents were presented with ads from fictional brands within the energy industry, where brand histories and explanations were manipulated. No support for our hypotheses was observed, however due to limited research on the topic, further analysis was conducted. Our study revealed that companies with a history of unsustainable practices can increase the perceived credibility of sustainability claims by not providing any explanations to their efforts. Further, expertise is a central component of perceived credibility, and companies with prior histories of unsustainable practices can be seen as having more expertise when shifting to sustainable practices, compared to new sustainable companies within the same industry. Additionally, newer sustainable companies may benefit from using explanations which combine a resource- and ethical-aspect if the consumers are prevention-focused, consequently increasing the perceived level of expertise. These findings may help brands articulate their explanations more sufficiently to increase the perception of credibility in their claims, given their history and consumers regulatory focus.

Sammenhengen mellom rentepåslag og konjunkturutviklingen i Norge : en empirisk analyse av konjunktursvingningers effekt på rentepåslag i bankenes utlånsrenter og Nibor i perioden 2002-2020

Denne masterutredningen ser på hvordan konjunktursvingninger reflekterer rentepåslagene til bankenes utlånsrenter til bedrifter og husholdninger, samt pengemarkedsrenten Nibor i perioden 2002-2020. Påslagene i utlånsrentene betegnes som differansen mellom utlånsrentene og tremåneders Nibor, mens Nibor-påslaget er differansen mellom Nibor og forventet styringsrente. Oppgaven besvares ved å estimere modeller for de tre påslagene, basert på ulike variabler som skal representere konjunkturutviklingen.

Det teoretiske rammeverket for oppgaven omhandler rentedannelse og konjunkturteori. Videre presenteres rentene vi ser på, samt hvordan norske myndigheter forsøker å motvirke konjunkturedganger. Fokuset i oppgaven er rentepåslagenes utvikling under to betydelige nedgangskonjunkturer i Norge; finanskrisen og oljebremsen. I analysen undersøker vi om påslagenes bevegelse under konjunktursvingninger stemmer med teorien presentert.

Vi tar utgangspunkt i tidsseriedata, hvor vi studerer et bredt utvalg makroøkonomiske variabler. For å fjerne eventuelle sesongvariasjoner fra tidsserien benyttes Pindyck og Rubinfelds metode for sesongjustering. Vi estimerer de logtransformerte variablenes underliggende trend ved hjelp av "Hodrick Prescott"-filteret, og finner da variablenes syklus. Modellene sammenlignes så med de observerte rentepåslagene for å avdekke hvor mye av påslagene som kan forklares av konjunktursvingningene. I perioder med store avvik mellom estimert og faktisk påslag, drøftes mulige årsaker til det.

Gjennom våre analyser finner vi at Nibor-påslaget skiller seg fra utlånsrentenes påslag. Påslagene i utlånsrentene forklares godt av den norske konjunkturutviklingen, men beveger seg ulikt under finanskrisen og oljebremsen. Dette knytter vi til at oljebremsen ikke rammet det finansielle systemet og kun noen sektorer i Norge. Nibor-påslaget blir derimot mer påvirket av internasjonale faktorer som ikke fanges opp av vår modell. Vi ser likevel at påslaget øker i forkant av begge nedgangskonjunkturer, og tolker det som at påslaget øker når det foreligger mer risiko i markedet. Avslutningsvis ser vi et brudd i sammenhengen mellom påslagene og det norske produksjonsgapet rundt 2011. Vi drøfter årsaker til dette bruddet, og knytter det blant annet opp mot nye reguleringer av bankene, krisen i det europeiske statspapirmarkedet, samt omleggingen av Norges Banks likviditetssystem.

The Impact of Expansionary Monetary Policy on Norwegian Stock Prices: A Structural Vector Autoregressive Analysis of the Past Three Decades

This paper aims to evaluate the impact of domestic monetary policy shocks on Norwegian stock prices, as well as the impact in a historically low interest rate environment.

Consequently, the analysis is comprised of (1) the baseline model from 1991:M1 to 2019:M6 and (2) the model following the financial crisis from 2009:M6 to 2019:M6. Building on Neri (2004) and Bjornland (2009), a structural vector autoregression (SVAR) with short-run restrictions and Cholesky decomposition is utilized. The estimated models consist of the oil price, inflation, output, three-month interest rate, trade-weighted exchange rate index, and stock prices. Impulse responses and variance decomposition are used to evaluate the impact of the monetary policy shocks.

Consistent with prior research and theory, the results of the baseline model indicate a significant negative relationship between a change in the three-month interest rate and stock prices. In particular, following a 100 basis points decrease in the three-month interest rate (Nibor), stock prices (OSEBX) increase by 1 percent on impact and 2 percent after six months. Moreover, the monetary policy shock accounts for slightly less than 10 percent of the variations in stock prices after six months and roughly 20 percent after two years. These results are relatively robust to different specifications. Examining the model from mid-2009 to mid-2019, a decrease of 100 basis points in Nibor increases stock prices by 0.5 percent on impact, with the effect gradually waning over time. Therefore, the effectiveness of the monetary transmission mechanism to stock prices appears to have diminished when interest rates have been historically low. The results indeed provide updated validity to previous literature and valuable insight into the monetary policy transmission mechanism in Norway.

Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse: Aker BP

Denne masterutredningen omhandler en strategisk regnskapsanalyse, samt en fundamental- og komparativ verdivurdering av Aker BP ASA. Målet med utredningen har vært å undersøke underliggende faktorer i selskap og bransje, for så å anvende disse til å estimere et verdiestimat på egenkapitalen og aksjen til Aker BP.

Utredningens første del består av en presentasjon av petroleumsbransjen, samt en selskapspresentasjon av Aker BP ASA. Videre følger teori angående verdsettelsesmetodikk og begrunnelse for valg av verdsettelsesmetode. Første del avsluttes med en strategisk analyse, med hensikt om å analysere eksterne- og interne forhold som berører selskapet og bransjen.

Videre i utredningen følger det en regnskapsanalyse, hvor regnskapet til Aker BP og konkurrentene normaliseres og omgrupperes. Det omgrupperte finansregnskapet danner grunnlaget for analyse av selskapets historiske risiko, avkastningskrav og lønnsomhet. Analysen konkluderer med at Aker BP ASA har en syntetisk kredittrating på BB+, samtidig som selskapet innehar en strategisk fordel sammenlignet med deres konkurrenter.

Fremtidsregnskapet og fremtidige avkastningskrav er prognostisert på bakgrunn av faktorer som ble kartlagt under den strategiske regnskapsanalysen. Basert på fremtidsregnskapet og fremtidskrav utføres en fundamental verdsettelse av Aker BP ASA. De prognostiserte kontantstrømmene neddiskonteres med tilhørende krav for så å estimere dagens verdi på egenkapitalen til selskapet. Verdsettelsesmetodene som er anvendt for å estimere egenkapitalverdien er egenkapitalmetoden, netto driftskapital-metoden, sysselsatt kapital-metoden og WACC-metoden. Deretter konkurrer justeres den estimerte egenkapitalverdien. Videre analyseres usikkerheten i verdiestimatet ved å gjennomføre simuleringer og sensitivitetsanalyser. Analysen av usikkerhet viser at estimatet er meget følsomt for endringer i spesielt fremtidige driftsinntekter, driftsmargin og faktorer som inngår i avkastningskravet.

Per 02.05.2019 var verdiestimatet basert på denne masterutredningen på 255,76 NOK per aksje for Aker BP ASA. Sammenlignet med aksjekurs på Oslo Børs samme dato var aksjekursen 268,60 NOK per aksje. Basert på en feilmargin på $\pm 10\%$ gir det fundamentale verdiestimatet opphav til en hold-anbefaling for Aker BP-aksjen per 02.05.2019.

Initial public offering methods in the Nordic market : a quantitative study of the relative aftermarket performance between fixed price and bookbuilding IPO's in the Nordic market

The goal of this thesis is to study the relative aftermarket performance of fixed price initial public offerings relative to bookbuilding offerings in the Nordic market and discover whether there are any differences in aftermarket returns depending on the offer method chosen by the offering firm. The choice of thesis subject was motivated by the strong growth in fixed price offerings in the Nordic market since 2014, and we have therefore looked at IPOs between 2014 and October 2020.

We find that the average market adjusted initial return of fixed price offerings over the study period is 13.49%, compared to similar returns for book building offerings of 4.88%. Thus, it appears that the degree of underpricing is affected by the choice of offer method. However, when adjusting for cornerstone investor subscription commitment, we find that the choice of offer method is not statistically significant as an independent variable when predicting returns. While cornerstone investors are present in both fixed price and bookbuilding offerings in our data sample, they are more common in fixed price offerings. Therefore, because cornerstone investment was found to be a significant independent variable when analyzing aftermarket returns, it can be claimed that IPO method is a proxy that can potentially help when predicting short term returns post IPO.

Further, we find no statistically significant difference in the long-run market adjusted returns between fixed price and bookbuilding offerings. This supports the idea that any difference in relative underpricing is due to short-term IPO characteristics, while over time factors such as financial reporting and market conditions become more important.

As there is little previous academic research on the subject of offer method and cornerstone investors in Nordic market IPOs, we believe this thesis paper complements other research material, and could serve as a basis for further research.

Optimal forsikringsportefølje for Frende Skadeforsikring : kan en optimal sammensetning av forsikringsbransjer bedre egenkapitalavkastningen?

Denne masterutredningen undersøker om egenkapitalavkastningen til skade- og helseforsikringsporteføljen til Frende Skadeforsikring øker ved utnyttelse av en optimeringsmodell som opprinnelig brukes i aksjemarkedet. Vi anvender Markowitz' Mean-Variance-optimeringsmodell (MVO) til å finne en optimal størrelse til bransjene i selskapets forsikringsporteføljer. I modellen byttes dermed aksjer ut med forsikringsbransjer, der bransjer tilsvarende en generell klassifisering av forsikringsprodukter.

MVO er avhengig av avkastningen og variansen til hver av bransjene som inngangsverdier. I tillegg er korrelasjonen mellom bransjene nødvendige inngangsverdier når varians benyttes som risikomål. Alle disse verdiene eksisterer i forsikringsindustrien. Korrelasjon er nemlig forhåndsdefinert av forsikringsregelverket Solvens II, mens avkastning og standardavvik beregnes ved å kombinere samme regelverk med Frendes historiske data.

Det er også behov for en rekke forutsetninger for å overføre teori som opprinnelig brukes i aksjemarkedet til forsikringsmarkedet. Deriblant er det behov for forutsetninger knyttet til bruken av Solvens II når avkastning og standardavvik berregnes. I tillegg må det defineres grenseverdier som hindrer at forsikringsporteføljen endres dramatisk. Sist men ikke minst må det også tas hensyn til avhengighet mellom salg av produkter i ulike bransjer.

Ifølge modellen burde egenkapitalavkastningen til Frende øke dersom selskapet endrer forsikringsporteføljene sine. Innen skadeforsikring bør bransjene Motor vehicle, Other motor og Damage to property vokse slik at disse bransjene tilsvarende 94,8% av selskapets skadeportefølje. Skadeforsikringsbransjene Miscellaneous, Assistance og General liability må følgelig reduseres. Innen helseforsikring bør størrelsen til Income protection vokse med 18,07 prosentpoeng slik at den utgjør hele 60,7% av helseporteføljen. Dette går på bekostning av bransjen Workers' compensation.

Disse anbefalingene fører til økt egenkapitalavkastning i selskapet. Dette kommer tydelig frem når vi sammenligner egenkapitalavkastningen til de nye porteføljene med egenkapitalavkastningen som selskapet historisk sett har oppnådd. Totalt over perioden 2008 til 2019 øker den totale egenkapitalavkastningen og det er dermed naturlig å anta at de anbefalte porteføljene også vil øke fremtidig egenkapitalavkastning.

Sammenhengen mellom lønn og lønnsomhet : En kvantitativ analyse av lederlønn, bruk av bonus og lønnsforskjeller i sammenheng med lønnsomhet i skandinaviske banker

Formålet med masteroppgaven er å gi innsikt i sammenhenger mellom bruk av lønn og lønnsomhet i skandinaviske banker. Vi har innhentet data fra 56 banker fordelt på Norge, Sverige og Danmark for regnskapsåret 2019. Tall på lønnsomhet og lønnskostnader i utredningen er hentet direkte fra bankenes årsrapport. Utredningen vil undersøke om høy lederlønn, bruk av bonus og store lønnsforskjeller kan være fornuftig i et eierperspektiv, der lønnsomhet er målet.

Vi finner signifikant positiv sammenheng mellom lønn til toppleder og lønnsomhet i Norge og i Danmark. Bruk av bonus har signifikant positiv sammenheng med lønnsomhet i Norge og til dels i Skandinavia samlet. For Norge finner vi at forskjeller i lønnsnivå mellom ledelsen og de ansatte har en signifikant positiv sammenheng med lønnsomhet. Sammenhengen er konkav når vi studerer alle norske banker, og lineær når vi justerer bort to ekstremverdier.

Vi finner store forskjeller mellom landene. De norske bankene i utvalget er homogene med tanke på størrelse, lønnsomhet og lønnsordningene. Bankene i Sverige og i Danmark er mer heterogene, som gjør det vanskeligere å identifisere klare sammenhenger på tvers av utvalget. I våre analyser finner vi at DNB i stor grad påvirker resultatene for Norge, siden banken skiller seg ut med hensyn på størrelse, lederlønn, lønnsforskjeller og bruk av bonus. Funnene i Norge er signifikante når DNB inkluderes, men blir enda sterkere når vi justerer ut DNB.

Lønnsomheten ved hybride off-grid mikronett i Arktis : en casestudie av Isfjord Radio, en avsidesliggende lokasjon på Svalbard

Majoriteten av de bosatte lokasjonene i Arktis er i dag isolerte samfunn der de fleste er avhengig av fossile brensler som primærkilde i sin energiforsyning. Dieselbaserte off-grid mikronett utgjør store økonomiske utgifter for lokalbefolkningen, og produksjonen har negative effekter på klima og miljø i allerede utsatte områder. I takt med teknologisk utvikling og reduserte kostnader for fornybar energi har hybride mikronett stadig blitt mer aktuelt for Arktis. Utbredelsen har økt de siste årene, men det pekes fremdeles på at flere barrierer begrenser investeringsnivåene. Denne oppgaven har som formål å studere under hvilke økonomiske forutsetninger det er lønnsomt å implementere fornybar energi i de arktiske områdene.

Det er gjennomført en bedriftsøkonomisk investeringsanalyse av et reelt prosjekt ved Isfjord Radio på Svalbard, hvor det skal etableres et hybrid off-grid mikronett i 2021. Resultatene av analysen viser at prosjektet får en NNV på -4,3 MNOK ved avkastningskrav på 6%, dieselpris på 6,4 NOK/l og ingen CO₂-avgift eller investeringsstøtte. Under disse forutsetningene er det derfor konkludert med at det ikke er lønnsomt å implementere fornybar energi. Konklusjonen underbygges av en tilbakebetalingstid på 23 år og en IRR på 2,14%. Kostnadene for de individuelle teknologiene er analysert ved LCOE, der dieselgeneratoren fremstår rimeligst med en kostnad på 2,1 NOK/kWh, sammenlignet med 2,4 og 2,7 NOK/kWh for henholdsvis vindturbinen og solcellepanelene. Ved å variere forutsetningene hver for seg er det videre konkludert at det enten kreves minst 35% investeringsstøtte, en dieselpris på 12,2 NOK/l eller en CO₂-avgift på 2 kNOK for at prosjektet skal bli lønnsomt.

Gitt tildelt Enova-støtte på 40% blir prosjektet vurdert lønnsomt, og støtteordninger har vist seg å være en sentral forutsetning for initiering av prosjekter også i andre arktiske områder. Det konkluderes med at CO₂-prising generelt er på et for lavt nivå for å alene gi lønnsomhet ved implementering av fornybar energi i Arktis. Subsidiert av diesel begrenser potensialet for besparelser, men høyere avgifter i kombinasjon med andre virkemidler kan bidra til å skape lønnsomme investeringer i hybride mikronett. I tillegg vil også de eksisterende kostnadene ved dagens energiløsning kunne ha stor betydning for lønnsomheten.

An accounting-based profitability analysis of deploying offshore wind at Sørlige Nordsjø II: A new North Sea adventure or a renewable energy fallacy?

Offshore wind has received a great amount of attention the last decade, with industry initiatives underpinning development across nations. European offshore wind auction strike prices have decreased drastically, indicating falling costs in the industry. Additionally, cost figures in the literature are often based on public domain sources rather than actual costs from financial statements. The former is prone to distortion, yielding uncertainty regarding its reliability. Thus, this thesis reviews historic project costs in the North Sea using audited accounts from 38 UK offshore wind farms' special purpose vehicles (SPV). A profitability analysis of deploying 1400 MW capacity at Sørlige Nordsjø II (SNII) in 2030 has been conducted, assuming a radial connection to the Norwegian mainline grid NO2. Doing so, a discounted cash flow model (DCF) combined with Monte Carlo Simulation (MCS) has been applied. Additionally, a Levelized Cost of Energy (LCOE) for SNII has been computed and compared against literature estimates.

This paper shows that offshore wind development for the first phase of Sørlige Nordsjø II is unprofitable. With certain optimistic assumptions, our good case scenario barely obtained a positive net present value (NPV). LCOE was to some degree in line with other literature estimates. Higher costs in audited accounts compared to reported figures in addition to complicated site characteristics contributed to the negative results. Consequently, significant technological cost developments, more efficient supply chain operations as well as a substantial growth in electricity price are needed to overcome profitability obstacles. As of this, developing SNII is unattractive for investors under current assumptions. Subsidies are likely needed, albeit at a cost for the government. On the other hand, this paper provides concluding recommendations to seek other project solutions, namely hybrid cables to trade partners. Not being profitable with a radial connection to Norway, potential higher electricity prices across borders might increase the likelihood of profitability.

Supporting high-tech female entrepreneurs through incubators and accelerators : an evaluative study

Given the massive underrepresentation of women in entrepreneurship and the tech sector as well as the challenges female entrepreneurs are frequently cited to face, this thesis evaluates how effectively business incubators and accelerators support high-tech female entrepreneurs. This study is conducted in the setting of a multinational enterprise software corporation and its incubation and acceleration program. Each program's effectiveness in supporting female entrepreneurs is judged on the basis of systematic hypotheses-testing through both interview and survey data, complemented with adequate secondary data. The preconceived hypotheses focus on training and education, access to capital, networking, and work-life balance.

First, this study finds that both the incubator and the accelerator provide substantial support to female entrepreneurs despite the differences in program goals, entrepreneurs targeted, and mechanisms used. The results show that the programs are successful, yet to varying degrees, in leveling knowledge deficiencies, increasing the chances of obtaining capital, and opening up previously inaccessible networks. Despite the accelerator's larger and tangible impacts on venture development and success, it comes at the expense of an intensified conflict between work and personal life or family duties.

Second, by exploring the underlying mechanisms that result in specific program experiences and impacts, this study highlights the tradeoffs that need to be considered when designing an incubator or accelerator dedicated to inclusion and support for female entrepreneurs: Should programs strive for homogeneous or heterogeneous groups of entrepreneurs? Should mentors have corporate work or startup experience? Should programs be driven by the pursuit of a mission or by business interests? Irrespective of that, the key to success is involving diverse individuals who are both motivated to work with and dedicated to support female and other underrepresented entrepreneurs. Once an egalitarian environment is created the gender of an entrepreneur fades into the background even though women's needs and concerns should be explicitly taken care of.

Third, this study shows that supporting female entrepreneurs contributes to driving change in high-tech entrepreneurship by leveling the playing field and becomes a business opportunity for established firms. Based on this study, future researchers should focus on exploring and testing the support mechanisms that really make an impact and more systematically evaluate incubation and acceleration outcomes both for entrepreneurs and host organizations.

Kartlegging av frynsegoder i Norge

Formålet med denne masterutredningen er å undersøke hvordan frynsegoder blir brukt i Norge. Vår problemstilling er kartlegging av frynsegoder i Norge, og vi har brukt fire tilleggsspørsmål for å gi videre klarhet i hvilke spesifikke områder vi ønsket å undersøke.

For å svare på denne problemstillingen har vi innhentet sekundærdata fra årsrapporter til 112 selskaper, i tidsrommet 2010-2018. Innsamlingen av primærdata har foregått gjennom en spørreundersøkelse som ble sendt ut til 77 HR-ansvarlig i vårt utvalg. Vi fikk tilbake 38 fullverdige svar fra denne undersøkelsen. I tillegg til disse undersøkelsene har vi også analysert arbeidskraftkostnadsundersøkelsen utgitt av SSB for perioden 2008-2016.

De frynsegodene som oftest blir tilbudt av selskapene i vårt utvalg er mobiltelefon/internett betalt av arbeidsgiver, subsidiert kantine og annen mat/drikke, samt julebord og forsikringer. Det viser seg at ansattes trivsel, sosiale mekanismer og selskapers omdømmebygging er de viktigste årsakene for bruk av frynsegoder. Gjennom årsrapportene og arbeidskraftkostnadsundersøkelsen finner vi at andelen frynsegoder i forhold til lønninger blir redusert. For fremtiden tror vi denne trenden kommer til å fortsette, vi tror også at sammensetningen av frynsegodepakkene vil utvikle seg de neste årene.

Effektene av Norges Banks kvotebaserte likviditetsstyringssystem på rentedannelsen av korte norske pengemarkedsrenter : en empirisk studie av Nowa og Nibor i perioden 2008-2020

Norges Bank innførte høsten 2011 et kvotebasert system for styring av bankenes reserver.

I denne utredningen analyserer vi det nye systemets effekter på rentedannelsen av de korte norske pengemarkedsrentene, med fokus på Nowa og tremåneders Nibor.

Vi benytter kvalitativ og kvantitativ metode for å belyse problemstillingen. Den kvalitative analysen sammenstiller ni bankers erfaringer med kvotesystemet og danner bakteppet for den tredelte kvantitative analysen, som utgjør hoveddelen av utredningen. Analysen baseres på daglige data mellom 02.01.08 og 20.05.20. Vi begynner med en kartlegging av langtidseffektene av kvotesystemet på tremåneders Nibor-påslag. Deretter studerer vi utviklingen til Nowa over tid, samt identifiserer drivere av forskjellen mellom Nowa og styringsrenten i Norge. Til sist undersøker vi effektene av coronapandemien på det norske pengemarkedet, med fokus på å evaluere hvorvidt kvotesystemet er robust. I analysene benyttes tidsserieregresjoner, statistiske hypotesetester og volatilitetsanalyser.

Use of insurance loss data in Municipalities : a case study on the possibilities and challenges of implementing insurance loss data in the work on surface water measures

Climate change has several consequences for modern societies. One example is increasing and more severe precipitation which can lead to an increase in surface water damage. In 2013, Norwegian insurance companies shared insurance loss data to a selection of Norwegian municipalities as part of a pilot project initiated by Finance Norway. The aim was to strengthen municipalities ability to prepare for increased uncertainty represented by climate change. This thesis aims to gain a richer understanding of municipalities climate preventive work concerning surface water, with the use of insurance loss data. Following research question will be addressed:

How have two municipalities in Norway implemented insurance loss data in their municipal work concerning measures on surface water, and what surrounding circumstances might explain this utilization?

By interviewing respondents from two municipalities that took part in the pilot project, we have identified 12 findings, arranged into four themes. The first theme consists of four findings concerning municipal factors that influence how municipalities have to work with insurance loss data. The second theme involves two findings about the challenge's municipalities face in order to fully make use of insurance loss data. These are low data quality and unclear allocation of responsibility concerning management of surface water. The third theme concerns where insurance loss data can be implemented. We find that there are few conducted projects with insurance loss data. Nevertheless, the respondents identify potential projects where it can be beneficial to include this data. In the fourth theme, we identified four findings concerning how the challenges with insurance loss data can be faced. These are associated with a standardization of processes within a municipality and a standard format of reporting insurance loss data. The insurance loss data must also contain more detailed localization and dating for when a damage occurred, as well as better information about the reason for a damage.

The effect of commodity prices on deforestation in Brazil : an empirical analysis investigating the effect of futures and spot prices for soy and maize on deforestation in Brazilian municipalities

In this thesis we aim to provide empirical evidence of the effect of spot and futures prices on municipal land transition in Brazil. We take advantage of newly developed, detailed, municipality-level data on land transition, for the whole of Brazil. Additionally, we exploit data on potential yield for soy and maize in our analysis, and we present two simple models for two different kinds of land transition to guide our empirical work. We mainly utilize a First Difference approach to study the effects of both spot and future prices for soy and maize. We also estimate the effects of our commodity prices for different levels of potential yield, and investigate the long-term effects of our prices.

Our main findings are that the spot-future spread has a seemingly larger effect on deforestation than the spot price alone for soy. This contributes to the extensive research on deforestation in Brazil by suggesting that the price expectations for the future should be included in further research on Brazilian deforestation. Maize on the other hand, show more ambiguous effects. Finally, municipalities with higher levels of potential yield seems to have a more price sensitivity towards land transition. Further, the long-term effects are larger for deforestation than regrowth of forests.

Autentisk ledelse, tillit og følelser under organisatorisk endring: En replikasjonsstudie om norske HR-lederes oppfatning av autentisk ledelse, tillit til leder og følelser under organisatorisk endring

This paper is a replication study of Vik & Skeies' (2021) study "The Impact of Authentic Leadership during Organisational Change Processes". The paper is a contribution to the research of authentic leadership, trust and emotions in the context of organisational change, and aims to replicate results from Vik & Skeies' (2021) study. Using explorative study and inductive approach, the study is founded empirically on qualitative research interviews with twelve HRM's from different businesses in Norway. The results indicate that authentic leadership can lead to increased levels of trust as well as positive emotions for followers during organisational change. The findings also reveal that high levels of trust can prevent negative emotions, whilst low levels of trust can contribute to negative emotions. The findings coincide with most of Vik & Skeies' (2021) findings and conclusions. The findings may be of particular interest for leaders in Norwegian organisations, and both the theoretical elements as well as the empirical findings, may nurture inspiration for future research within the field.

Financial flexibility and social distancing in the face of disaster : an empirical study on the US stock market during the COVID-19 pandemic

The objective of our study is to examine the mechanisms of the corporate balance sheet during the exogenous COVID-19 crisis. The Fama-MacBeth methodology is employed on the US stock market, controlling for industry and common market risk factors. We argue that financially flexible firms, i.e. firms with more cash and less debt, should have less risk and be better shaped than their inflexible counterparts to fund a revenue shortfall. We find that financially flexible firms have 12.4% higher returns than inflexible firms when using book leverage, and 20.5% when using market leverage. The higher returns correspond to a 23.2% and 38.4% lower stock price reduction for the flexible firm, dependent on debt metrics. We document that the return gap between financially flexible and inflexible firms remains fairly constant throughout the market recovery, and hence that our results can not be due to the increased elasticity of equity. We argue that market leverage is a better overall measurement of debt capacity and firm risk. When addressing industry exposure to COVID-19, we claim that the importance of financial flexibility should be magnified (reduced) for firms with high (low) fundamental exposure. We do not find that resilient firms benefit less from financial flexibility. Exposed firms gain from higher cash holdings prior to the stock market crash. This effect seems to be reversed after the FEDs market intervention on March 23rd, although the results are ambiguous. Market leverage suggests no magnified effect from debt for exposed firms. However, again our metrics provide conflicting results. Also here we argue that market leverage is more in line with economic rationale.

The Effect of CEO Equity Incentives on Payout Policy : An emperical analysis of the relationship between CEO equity incentives and payout decisions by firms listed on Oslo Stock Exchange from 2015-2020.

In this thesis, we have studied the role of CEO equity incentives in a payout decision, with a focus on agency cost, among firms listed on the Oslo Stock Exchange from 2015 to 2020.

Firstly, we investigated the relationship between wealth performance sensitivity and total payout among firms with high agency cost, before analysing the effect of CEO stock options as a determinant of payout method, both in terms of propensity and level. Our first finding indicates that CEO wealth-performance sensitivity significantly affects the propensity and level of payouts for firms with high agency costs when agency cost is measured by low ownership and investment opportunities. Thus, there is evidence suggesting that CEO ownership incentives reduce agency costs. The effect is strongest for dividend payouts. We fail to find supporting evidence for the effect of CEO options on the level or propensity of any of the payout methods in contrast with other studies, especially from the US.

The key findings in the study are that the effect of CEO ownership incentive on payout decisions depends on how you measure agency costs. Our study suggests that investment opportunities are an accurate measure. Our research does not find an effect of CEO options on payout policy and suggests that this relationship is dependent on conditions such as tax rate and other market characteristics. In addition, it is challenging to distinguish the effect of the different equity incentives from each other, which might contribute to lack of supporting evidence.

Analysis of the European electricity grid scenarios : application to the Belgian renewable energies

lia analysed the renewable energy (RE) capacity required in each scenario (and for other variables such as other countries' production, etc) and then agreed on a transmission capacity for each border and each scenario. Based on these forecasts, I examined the influence of this new REs capacity (based on new transmission line capacity) on exports and on the price. The literature review highlighted the congestion problem due to the intermittent nature of REs. Therefore, in the Belgian case I focused on the situation where RE production was elevated.

After conducting the necessary transformations to ensure relevant results and analysing the relations between these variables when REs production was high, I forecasted the following:

- Exports based on a change in REs capacity installed
- Prices based on a change in REs capacity installed

Finally, I ran an autoregressive integrated moving average (ARIMA) model with the forecasted prices as the dependent variable and exports as the independent variable. The purpose was both to determine how the price is influenced by an augmentation of exports due to an increase in REs capacity installed and to identify the differences among scenarios.

The results revealed that in 2040, exports will influence prices negatively three times more than at present. Quantitatively, this development will result in the current decrease in price of 0.0039 €/MWh for each additional MWh of electricity exported becoming a decrease of 0.012 €/MWh by 2040.

Considering the best scenario for Belgium and knowing that its CO₂ emission targets are the same as the EU's, the global climate action (GCA) scenario outcome appears better than the two others. This projection allows for a substantial part of Belgium's electricity to be produced by renewable energies and limits the seasonality in the production presented in the distributed generation (DG) scenario. This result is due to a better mix in REs installed.

How do different evaluation methods affect outcomes in procurement?

This thesis uses simulation and regression analysis to investigate how different evaluation methods affect outcomes in procurement. In order to simulate the data, we have made our own algorithm in R Studio to answer our proposed questions. This algorithm can easily be adapted by others who want to simulate similar data or run simulation with other assumptions and parameters. Most procurement in Norway involves evaluating tenders based on both price and quality aspects. Price is evaluated by using scoring rules, while quality aspects are evaluated by expert panels and, in some cases, adjusted by the use of normalisation. By first investigating scoring rules, we find that the relative scoring rules recommended by the Norwegian Digitalisation Agency (NDA), and the most commonly used in practice, have serious drawbacks, suggesting that they are not the most suitable. In addition, we know from previous literature that these rules are unpredictable for bidders to use. In this thesis, we therefore provide additional insights, showing that these relative scoring rules also weigh quality relatively less compared to price during evaluation. Finally, we prove that normalisation has adverse effects on outcomes in procurement. The NDA recommends procurers to adjust, or normalise, the quality scores assigned by expert panels. In this thesis, we show that normalisation changes the relative weight of quality in a tender evaluation, leading to arbitrarily and unpredictable outcomes. By rather recommending expert panels to evaluate quality aspects relatively, normalisation can be avoided.

R&D intensity and intangible assets effect on capital structure : an empirical analysis of the IT services industry

In the 21st century, firms aim to meet consumer preferences in an absurdly rapid manner with new technological products and solutions. Innovation from R&D investments has become increasingly important to meeting this demand. Furthermore, as more firms become technology-minded, intangible assets constitute growing parts of their total assets. In this thesis, we analyse the effect of these increasingly important factors (i.e., R&D intensity and intangible assets) on capital structure for the IT services industry.

In addition to analysing intangible assets and the R&D intensity effect, we also investigate the impact of macroeconomic factors on capital structure. We include commonly known determinants of capital structure as control variables in a panel data regression to a sample of 808 globally listed IT services firms. Country-specific R&D tax subsidy rates work as a natural experiment, and we utilize this in a two-stage least squares (2SLS) estimation to establish a causal relationship between R&D intensity and debt and equity issuance. The results are analysed in light of theories and empirical studies related to capital structure.

Our findings suggest that IT services firms tend to have lower leverage ratios than other industrial companies from G7 countries, and that the standard determinants of capital structure have the same effect on leverage that previous studies have indicated. By including macroeconomic factors, we observe a countercyclical debt ratio among IT services firms.

Regarding intangible assets, we find a positive relationship to leverage ratio, debt and equity. This relationship implies that creditors view such assets as collateral, thus supporting a higher leverage ratio. We document that firms with high R&D intensity tend to issue more equity and less debt, thereby lowering their overall leverage ratio. However, the results are not robust for firm-fixed effects, and we cannot fully conclude that R&D intensity and intangible assets effect debt or if they are part of determining the capital structure of listed IT services firms.

The patenting gender gap in Europe : geographical patterns and educational gender gaps

With a focus on Europe, the present thesis empirically investigates the geographical patterns of the patent gender gap as well as the linkage between the patent gender gap and the education gender gap potentially explaining why women patent less than men. This paper contains a twofold analysis. Firstly, by a thorough spatial analysis of data covering 267 European regions, it is shown that, following a pattern similar to global patenting and innovation activity, women's patenting is more frequent in cities and their vicinities. Secondly, by developing beta regression and panel regression models, it is shown that a set of various education-related gender gaps interdependently affect the severity of the patent gender gap. Being of interest to innovation agencies and other innovation-policy organisations, the contribution of this study lies in the analysis of the geographical patterns of women's patenting as well as the intricate nature of the causes of a wide, although narrowing, gender gap in patenting and innovation.

Giving discarded reusable items a second life : a case-based waste stream treasure hunt in the Norwegian waste industry within the framework of circular economy.

As the destructive environmental consequences of our economic system are becoming more and more apparent to us, researchers and citizens argue for a change in our economic system. One such change is the introduction of the circular economy, defined by the Ellen Macarthur Foundation (2013, p. 7) as “an industrial system which is restorative or regenerative by intension and design”. This thesis aims at contributing to reaching such an economy by investigating to what extent it is possible and profitable to take items out of the waste stream and give them a second life. It does so by first looking at whether there are functional/reusable items in Norwegian waste streams today. Secondly, the thesis looks at barriers and success factors for utilizing these items by preparing them for reuse.

The questions were answered by conducting five qualitative interviews with executives at four Norwegian recycling stations. Besides, one observational study at a typical Norwegian recycling station and four qualitative interviews with other actors that somehow contribute to preparing items for reuse were done. This was compared to and facilitated with an extensive literature review on preparation for reuse.

The results indicate that there are likely to exist reusable/functional items in Norwegian waste streams. Key barriers for utilizing these reusable/functional items seem to be the coupling of items between recycling stations and the customer, and lack of legislation that incentivizes preparation for reuse. The key success factor seems to be collaboration across industries, especially between recycling stations and social entrepreneurs.

Leverage and Firm Value: The Case of Listed Nordic Real Estate Firms : An empirical study of the relationship between leverage and market value

In this thesis we examine the relationship between leverage and firm value for 31 listed Nordic real estate companies for the period Q1 2006 to Q2 2021. We use enterprise value to invested capital (EV/IC) as a measurement of firm value, which will be the dependent variable throughout the analysis. Further, we have split the leverage component of each company in two ratios: i) Long-term debt to total assets (LTD), and ii) Short-term debt to total assets (STD). Both ratios are measured in terms of book values. Additionally, to analyse a potential non-linear relationship between the debt-ratios and firm value, we have included a squared term for i) and ii). The relationship between these four independent variables and EV/IC will be the main point of interest in this thesis.

We motivate our thesis theoretically in view of the trade-off theory and the information asymmetry theory. Based on a multiple regression model using fixed effects estimation, we identify a strictly concave relationship between long-term debt and EV/IC. Our results indicate that listed Nordic real estate companies benefit from long-term debt to a certain extent. Although, high LTD ratios are value deteriorating as our results show that the squared term of LTD is negatively associated with firm value. Our empirical findings further suggest a convex relationship between short-term debt and firm value.

We find market valuation of listed Nordic real estate companies to be significantly related to most of the chosen independent variables. In specific, we find EV/IC to have a significant relationship with the following variables: LTD (+), LTD Squared (-), STD (-), STD Squared (+), tangibility (+), size (+), growth (-), and the global financial crisis (-).

Based on our empirical evidence, we find that both the trade-off theory and information asymmetry theory have useful explanatory power in describing the relationship between LTD and firm value. Meanwhile, we find that the applicability for of our theoretical framework comes to short in predicting the relationship between STD and firm value.

Økonomen vil bestå i den digitaliserte verden : en empirisk studie om hvordan teknologiske muligheter vil påvirke økonomens rolle

Teknologi forbedres i en voldsom fart, hvor blant annet kunstig intelligens muliggjør ekstrem automatisering på tvers av alle bransjer og profesjoner. Fra et historisk perspektiv har digitalisering vært blant de viktigste driverne for endring i økonomistyringsfunksjonen og økonomens rolle. I denne sammenheng har vi undersøkt om økonomen som følger av teknologisk utvikling er på vei mot en endestasjon, eller om økonomen vil fortsette sin transformasjon i samspill med teknologi. Om det sistnevnte skulle bli tilfelle var det også av ønske å utforske hvilke fagfelt morgendagens økonom må beherske.

Med bakgrunn i dette formulerte vi vår problemstilling på følgende vis: Hvordan kan vi forstå nye teknologiske muligheter og dens påvirkning på økonomen over tid? Studien er gjennomført som et abduktivt casestudie hvor vi har intervjuet fire økonomidirektører, samt gjort dokumentanalyse av ti konsulentrapporter om fremtidens økonomistyringsfunksjon.

Vi finner at dagens økonom fortsatt i stor grad er å regne som en «bean counter», da den bruker store deler av tiden sin på enkle, manuelle og repetitive oppgaver på operasjonelt nivå som er lite verdiskapende. Basert på våre funn forventes det imidlertid at teknologiens økende evne over tid vil automatisere disse oppgavene. Likevel finner vi ikke at teknologi vil være en direkte trussel som gjør økonomen overflødig, men heller en utløser for dem til å ta på seg mer verdiskapende oppgaver. Dette innebærer at økonomen vil kunne vokse frem i nye roller som forretningspartnere, analytikere og systemarkitekter. Felles for disse rollene er at de fordrer høy forretning- og prosessforståelse, noe som gjør at økonomen har særs gode forutsetninger for å innta rollene. Når det er sagt vil de nye rollene også kreve nye attributter i form teknologikompetanse og kommunikasjonsferdigheter. Økonomen vil av den grunn være avhengig av å utvide kompetansen sin på disse områdene for å holde seg relevant i fremtiden.

Sammenhengen mellom tilstedeværelse av en kontrollerende aksjonær og utbyttejustert avkastning på børs : en empirisk studie av de nordiske hovedlistingene fra 31.12.2009 til 31.12.2019

I denne oppgaven undersøker vi om det finnes empirisk sammenheng mellom tilstedeværelse av en kontrollerende aksjonær og meravkastning på børs for selskaper notert på de nordiske hovedlistingene i tiårsperioden 31.12.2009 til 31.12.2019. En kontrollerende aksjonær defineres som en aktiv eier med over 15 prosent stemmeandel i sitt respektive selskap.

Avkastning er basert på en utbytte-reinvestert indeks, som måles i NOK for alle børsene.

I vår hovedmodell, basert på Fama-French sin tre-faktormodell fra 1992, som inkluderer forklaringsvariablene P/B, markedsverdi, samt dummy for kontrollerende aksjonær, sektor og børs, finner vi at tilstedeværelse av en kontrollerende aksjonær er assosiert med rundt 224 prosentpoeng meravkastning i perioden, målt mot selskaper uten en slik aksjonær.

Dette tilsvarer drøyt 8 prosentpoeng bedre årlig avkastning. Alle regresjoner gir signifikante resultater på 1-prosentnivå for koeffisienten til kontrollerende aksjonær.

Fra sensitivitetsanalysen, der nedre grense for stemmeandel hos kontrollerende undersøkes, finner vi at toppunktet for meravkastning er ved nedre grense på 7 prosent, som gir ca. 270 prosentpoeng meravkastning mot resten. Dette kan tyde på at å unngå veldig spredt eierskap og ikke-aktive eiere er viktigere enn å ha en stor kontrollerende aksjonær.

Som en alternativ tilnærming undersøker vi om det eksisterer en direkte sammenheng mellom største aksjonærs stemmeandel og avkastning. Vi finner en ikke-lineær sammenheng med toppunkt på rundt 40 prosent. I tillegg analyserer vi risikojustert avkastning og volatilitet, og finner at selskaper med kontrollerende aksjonær har signifikant lavere gjennomsnittlig volatilitet, ca. 2,5 prosentpoeng per år, og dermed bedre risikojustert avkastning målt ved Sharpe ratio, sammenlignet med øvrige selskaper.

Hypotesen om at det finnes en sammenheng mellom kontrollerende aksjonær og avkastning støttes dermed av våre empiriske funn. Resultatene tyder på at en kontrollerende eier lykkes med å overvåke ledelsen samt gi den riktige insentiver, slik at agentproblemene knyttet til separasjon av eierskap og kontroll reduseres. Videre peker teorien på at resultatene kan forankres i at slike selskaper er mindre utsatt for kortsiktige resultatmål og kognitive begrensninger, og i større grad evner å investere langsiktig med lavere risiko.

Hvordan er balansert målstyring designet og benyttet blant store hotellkjeder i Norge? : en eksplorerende studie om design, bruk, erfaringer og utfordringer med balansert målstyring blant store hotellkjeder i Norge

Et av de mest kjente og brukte konseptene innen økonomi- og virksomhetsstyring, samt fremdeles er ett av de ledende styringsverktøyene i dag er balansert målstyring. Det ble utviklet basert på kritikk av tradisjonelle styringssystemer, og skal gjennom fire perspektiver måle et selskaps verdiskapingskjede gjennom en kombinasjon av finansielle og ikke-finansielle måltall. Balansert målstyring er av skaperne definisjonsløst, men flere forskere og akademikere har utgitt egne definisjoner samt klassifisering av dets bruk (Lawrie & Cobbold, 2004). Kaplan og Norton (2001a) har derimot rettet fokuset mot faktisk bruk, og dette vises gjennom dens dynamiske utvikling fra å være et prestasjonsmålingsverktøy til å bli et omfattende ledelsesverktøy. På grunnlag av dette samt styringssystemets tilpasningsmuligheter er det et aktuelt system for alle næringer.

Sainaghi, Phillips & Cortis (2013) gjennomførte en litteraturstudie og fant tre forskningshull for styringssystemet i hotellnæringen. Basert på blant annet disse ønsker vi gjennom studiene å si noe på et overordnet nivå om hvordan de største hotellkjedene i Norge har designet og benytter balansert målstyring, samt hvilke erfaringer og utfordringer de har. For å besvare dette har vi gjennomført dybdeintervjuer samt en kvantitativ spørreundersøkelse bygget rundt Alsaker og Andersens (2015) studie. Sistnevnte kunne dessverre ikke benyttes på grunn av lav svarandel.

Hovedfunn fra studien er at store norske hotellkjeder bruker aspekter fra BMS sammen med andre styringssystemer. Bruken er i samsvar med funn fra Evans (2005) hvor det anbefales hotellnæringen å ikke implementere BMS fullstendig, men at enkelte aspekter er tilstrekkelig. Generelt sett karakteriseres styringssystemet som BMS type I, med elementer fra BMS type III (Speckbacher et. al, 2003). Et annet interessant funn er at hvis man isolert ser på BMS er det ikke balansert. Derimot sett som et styringssystem generelt er det balansert gjennom at alle styringssystemets dimensjoner er tilstede og dermed karakteriserer det som effektivt (Simons, 1995). Dette samsvarer med våre funn rundt respondentenes erfaringer, hvor de alle uttrykte stor tilfredshet. Området er fortsatt utfordrende for aktørene i norsk hotellnæring, mye på grunn av kompleksitet og bredt tjenestetilbud. BMS kan derfor være et nyttig verktøy i kombinasjon med andre styringssystemer. Til slutt, basert på hindringene vår studie møtte, har vi foreslått en forenklet tilnærming til videre studier både innenfor BMS og hotellnæringen.

Lønnsomhet i norsk sjømatnæring : en studie av lønnsomhetsdrivere og integrasjonstyper

Sjømatnæringen i Norge er kjennetegnet av lange tradisjoner og er blant de viktigste næringene i landet. Historisk har lønnsomheten variert, men i nyere tid har sjømatsekskapene opplevd stor vekst. Næringen har vært gjennom en betydelig konsolidering, og internasjonaliseringen er fremtredende. De store sekskapene står på mange måter i front for denne utviklingen, med økt eierskap og virksomhet i andre land. Det er vanskelig å si om de største sekskapene utgjør den eneste forretningsmodellen for fremtiden. Vi har den siste tiden vært vitne til et klimaopprør, og den teknologiske utviklingen er god. Dette er gode eksempler på faktorer som utfordrer etablerte strukturer. På bakgrunn av dette har utredningens overordnede formål vært å identifisere sentrale lønnsomhetsdrivere i næringen, redegjøre for hva som kan forklare lønnsomhetsvariasjoner mellom sjømatsekskapene, og undersøke om noen typer sekskap er mer lønnsomme enn andre.

Utredningens studieobjekt har vært 18 av de største aktørene innen sjømatnæringen i Norge, som samlet står for over halvparten av tilnærmet bransjeomsetning. I studien har det blitt benyttet en kombinasjon av kvalitative og kvantitative analyseteknikker, hvor deskriptiv statistikk og regresjonsanalyser har blitt vektlagt. I dette arbeidet har vi også utviklet en typologi for sekskapenes virksomhetsområder, kalt integrasjonstyper, som testes empirisk.

Utredningen avdekket store lønnsomhetsvariasjoner blant sjømatsekskapene i utvalget, og analysen antyder at kapasitetsutnyttelse og integrasjonstyper er betydningsfulle forklaringsfaktorer. Økt kapasitetsutnyttelse gir tilsynelatende økt lønnsomhet (driftsmargin), mens integrasjonstypene kan rangeres etter hvor lønnsomme de er. Dette gav følgende resultat: 1) Oppdrett, 2) Oppdrett, videreforedling og salg, 3) Oppdrett og videreforedling, 4) Fangst, videreforedling og salg, 5) Videreforedling og salg, 6) Videreforedling, og 7) Salg. Den statistiske analysen avdekket videre at de mest lønnsomme integrasjonstypene hadde relativt lave varekostnader og høy kapitalbinding. Analysens funn indikerer at det kan lønne seg for videreforedlerne og salgssledd å være integrert med leverandørene av fisken (oppdrett- eller fangstledd). Insentivene til å integrere bakover forsterkes trolig av høye råvarepriser hos fiskeleverandørene, ettersom dette øker varekostnadene samtidig som detaljistene i andre enden krever gode innkjøpspriser. Dette presser ned marginene hos de to mellomliggende leddene som videreforedler og selger fisken. Høye priser på råfisk, sammen med relativt lave varekostnader, er trolig de største grunnene til at oppdretterne synes å være mest lønnsomme.

Transformational Leadership and Innovative Climate: Examining the congruence of leader and follower perceptions

Previous research has overlooked the leader-follower relationship as an essential aspect of how leadership can promote innovation. The purpose of this study is to determine how congruent LMX perceptions must be in order to maximize the effects of transformational leadership on the innovative climate. As a result, two models were tested: the first, a leader-perception model examining the effects of an articulated vision, as a key component of transformational leadership, on the innovative climate and the LMX relationship as perceived by the leader; and the second, a follower-perception model examining the relationships among the same three constructs using LMX perceived by followers. This study included 80 matched leaders follower respondents from a Norwegian insurance company. The results of examining the corresponding parameters in the two models revealed that a well-articulated vision has a positive influence on the innovative climate as well as the development of stronger leader member exchange relationships. In addition, the effects of an articulated vision on the LMX relationship were more substantial from the follower's perspective. However, no significant results were found to indicate a mediation effect of LMX on the articulated vision and innovative climate effect. The findings of this study have practical implications for organizational development and leadership training to foster innovative climates in the workplace.

Predicting private equity enterprise multiples using coarsened exact matching

This thesis investigates if it is possible to predict accurate and unbiased Net Asset Values for private equity (PE) portfolio companies using multiple valuation. The study is motivated by PE research that has found that General Partners (GPs) under certain circumstances have incentives to exert opportunistic valuations, made possible by the structure of institutional PE where Limited Partners (LPs) rely solely on the self-reported interim Net Asset Values (NAVs) from GPs. First, we construct a novel time series dataset with quarterly company level data for 141 exited portfolio companies in Argentum’s Nordic buyout portfolio from 2002-2020. Second, we gather equivalent data for publicly traded companies in the Nordics and ultimately consolidate the two datasets. We then match portfolio companies with comparable public peer’s contingent on PE selection criteria, using the matching algorithm Coarsened Exact Matching (CEM). The objective is to test if statistical matching methods in combination with prediction models are able to identify representative Nordic peers and enterprise multiples that can be used to indicate unbiased Fair Market Values for portfolio companies given underlying market conditions. We measure the performance of predictions against each portfolio company’s corresponding exit transaction value. Our findings show that particularly one of our prediction models exhibit consistency and seems to predict NAVs with similar accuracy as the GP when moving further than six months prior to exit. There is a large increase in the GPs prediction accuracy between twelve and six months before exit, which is in line with our expectations given GPs informational advantage near exit. In summary, our results suggest that our best performing specification using CEM may provide a consistent and valid second opinion on the Enterprise Value of portfolio companies. In the final section, we explain model limitations and discuss applicableness. Although the peer median model predicts enterprise values with similar aggregated accuracy as the GP in certain periods, it is still frequently inaccurate on company level, and contingent on relatively strict criteria that prune observations. Further, there are confounding variables that we are unable to capture during matching, which would likely have facilitated better prediction accuracy had they been included.

Chatbots for customer service: A quantitative research

In this thesis we have investigated the advantages and disadvantages of chatbots for customer service. Chatbots gained popularity because of their potential to partly automate customer service centres. Their success depends on the company's capability to implement the solution, and the customers motivation of using the chatbot. Previous research suggests that cost cutting, setting a reliable scope, transparency of chatbot capabilities and well written responses, are key contributors to chatbot success. The customers motivations for utilizing chatbots are efficiency, productivity, previous experience, human-likeness, and trust in chatbots. We performed five types of experiments in order to challenge previous research on established truths regarding chatbots. Our experiments included comparative analysis, sentiment analysis, regression, and random forest. Our results indicate that customers are less patient with chatbots than human agents. We found that the users' sentiment towards chatbots is more negative compared to conversations with human agents. Furthermore, we found that when customers use less time and has to write fewer messages to get their inquiry resolved it has a positive effect on customer satisfaction. Asking a chatbot uncomplicated questions instead of complex questions also had a positive effect on customer satisfaction. Based on findings from previous research, our research, and interviews, we recommend several measures to managers that are considering acquisition of chatbots. These are: 1) gradual increase in functionality, 2) include human-likeness, and 3) transparency.

Code Red For Stock Markets? An Empirical Analysis of the Norwegian Stock Market Reactions to Reports by the Intergovernmental Panel on Climate Change

To raise awareness of the financial implications of reports published by the Intergovernmental Panel on Climate Change, this thesis examines the Norwegian stock market reactions surrounding these publications. In addition, the thesis examines the market efficiency of Oslo Stock Exchange in relation to climate change research. This thesis contributes to recent academic literature on how stock markets react to publications of climate change reports by studying 20 reports published between 2001 to 2020. The research question is answered through three hypotheses, one for each of these indices: OBX Total Return Index, OBX Energy Index, and OBX Financials Index. We apply the event study methodology explained by MacKinlay (1997) to identify if there are abnormal returns surrounding the events. We conduct several different analyses for all three hypotheses and the results are ambiguous, which makes it challenging to conclude. In the main event window, we find significant cumulative abnormal returns between -1.50% and -1.97% for the OBX Total Return Index. For the OBX Financials Index we find cumulative abnormal return of -1.25% in the main event window. Many factors in the market can contribute to these abnormal returns. Considering such factors we examine the oil price, the Norwegian policy rate, and the Paris Agreement. Including these variables indicate that an increase in the oil price or the policy rate makes the expected cumulative abnormal return less negative. This implies that there are several factors affecting the estimated cumulative abnormal returns. Surprisingly, no significant results are found in the main event window for the OBX Energy Index, which is dominated by oil and gas companies. These results indicate that there are no effects on the Norwegian energy sector in relation to climate change news.

As our analyses show such varying results there is no clear violation of the efficient market hypothesis. Our findings suggest that investors in the Norwegian market perceive climate change news as relevant for investment decisions. Furthermore, there are still market reactions even though it has been 31 years since the first publication by the climate panel. Thus, climate change research is still relevant in 2021.

Value creation through industry concentrated fund portfolios : an empirical study of the Norwegian fund market

Although financial theory recommends investors to diversify their holdings across industries to reduce their overall unsystematic risk, some fund managers hold their portfolios concentrated in specific industries. This thesis study the relation between the industry concentration and the performance of actively managed Norwegian equity funds in the period from 2006 through 2017. By dividing funds into portfolios by their industry concentration, we analyze whether fund managers can create value by concentrating their portfolios in specific industries.

Overall, we find that Norwegian equity funds, on average, perform better than a comparable benchmark but in lack of statistical evidence, we cannot conclude whether they are able to cover their costs. Furthermore, our results are in contrast with previous literature and indicate that funds with diversified portfolios achieve higher gross returns than funds with concentrated portfolios after controlling for risk using various models and performance measurements. The difference is higher when looking at net returns, as more concentrated funds charge higher management fees. These findings indicate that investment ability is more evident among Norwegian managers who hold their portfolios diversified between industries.

Bør den norske personkunden velge aktivt forvaltede fond eller indeksfond? En empirisk studie av norske aksjefond i perioden 2001-2019

I denne oppgaven undersøker vi om norske personkunder bør plassere forvaltningskapitalen sin i aktive eller passive aksjefond. Undersøkelsen omfatter fondskategorien Norge-fond over perioden 2001-2019, og vi benytter et fondsutvalg fritt for overlevelses- og introduksjonsskjevheter. Undersøkelsen er gjort ved å benytte en flerfaktormodell for å avdekke fondskategoriens forskjeller i risikojustert meravkastning både før og etter kontroll for faktoreksponeringer. Videre er Carharts persistensanalyse gjennomført for å undersøke om det foreligger persistens i aksjefondenes prestasjoner. Estimeringen gjøres ved bruk av minste kvadraters metode, og det er testet for Gauss-Markovs forutsetninger for å sikre validitet og pålitelighet.

Vi finner at aktive og passive fond ikke har signifikante forskjeller i risikojustert meravkastning etter kontroll for faktoreksponeringer. Videre finner vi at det ikke foreligger persistens i meravkastningen til de norske aksjefondene som gruppe. Vi konkluderer med at den norske personkunden ville ha vært indifferent mellom å plassere pengene sine i aktive eller passive fond over undersøkelsesperioden, før kjøps- og salgsgbyrer er hensyntatt. Vi peker også på at norske personkunder i dag har en overvekt av fondskapitalen sin i aktive fond.

Effekten dataanalyser og informasjonsbelastning har på revisors beslutningskvalitet : En eksperimentell studie

En sentral del av revisors arbeid er å vurdere og foreta beslutninger på grunnlag av informasjon som er fremlagt med regnskapet. Revisor skal fungere som allmennhetens tillitsperson for regnskapsinformasjonen til næringslivet. Kvaliteten på revisors beslutninger har dermed store ringvirkninger og er helt sentralt for å opprettholde tillitten samfunnet har til et selskaps finansielle rapporteringer. Næringslivet har også de senere årene hatt stor teknologisk utvikling. Selskaper har mye større kapasitet til å lagre data, noe som fører til betydelig større mengder tilgjengelig informasjon. Den teknologiske utviklingen har også ført til at revisor har tilgang til flere analyseverktøy, som kan bidra til å skape verdi av den økte mengden informasjon. Disse analyseverktøyene består primært av dataanalyser. Med bakgrunn i denne utviklingen, har vi for denne oppgaven utarbeidet forskningsspørsmålet; «Hvordan vil bruken av dataanalyser og den økende informasjonsbelastningen påvirke revisors beslutningskvalitet».

Beslutningskvalitet er et teoretisk fenomen, som har flere forskjellige betydninger. Tidligere forskning på beslutningskvalitet har ikke blitt enige på en entydig definisjon. Det er dermed flere dimensjoner for hvordan en kan operasjonalisere og måle beslutningskvaliteten.

Tidligere forskning på informasjonsbelastning viser at beslutningskvaliteten vil reduseres, dersom en opplever overbelastning av informasjon. Det er mindre forskning på hvordan dataanalyser i revisjonen har en direkte påvirkning på revisors beslutningskvalitet, men det er flere uttalelser fra blant annet IAASB som sier at dataanalyser kan effektivisere og øke kvaliteten til for eksempel risikovurderingene revisor foretar.

Vår undersøkelse ble gjennomført på 44 personer, som enten jobber med revisjon eller gjennomfører en Master i regnskap og revisjon. Deltagerne i undersøkelsen ble delt i to grupper, hvor den ene gruppen hadde tilgang til dataanalyser og den andre hadde ikke tilgang til dataanalyser. Alle deltagerne gjennomførte to risikovurderinger, hvor den ene risikovurderingen hadde informasjon som var tilpasset tidsbegrensningen til oppgaven, mens den andre risikovurderingen hadde mer informasjon enn hva som kunne forventes å prosesseres innenfor tidsbegrensningen.

Resultatene fra vår undersøkelse gir indikasjoner på at beslutningskvaliteten til revisor reduseres, ved overbelastning av informasjon. Resultatene indikerer også at bruken av dataanalyser i revisjonsmiksen, øker beslutningskvaliteten til revisor.

“How does the degree of sustainability improvements affect consumers’ perception of the company’s trustworthiness, and does it depend on the company’s reputation for sustainability?” : a moderated mediation of the degree of perceived sustainability improvements, perceived innovativeness and perceived trustworthiness.

In this research, we investigate how the degree of sustainability improvements implemented by companies, affect whether they are perceived as trustworthy by consumers, and if this effect depends on the company’s reputation for sustainability. We believe that when implementing radical sustainability improvements, the company will be perceived as trustworthy because they are perceived as innovative. On the other hand, we believe that implementing an incremental improvement might be perceived as greenwashing, especially when the company has a bad reputation for sustainability. To test this, we developed a research model with the degree of sustainability improvements as the independent variable, perceived trustworthiness as the dependent variable, perceived innovativeness and perceived greenwashing as mediating variables, and perceived reputation for sustainability as the moderating variable. Our population of interest was Norwegian consumers, and we collected a data sample consisting of N=254 respondents through our social media platforms. The results of the research support the effect of the degree of sustainability improvements on perceived trustworthiness, indicating that radical sustainability improvements (vs incremental sustainability improvements) increases perceived trustworthiness. Further we find that perceived innovativeness fully mediates this relationship. We do not find support that reputation for sustainability moderates the effect between the degree of sustainability improvements and perceived trustworthiness, but we do however find that reputation for sustainability individually is an important predictor of perceived trustworthiness. Further we do not find support for our hypotheses related to greenwashing, however we acknowledge that the operationalization of this variable might not have been optimal, and we suggest that this relationship should be further researched in order to clarify the effect of greenwashing in the context of our research.

Keywords: reputation for sustainability, sustainability, sustainability improvement, innovativeness, greenwashing, trustworthiness, CSR

Signaling with Green Bonds: The Role of Green Bond Exchanges in Europe

A key challenge in further developing the green bond market is establishing the “green credibility” of such bonds. While a number of studies have investigated the effectiveness of third-party certification as a credibility signal, little scholarly attention has been dedicated to green bond exchanges. Such exchanges bear great signaling potential as they combine strict listing requirements for issuers with heightened visibility for green bonds.

In an empirical analysis based on a sample of 592 green bonds issued by public European firms between 2013 and 2021, we find that investors on average do not respond positively to the announcement of green bond issuance, but do so if the green bond is listed on a dedicated green exchange. Moreover, we show that the stock market reaction to green- exchange-listed bonds is greater in countries with high levels of asymmetric information. In the second part of our analysis, our results indicate that firms do not exhibit improved environmental or financial performance after issuing a green bond, regardless of the presence of green exchange listing or certification. Lastly, we do not find a significant correlation between the stock market reaction to green bond announcements and issuers’ subsequent environmental improvements.

Overall, our findings are inconsistent with the signaling argument. While investors perceive green-exchange-listed bonds as an effective signal of firms’ commitment to green practices, issuers of such bonds fail to deliver tangible environmental improvements post-issuance.

Laksepris og virkelig-verdi-justering : en undersøkelse av lakseprisenes påvirkning på virkelig-verdi-justering av biologiske eiendeler i norske oppdrettsselskaper

For oppdrettsselskaper er varelageret en stor og viktig eiendel. Før IFRS ble innført som regnskapsspråk for norske børsnoterte selskap, var vurderingen av varelageret forholdsvis enkel. Varelageret skulle regnskapsføres til historisk kost, noe som førte til minimale vurderingsforskjeller mellom selskapene. Etter IFRS ble lovpålagt, endret vurderingsformen seg fra historisk kost til virkelig-verdi. Varelageret for biologiske eiendeler etter IAS 41 - Landbruk i lakseoppdrettsbransjen er hovedsakelig bestående av laks i utviklingsfasen. Det ble opprettet standarder i bransjen på når virkelig-verdi skulle anvendes i fiskens utviklingsfase. Siden fullvoksen laks utgjør betydelig mer av volumet enn fisk i tidlig utviklingsfase, blir mesteparten av varelageret for biologisk eiendel vurdert til virkelig-verdi.

En av de mest sentrale faktorene som påvirker virkelig-verdi-justering, altså forskjellen mellom historisk kost og virkelig-verdi av varelageret, er lakseprisene. Regnskapsreglene etter IFRS 13 påpeker at en skal bruke et aktivt marked som vurderingsgrunnlag. Siden laks under utvikling ikke har nådd sin slakteklare størrelse, skal en bruke fremtidige markedspriser, hvis tilgjengelige. Flere av de største aktørene i lakseoppdrettsbransjen sier i dag at de anvender forward-kontrakter i vurderingen. Dette har derimot ikke vært tilfellet i hele tidsrommet 2006-2018, som er analyseperioden i oppgaven. Andre selskaper utgir lite informasjon om hvilke priser de anvender i vurderingsarbeidet.

For å nærmere undersøke lakseprisenes betydning på virkelig-verdi-justering av varelageret for biologiske eiendeler, har vi analysert et utvalg av norske lakseoppdretts-selskaper. Analysen vår tyder på at forward-priser ett kvartal frem i tid, i form av Fish Pool sine forward-beregninger, som har den største påvirkningen på justeringen. Analysen er gjennomført mot spotpriser for norsk laks for inneværende og forrige kvartal, hentet fra Fish Pool Index for spotpriser. Det er forskjeller i hvor stor påvirkning lakseprisene har for de analyserte selskapene, noe som tyder på forskjeller i bransjen. For ett av de seks analyserte selskapene var det derimot spotpriser i inneværende periode som var av størst betydning for justeringen. Vi har også testet kvartal-spesifikke forhold som har innvirkning på justeringen. Resultatene fra testene indikerte ingen signifikant betydning for kvartalenes effekt. Bransjen har utviklet seg kraftig det siste tiåret, og forward-kontrakter har blitt standarden for verdivurdering av varelageret. Analysen i denne oppgaven tyder på at forward-priser har vært av størst betydning i hele perioden med virkelig-verdi etter IFRS.

Collaboration for sustainability : a qualitative study of the objectives, enablers and barriers for collaborations entered with regard to sustainability

There are 17 Sustainable Development Goals set to be achieved by 2030, and business collaboration is emphasized as important in achieving these goals. Business actors are encouraged to collaborate and they themselves consider collaboration as necessary and acknowledge the potential gains. However, studies show that collaboration can be challenging and only a small number of businesses who have entered into sustainability collaborations consider them to be successful. The purpose of this thesis is to provide insight into what characterizes sustainability collaborations, how companies can succeed with such collaborations and increase their sustainability impact through these collaborations.

This thesis is based on a multiple case study, using qualitative data collection. The main cases in this study are Norsk Gjenvinning, Heldal Eiendom, REMA 1000 and NCE Seafood Innovation Cluster. We have interviewed respondents from each of these companies as well as several of their collaborating partners. In total, 17 companies and one researcher from the University of Bergen contributed to this thesis. Through the interviews, we identified what characterizes sustainability collaborations, what motives companies have to enter such collaborations and how collaborating partners can facilitate different success factors to successfully increase their sustainability impact through the collaboration. We find that sustainability collaborations are characterized by (1) addressing real, pressing and businessrelated sustainability problems; (2) the partners having sustainability integrated in overall company strategy; (3) a long-term perspective; (4) cross-sector relationships, and; (5) early trust-based relationships. The findings provide empirical evidence to suggest that companies can benefit from both competency- and legitimacy-oriented motives, but that the former is likely to create greater environmental and financial success. We find that sustainability collaborations and related initiatives are largely internally driven and motivated by exploiting business opportunities, gaining access to valuable competencies and technologies and asserting themselves in competition. Furthermore, we find that the success factors \pm personal relations, competence building, governance and control, and internal and external conditions \pm are of significance to the success of the partnership. By managing and maintaining these success factors over time, companies can create motivation and ensure that all involved parties are committed to remain in the collaboration and realize its sustainability goals.

Left at the altar? : termination provisions in M&A transactions : an empirical study of the rationales and premium effects of target and reverse termination fees among strategic and financial acquirers

This thesis examines rationales behind, and premium implications of, target and reverse termination fees (TTFs and RTFs) in M&A transactions. Our main innovation is to distinguish between strategic and financial acquirers and how their rationales and premium implications of TTF/RTF usage differs. Through an elaborate data collection process that culminates in manually retrieving data from SEC takeover filings, we nuance and build on the extant literature by correcting biases in existing research and by employing variables not previously utilized in TTF/RTF research.

Our six hypotheses are built on the efficiency and insurance propositions first put forward by Bates and Lemmon (2003) and Officer (2003). Under the efficiency proposition, TTFs compensate bidders for i) revealing valuable private information, and ii) incurring negotiation and valuation costs. Under the insurance proposition, RTFs "insure" targets against bid value and deal closing risk, and provide bidders with an abandonment option. We find no differences in TTF incidence between strategic and financial deals; however, we do find that TTF incidence is growing in the percentage of stock in the deal payment in strategic deals. We argue that this is because TTFs and stock offers both reflect uncertainty of target/synergy valuation. We also find support for RTFs being more prevalent in financial deals, growing in the share of stock used in the deal payment, and less prevalent in tender offers than in merger offers. The value of the RTF being higher to financial acquirers leads to higher RTF incidence in financial deals. Stock offers reflect greater valuation uncertainty and entail greater uncertainty of bid value, providing both bidders and targets with incentives for RTFs. Tender offers also involve fewer RTFs because such offers allow avoiding negotiations with the target management; a prerequisite for negotiating contractual provisions. However, the difference in RTF incidence between offer types is lower for financial than strategic acquirers, possibly due to the abandonment option's higher value to such acquirers. Finally, we find no evidence for any effect of RTFs on deal premia, even after controlling for differences between acquirer types.

Keywords – M&A, TTF, RTF, Deal premium, Acquirer type, Stock offer, Tender offer

Identifying the Gender Gap in Financial White Collar Crime : An Empirical Study on SEC Litigation Reports and the Impact on Current White Collar Crime Gender Theory

Purpose: The purpose of this thesis is to explore whether there is a gender gap in white collar crime using a data-driven textual analysis of the Securities and Exchange Commission's (SEC) litigation releases. This paper aims to gather and process high quality evidence from SEC litigation reports to offer better insights to the academic community regarding the gender gap in white-collar crime. We also aim to analyse trends on the gender breakdown of groups that commit white-collar crime and the types of crimes each gender group is likely to commit.

Methods: We built an R based crawler to gather all the textual data on over 10,000 litigation releases. Each litigation release was referenced to a name database that accounted for over 32,000 first names recorded based on social insurance applications dating back to 1879. The most popular first names were used with the associated gender (male or female) included. The litigation releases were also referenced to a list of the most common white-collar crime related terms.

Findings: There is a large discrepancy between the male names tallied in the litigation releases in comparison to the female names. The overall percentage of female names lies between approximately 12% and 20% over the time period of 1995 to 2020. All-male groups accounted for approximately 38% of the crimes recorded and individual males accounted for 32%. Mixed-gender groups made up the bulk of the remainder with 24.5% of crimes recorded, while female individuals and all-female groups accounted for a mere 5% and 0.8%, respectively. Crimes that involved terms like "fraud", "trading", "insider", and "antifraud" were the most common. There was a peak period of litigation releases and therefore criminal activity between 2000 and 2005 with a consistent reduction in crime over time. On a per name basis, the percentage of male names that occur in litigation releases appear to slowly decrease from 1995 to 2020. Conversely, the percentage of female names appears to increase; if this trend were to be extrapolated into the future, the proportion of male and female names could potentially converge.

Research Limitations: The frequency of names mentioned in the litigation releases is reliant on how many times the defendant's name was mentioned in that filing. Due to this, the data obtained varies depending on the writing style of each litigation release. The names recorded and tallied do not always refer to the defendant's name and sometimes include the prosecutor or investigators name. This associates the prosecutors name as committing a crime, which is inaccurate. Many individuals have last names that are common first names (i.e., Scarlett), which leads to double counting the number of guilty parties. This double counting also occurs in the crime term frequency as it is subject to the writing style of the litigation release.

The assessment of socially responsible investment : green bonds case

Based on the theoretical analysis of investment in green bonds to identify and assess differences in the pricing between Green bonds and conventional bonds. Part 1 of the research paper, the theoretical framework of green bonds and its characteristics, In this chapter all the concepts and basic terminologies related to topic has been described in details then in addition with the description of previous researches , lastly there is an overview of the empirical research done related to this topics and finding have been mentioned In chapter 2 research methodology is defined asses the green bond premium . overview context for the empirical research , next chapter is about aim and relevance and aim then moving forward with empirical hypotheses generation ,empirical research method and sample and then ending with the limitation 3rd part aims to analyze and define the outcome, which is obtained during the empirical research of green bond premium, this part of the paper is organized based on methodology background . a primary assessment of models is tested, next to the results of the imperial analysis consisting in line with the hypothesis testing formulated into the methodology section. Finally, the find of the paper discusses theoretical underpinning.

Denne krisen er annerledes – eller er den? En analyse av Norges Banks pengepolitikk på vei ut av koronakrisen, sammenlignet med tidligere kriser

Koronakrisen som rammet Norge mars 2020 var større og mer omfattende enn tidligere kriser.

I tillegg skilte den seg fra tidligere kriser, som i stor grad har hatt opphav i økonomiske og regulatoriske forhold. Det ble innført en rekke penge- og finanspolitiske tiltak, og gjenhentingene var både raskere og kraftigere enn i tidligere kriser. Den kraftige gjenhentingene førte til et stor press i økonomien og invasjonen av Ukraina ved inngangen av 2022 medførte et ytterligere press og økt usikkerhet.

Denne oppgaven undersøker om Norges Bank har tatt andre hensyn på vei ut av koronakrisen sammenlignet med finanskrisen og oljeprisfallet. Vi estimerer to enkle renteregler og sammenligner de med styringsrenten. Videre beregner oppgaven to framoverskuende enkle renteregler, for å vurdere Norges Banks renteprognoser. Vi analyserer også utviklingen til inflasjonsnivået og den nøytrale realrenten for å kunne vurdere rentenivået fremover og hvordan det vil påvirke husholdningen.

Totalt sett ser vi at de enkle rentereglene avviker mest i perioder med uro i økonomien. Dette tolker vi som at sentralbanken har tatt andre hensyn som ikke er inkludert i de enkle rentereglene. Ved å sammenligne hver av de tre krisene, ser vi at avvikene fra den faktiske renten er kraftigere i perioden under finanskrisen enn under oljeprisfallet og koronakrisen. Dette kan forklares av at inflasjon og produksjon ble tatt mindre hensyn til under finanskrisen, i motsetning til i de to andre krisene. Og at Norges Bank i større grad følger en enkel renteregulering lengre ut i analyseperioden.

De framoverskuende rentereglene anslår en mye kraftigere renteoppgang enn den anslåtte renten til Norges Bank i starten av prognoseperioden. Dette tolker vi som at Norges Bank i større grad vektlegger bruk av skjønn og ønske om en varsom renteoppgang. Flere faktorer trekker i retning av en høyere inflasjon på kort til mellom lang sikt, som isolert sett trekker opp rentenivået. Den lave nøytrale realrenten taler likevel for at rentenivået ikke må økes så mye for å virke innstrammende. Økt rentenivå vil øke husholdningens rentebelastning, samtidig som det vil redusere den disponible inntekten. Avslutningsvis konkluderer oppgaven med at kommunikasjon vil være spesielt viktig for sentralbanken fremover.

The effects of eco-labels and eco-claims on consumers' purchase intention : the moderating role of regulatory focus

As consumers increasingly realize the impacts of their consumption patterns on the environment, many try to pursue a more sustainable purchase behavior by dedicating particular attention to environmentally friendly product attributes. In response to the growing interest in sustainable products, brands adjust their marketing strategies accordingly. To persuade consumers to purchase a certain product, companies voluntarily display eco-labels and eco-claims designating environmental friendliness on their packaging. However, due to different foci in how people regulate their behavior, these types of nudges may not be equally effective for all types of customers. Since little research sheds light on that combination of topics, this study aims to fill the gap by investigating the effects of eco-labels and eco-claims as well as the potential moderating impacts of regulatory focus on purchase intentions. It further examines how the suspicion of greenwashing influences the effectiveness of eco-labels and eco-claims.

By collecting quantitative data, the researchers took an explanatory approach to scrutinize the effects of eco-labels and eco-claims on consumers' purchase intentions. Data was obtained from 306 participants in a 2 (no eco-label, eco-label) \times 2 (no eco-claim, eco-claim) between-subjects factorial design. Afterwards, the participants were classified and analyzed according to their regulatory focus. The research scope is narrowed down to the MSC eco-label for seafood and German residents.

The key findings reveal that eco-labels and eco-claims have the potential to differently affect consumers' purchase intention. On the one hand, the expected moderating effect between regulatory focus and eco-labels could not be identified in this study. On the other hand, the results show a significant mediation effect of the suspicion of greenwashing on the effectiveness of eco-labels for prevention-focused consumers. The suspicion of greenwashing tends to increase for prevention-focused consumers if exposed to eco-labels alone. Yet, supporting the eco-label with an eco-claim seems to reduce prevention-focused consumers' suspicion of greenwashing.

Advokaters bruk av partssakkyndige i verdsettelseskonflikter : hvordan foretar advokatene utvelgelsen av partssakkyndige i sivile søksmål innenfor verdsettelse av næringseiendom, og hvilke konsekvenser kan interaksjonen mellom dem få for verdsettelsen?

Denne masterutredningen har undersøkt hvordan advokater innhenter spesialisert kompetanse gjennom partssakkyndige til verdsettelse av næringseiendom i sivile saker. Vi har også studert hvordan interaksjonen mellom advokat og partssakkyndig kan få konsekvenser for verdsettelsen. Konfliktene handler ofte om hva som er eiendommenes virkelige markedsverdi.

Partene i slike verdsettelseskonflikter er ofte kjente finansprofiler, noe som fører til at konfliktene kan få mye medieoppmerksomhet. Gjennom media har vi blitt presentert for relativt store avvik mellom partenes påstander om verdi, til tross for at begge parter innhenter objektive sakkyndige til å belyse de faktiske forhold.

Vi ble tidlig interessert i å forske på hvordan disse objektive og uavhengige sakkyndige velges ut av advokatene, samt hvordan dialogen er mellom dem mens verdsettelsesarbeidet foregår.

Vi har i den forbindelse, gjennom intervjuer av både advokater og sakkyndige, funnet flere interessante funn. Advokatene bruker i stor grad sitt nettverk av bekjentskaper når de søker etter sakkyndige. De ønsker også uavhengige og kompetente sakkyndige som har gode evner til å presentere og forsvare sin rapport i retten.

Videre viser våre funn blant annet at den sakkyndige, før arbeidet starter, får et mandat som advokaten har utarbeidet hvor det fremkommer hvilke forutsetninger og hva slags informasjon den sakkyndiges verdsettelsesrapport skal baseres på. Dette er i seg selv lite problematisk og en naturlig del av oppdraget, men det kan skape et mulighetsrom for advokaten til å påvirke den sakkyndiges konklusjon i ønsket retning gjennom å velge de forutsetningene som setter rammene for verdsettelsen. Det er også bred enighet blant både advokater og sakkyndige verdsettere om at verdsettelsene av næringseiendom i stor grad består av skjønnsmessige vurderinger. Dette åpner for at det eksisterer et bredt intervall av mulige verdiestimat som kan forsvares faglig. Våre funn viser at intervallet kan utnyttes av advokatene ved å taktisk gå til retten med en verdsettelse som ligger i den fordelaktige enden av intervallet.

Synchronization of price changes within firms and industries : a micro-level analysis using PPI data

Macroeconomic and monetary policy rely heavily on the assumption of price rigidity in the short run. In the literature there is broad consensus on the existence of such rigidities, but their origins remain to be fully understood. Our thesis contributes to this field of research, examining the pricing behavior of multiproduct firms in Norwegian product markets.

Using a relatively unexplored dataset on Norwegian PPI data, we provide evidence on price rigidity at the producer level. We document that firm behavior to a certain extent depend on the number of products produced by a firm, a finding that is not accounted for in traditional macroeconomic models. Furthermore, we employ a multinomial logit model to examine synchronization of price changes, both within-firm and within-industry. We find strong evidence of within-firm synchronization. This synchronization is independent of the direction of the price changes, supporting the theory of economies of scope in menu costs. Moreover, we find some evidence of within-industry synchronization of price changes, indicating the presence of strategic complementarity in pricing decisions at the industry level. However, the industry synchronization effects are found to be small, suggesting that producers have a degree of pricing power, as they appear to be able to disregard competitor behavior to a certain extent. These findings shed light on the competitive environment in Norwegian product markets. Combined with earlier literature they have potentially important implications for the micro-foundations of macroeconomic models and monetary policy.

Willingness to Pay for Sustainable Funds: Does Reverse Labelling and Moral Appeals Increase Demand for Sustainable Investments?

This thesis seeks to determine if there is a willingness to pay for sustainable funds and if it is possible to influence the willingness to pay through a reverse label- and a moral treatment.

The study also investigates the impact of the demographic factors age, gender, income, education, and knowledge.

We study this topic by gathering data from an experimental survey sent to customers of Storebrand in Norway. The sample of 400 respondents is exposed to the treatments in a 2x2 between subject design. The willingness to pay is determined through a hypothetical question where the respondents are asked what they are willing to pay in management fee for a sustainable fund, and still prefer this over an otherwise comparable non-sustainable fund with a management fee of 1%. With standard labelling they are reporting their willingness to pay for “Global sustainable” compared to “Global”. With reverse labelling they are reporting their willingness to pay for “Global” compared to “Global non-sustainable”. The moral treatment consists of a moral text before the question of willingness to pay.

The results suggest that there is a willingness to pay for sustainable funds, and that this willingness can be increased by exposing respondents to a combination of both treatments. Furthermore, the moral treatment is effective in increasing the probability of the respondents being willing to pay. In total, the number of respondents who had a willingness to pay for sustainable funds was 34% in the control group. This number increased to 49% for the groups who were exposed to a treatment. Receiving the combination of both treatments almost tripled the willingness to pay for sustainable funds as the average management fee people accepted went from 1.25% to 1.69%, an increase of 0.44 percentage points. The demographic factor of having a gross annual salary of more than 700,000 NOK is showed to have a negative correlation with willingness to pay for sustainable funds. However, gender, education, and knowledge were not significant, and neither was age when removing outliers.

The influence of agile ways of working on change capacity : a case study exploring organizational agility in practice

In this case study, I explore if and how agile ways of working influence change capacity. In that, I investigate the effects on change capacity at both the organizational and individual level. First, to gain an understanding of the prevalent perspectives and arguments on agile and change capacity, literature was reviewed. Second, qualitative data was collected from a single firm set within the banking industry. The findings from this were then analyzed as ‘actions’ taken by the firm represented by agile ways of working, and the ‘outcome’ represented by organizational and individual change capacity. While the actions were synonymous with those described in agile literature, the outcome revealed completely new insights not previously addressed by scholars.

This study indicates that agile ways of working positively influence change capacity; at the organizational level, by creating shared understanding and quick results. Additionally, it shows that the organization’s sensing capabilities are enhanced at the operational level with scope to further optimize them at the strategic level. The influence of agile ways of working on the firm’s seizing capabilities is undeniable, as the organization is able to adapt and respond to changes in a rapid manner like never before. At the individual level, agile ways of working create change readiness and trust. At the same time, some risks are identified at both levels, including backlog of work, stress, and fatigue. The positive effects outweigh the risks significantly, indicating the magnitude of benefits an organization can potentially enjoy by adopting agile ways of working.

This thesis provides novel and valuable insights to practitioners regarding the benefits of agile ways of working and how its specific elements can build change capacity. It also highlights the role of top management in the process. This study is especially beneficial to those managers who are considering agile ways of working or have recently implemented it at their firm.

Optimization and cost allocation in collaborative transportation : potential savings and decreased CO₂ emissions from optimized collaboration in fuel distribution in Norway

The purpose of this study is to find potential savings and potential reduction in CO₂ emission from an optimized collaboration in distributing fuel in Norway, from fuel depots to gas stations, compared to a non-collaborative fuel distribution. In addition to this the purpose is to make an optimization program in A Mathematical Programming Language (AMPL) for collaborating in distributing fuel in Norway, which can be easily adjusted and expanded regarding input data.

The answers to these questions I aim to find in this thesis are in my opinion very interesting these days of increased focus on effectiveness and the problems regarding global warming from CO₂ emission.

The possible collaborations in this thesis includes the 4 fuel companies Circle K, Shell (ST1), Esso and YX/Uno-X, with their supply points from in total 20 fuel depots to their demand points at gas stations at all cities and places in Norway which is inhabited by 10000 citizens or more.

To get answers to these questions I will do several analyses and calculations. I will process data, create and run several analysis programs in AMPL. From the cost results of full collaboration (grand coalition) I will allocate costs to each company in the mathematic cost allocation method Shapley Values. Then I will from methods in cooperative game theory and results from Shapley Values and other results in AMPL find out if the grand coalition is the most beneficial coalition for each company, or if there are smaller coalitions which can be more beneficial. I will then also find the potential reduction in CO₂ emission from a optimized collaboration.

My findings from the analyses and calculations, given the input data, show that a optimized collaboration in the grand coalition is most beneficial for all the 4 companies and that there is a lot to save for each company from such full collaborative fuel distribution in Norway, compared to non-collaborative distribution. Further my findings, given the input data, show that the potential total decreased CO₂ emission from the trucks from full collaboration is considerable.

Utfordringer i Agil Transformasjon : en eksplorativ casestudie om hvilke utfordringer team opplever på veien mot å bli agile

I denne masterutredningen har jeg undersøkt hvilke utfordringer team opplever i sin utvikling mot å bli agile. Det er tidligere forsket mye på hvordan team skal arbeide sammen rent metodisk i IT-utviklingsteam for å være mest mulig agile (Rigby, Sutherland, Takeuchi, 2016a). Disse studiene omhandler Scrum, Extreme Programming og annen agil metodikk, og er i hovedsak gjort på team bestående av utviklere. I tillegg finnes det en rekke studier som tar for seg kvaliteter og egenskaper team bør ha for å kunne betegnes som agilt eller selvorganisert (Moe, Dingsøyr & Dybå, 2008). Forskning som tar for seg utfordringer i slike team, samt utfordringer i transformasjonen mot å bli et agilt team er derimot begrenset, hvilket gjør det relevant å studere. Tilsvarende gjelder også utfordringer i tverrfaglige, agile team. For å forhåpentligvis kunne bidra med ny innsikt til det agile forskningsfeltet har jeg derfor valgt å gjennomføre en eksplorativ casestudie av en norsk finansinstitusjon som for øyeblikket gjennomfører en agil transformasjon i sin IT-utviklingsavdeling. Studien tar utgangspunkt i fire team der data er samlet inn gjennom semi-strukturerte intervjuer av teammedlemmer som besitter rekke ulike roller, deriblant utviklere, testere og produkteiere, med flere. Fokus for intervjuene har vært å kartlegge hvordan teamene arbeider, samt hvilke utfordringer de opplever eller har opplevd i sin arbeidshverdag i forbindelse med organisering av teamet, samt teamets måte å arbeide med hverandre og andre deler av casebedriften. Mine funn viser at casebedriften står overfor flere utfordringer i forbindelse med sin agile transformasjon, der jeg tar for meg de fire mest sentrale. Den største utfordringen, og den flere av de andre funnene er knyttet til, er mangel på ekstern autonomi. Teamene har ikke tilstrekkelig frihet å definere egne oppgaver og ta beslutninger de mener er optimalt for egne løsninger, noe som oppleves utfordrende. Den andre utfordringen er kommunikasjon mellom teamet og andre enheter i casebedriften, eksempelvis opp mot ledelsen eller andre team. Spesielt kommunikasjon rundt begrepet agile og autonome team, er det knyttet usikkerhet og frustrasjon til. Videre oppleves inkludering av visse roller i teamet utfordrende, spesielt roller teamet ikke sitter sammen med og roller teamet tidligere ikke hadde like stor tilgang på. Den siste utfordringen, presentert under Øvrige funn i utredningen, omhandler problematikk rundt tid- og plassbegrensninger.

The rise and fall of income inequality in post-reform China: an empirical analysis of the development and determinants of income inequality in China in the period 1985-2015

Over the last couple of decades, there has been progressive commitment and remarkable achievements by the international community in lifting people out of poverty across the world.

At the same time, elevated levels of inequality in income persists as a global phenomenon – threatening long-term social and economic development, but also undermining individuals' self-worth and sense of fulfillment by putting certain people at a persistent disadvantage.

In this, China is no exception. Following the economic reforms in the late 70s and early 80s, the country embarked upon one of the greatest economic expansions in modern history. An unprecedented development that has brought the nation to the verge of eradicating poverty. In spite of these achievements, the economic gains from the growth miracle has been far from equally distributed. Before integrated into the world market, the income distribution in China was considered egalitarian in all aspects, with inequality comparable to the Nordic countries.

This changed dramatically over the following decades with the level of inequality rising at one of the fastest rates ever recorded, rendering China among the world's most unequal nations.

In the interest of understanding this development, the purpose of this dissertation is to explain how the aggregate disparity in income distribution has evolved in China in the period between 1985 and 2015, but also to shed light on some of the most significant drivers of this evolution.

From the descriptive analysis pertaining to the former, there is clear consensus among previous empirical work in that income inequality increased markedly in the years following the economic reforms up until the late 00s. From 1978 to 2010, the top 10% income earners increased its share of national income by 16%, while the share assumed by the bottom 40% of the distribution decreased by 13% in the period. Around 2010, there is a reversal in the trend, as the relative disparity between top and bottom earners declined by 7% up until 2015.

The findings from the empirical analysis suggest that trade liberalization has had a significant positive impact on the level of disparity between the top 10% and bottom 40% income earners in post-reform China. At the same time, the regression results find that increased efficiency of redistributive policies has significantly contributed to reduce aggregate income inequality in the period. The analysis is unable to find evidence to support the hypotheses of Kuznets and Milanovic related to determinants of the development. However, given the limitations of the study, more data and dynamic models is needed to conclusively validate these findings.

Predicting the impact of academic articles on marketing research: Using machine learning to predict highly cited marketing articles

The citation count of an academic article is of great importance to researchers and readers. Due to the large increase in the publication of academic articles every year, it may be difficult to recognize the articles which are important to the field. This thesis collected data from Scopus with the purpose to analyze how paper, journal, and author related variables performed as drivers of article impact in the marketing field, and how well they could predict highly cited articles five years ahead in time. Social network analysis was used to find centrality metrics, and citation count one year after publication was included as the only time dependent variable. Our results found that citations after one year is a strong driver and predictor for future citations after five years. The analysis of the co-authorship network showed that closeness centrality and betweenness centrality are drivers of future citations in the marketing field, indicating that being close to the core of the network and having brokerage power is important in the field. With the use of machine learning methods, we found that a combination of paper, journal, and author related drivers perform better at predicting highly cited articles after five years, compared to using only one type of driver.

Prediksjoner av vekt- og kvalitetsfordeling for slaktevolum i oppdrettsnæringen : en omfattende test av dyp læring og nevrale nettverk for prediktive formål i norsk akvakultur

I denne oppgaven undersøker vi om nevrale nettverk kan forbedre prediksjon av vekt- og kvalitetsfordeling for slaktevolumet for matfisk, og hva følgene vil kunne være av en slik implementering. Nevrale nettverk benyttes i dag i en rekke bransjer på et bredt spektrum av problemer, hvor prediksjoner er et analyseområde hvor metoden har vist vellykkede resultater. Vi ser derfor på mulighetene for anvendelse av metoden på et konkret prediksjonsproblem innen en av Norges største eksportnæringer.

Oppbygging og anvendelse av prediksjonsmetoden er gjennomført med bakgrunn i teori og etablert praksis for fagfeltet maskinlæring. En mengde ulike nettverksstrukturer er utprøvd og validert, hvor strukturen med best resultat er benyttet for prediksjoner på usett data.

Diskusjonsdelen i oppgaven tar for seg hovedfunnene for vårt nevrale nettverk, og hvordan vår modell gjør det sammenlignet med andre prediksjoner. Videre diskuteres mulige utbedringer, utvikling og påfølgende anvendelser av metoden.

Oppgaven konkluderer med at et lite datagrunnlag i næringen per dags dato gjør at nevrale nettverk ikke vil forbedre eksisterende prediksjoner for vekt- og kvalitetsfordeling for matfisk. Vi konkluderer samtidig med at potensielle gevinster av en vellykket implementering vil kunne være store, både for salgs- og produksjonsleddet i verdikjeden. Oppgaven kommer også med konkrete forslag til hvordan næringen kan og bør opparbeide seg et tilstrekkelig datagrunnlag, og dermed muliggjøre implementering av modeller som nevrale nettverk.

An analysis of intraday liquidity patterns in the dry bulk FFA market

This thesis investigates different liquidity measures in the dry bulk FFA market by analyzing intraday data of quarterly FFA contracts obtained from Braemar Atlantic Securities Limited. Through intraday data, we conduct analysis previously not accessible on FFA contracts. Due to the lack of previous research on the subject, this paper applies theory and literature from analysis with intraday data in stock markets. In addition, the paper uses theory and literature from previous research on the shipping market. We perform Ordinary Least Squared regressions on liquidity measures such as bid-ask spread, volatility, and volume, in addition to providing illustrations of possible patterns through average statistics in figures.

We discover unexpected patterns throughout the day in regard to bid-ask spreads compared to stock markets. Bid-ask spreads follow a downward trend throughout the day for Capesize and Panamax contracts, while Supramax has some indication of bettering bid-ask spreads in later trading hours. The investigation of volatility provides evidence of contracts with longer time to expiration having less volatility than those with shorter maturities. Furthermore, volume has suggestions of fewer transactions at opening and closing compared to the rest of the day. In this paper, we try to find connections between information asymmetry and the different liquidity measures, using time-dummies at the publication of relevant indices. However, the findings are ambiguous, and we cannot justify the interpretations. However, there is a suggestion of bettering BAS values as information flows to the market.

We believe that conducting such an analysis can benefit hedgers, brokers, clearing houses, investors, and other participants in the dry bulk shipping market, as liquidity in many ways is connected to transaction costs and risk management. Followingly, identifying liquidity patterns in the FFA market would be of benefit to market participants. We hope that our thesis will be of inspiration to future studies.

COVID-19 and Government Aid: An Economy on Life Support? An exploratory study of the effects of deferred tax payments in Norway during COVID-19

The number of bankruptcies in the Norwegian economy dropped substantially during the COVID-19 pandemic. We investigate to what extent the arrangement for deferred payments of tax and duty claims contributed to keeping non-viable firms artificially alive during 2020 and 2021.

First, we provide evidence that firms defined as non-viable prior to the pandemic were more likely to apply for and be granted tax deferrals than their healthier counterparts. This finding alone would imply that such firms might have exploited the arrangement to stay alive. Further, we estimate the effect of being granted tax deferrals on the probability of going bankrupt in 2020 or 2021. In 2020, we find that the firms granted tax deferrals were significantly less likely to go bankrupt than what would have been the case in the absence of support. However, we do not find statistically significant results when the same relationship is estimated in 2021. In sum, this implies that the arrangement may have kept non-viable firms artificially alive, albeit for a limited period of time.

Momentum in Nordic Stock Returns : Industry Effects and Possible Strategy Improvements

This thesis documents a strong momentum effect in the Nordic stock market that does not seem to be explained by traditional risk factors or industry effects, in contrast to the findings of Moskowitz and Grinblatt (1999). Specifically, the winner-minus-loser (WML) strategy on both the individual stock- and industry level is significantly profitable alone, but only individual stock momentum remains significant when controlling for the other. This indicates that the individual stock WML strategy is not as poorly diversified as initially thought and that the identified industry dependency in the United States may be country-specific.

Having established that industry effects do not explain the momentum in Nordic stock returns, I explore momentum crashes as another possible explanation. The WML strategies are found to suffer from severe drawdowns in the sample period, making them unappealing to investors with reasonable risk-aversion. The explored combinations of momentum and value reduce crash risk and improve risk-adjusted returns significantly. In conclusion, the combination of momentum and value is a much bigger puzzle than either anomaly alone.

Virtuelle agile team : en eksplorativ casestudie av hvordan agil tilnærming blir påvirket av virtuelt arbeid og hvordan en teamleder kan bidra til å effektivisere virtuelle agile team.

Denne masteravhandlingen ønsker å undersøke virtuelle agile team. Vi har foretatt en abduktiv eksplorerende casestudie for å få dypere innsikt i forskningsproblematikken. Med et pragmatisk vitenskapelig utgangspunkt, ønsker vi gjennom denne studien både å avdekke hvordan agil tilnærming påvirkes når agile team må arbeide virtuelt og belyse hvordan en teamleder kan bidra til å effektivisere virtuelle agile team.

Gjennom intervjuer, observasjoner og spørreskjema av tre virtuelle agile team fra et norsk konsulentselskap, presenterer vi funn som viser at et virtuelt arbeid påvirker agil tilnærming på en slik måte at det er færre interaksjoner, mer skriftlig kommunikasjon, mer formaliserte relasjoner og økt dokumentasjon i de agile teamene. Sammenlignet med fysiske agile team, tyder funnene på at et virtuelt arbeid bidrar til lavere effektivitet i henhold til den agile metodens krav om fleksibilitet og endringsevne. Det synes som dette kan føre til lavere og tregere informasjonsdeling, og større utfordringer med å etablere felles forståelse i arbeidet. For å redusere negative konsekvenser som et virtuelt arbeid kan ha på agil tilnærming, peker vi i denne studien på at det er et økt behov for ledelse i virtuelle agile team. Studien viser at en teamleder i større grad må skjerme teamet siden kontaktkanalene til kunden øker. Det er også et økt behov for ledelse med hensyn til å tilrettelegge for effektiv samhandling mellom teammedlemmene. Virkemidler som videosamtaler, avbrekksrom, flere møtepunkter og visuelle verktøy kan være kompenserende tiltak en teamleder kan iverksette for å effektivisere virtuelle agile team.

På bakgrunn av våre funn og fremlagt litteratur stiller vi spørsmål om hvorvidt en virtuell kontekst er forenelig med en agil tilnærming, og om teamene påvirkes på en slik måte at de kan anses for å være agile team.

Does fossil fuel divestment contribute to the clean energy transition? : an event study on fossil fuel divestment announcements

This thesis aims to assess whether fossil fuel divestment announcements of institutions have a financial impact on the energy transition, by utilizing event study methodology to measure abnormal returns and trading volume of the top hundred global fossil fuel and renewable energy stocks with the highest market capitalization at the date of fossil fuel divestment announcements from 2014 through 2019.

While our findings do not yield significant abnormal returns for fossil fuel stocks for the sample from 2014 through 2019, we do find significant abnormal returns in events prior to 2016, suggesting that investors reacted to announcements in the earlier years of the divestment movement and do not find the recent announcements to provide significantly new information. We do not find significant abnormal returns for renewable energy stocks, both during the sample from 2014 through 2019, and in the sample prior to 2016.

In terms of trading volume, the findings yield significant cumulative average abnormal volume (CAAV) for both fossil fuel and renewable energy stocks during the event windows, which are defined as a subset of days before, after, and on the announcement day (day zero). Fossil fuel stocks experience positive CAAV during the short [0:3 days], long [0:10 days], and full event windows [-3:10 days], and renewable energy stocks experience negative CAAV during the long and full windows.

Overskuddsflytting i Norge: En empirisk analyse av overskuddsflytting blant flernasjonale selskaper inkludert alle næringer i privat sektor og en analyse av profitabilitetsforskjeller i bygge- og anleggsnæringen

I denne oppgaven undersøker jeg overskuddsflytting blant norskregistrerte flernasjonale selskaper i årene 1993 til 2012. Analysen er todelt. Første analysen belyser overskuddsflytting i alle næringer i privat sektor og er en delreplikasjon av studien til Bakke et al. (2019). Andre analysen omfatter kun bygge- og anleggsbransjen (BA-næring). Ved bruk av deskriptive metoder sannsynliggjøres mulige risikoer for overskuddsflytting i bransjen og deretter undersøker jeg profitabilitetsforskjeller ved hjelp av regresjonsanalyser.

I samsvar med Bakke et al. (2019) finner jeg at flernasjonale selskaper har i gjennomsnitt 24,5 prosent lavere profitabilitet enn rent norske selskaper. Profittedifferansen er delvis drevet av økte varekostnader og dels av økte rentekostnader for interne lån. Med unntak av minste selskapene opplever alle størrelsesgrupper en signifikant fall i profitabiliteten når selskaper blir flernasjonale. Profitabilitetsforskjellen stiger fram til innskjerpelse av regelverket og strengere kontrolltiltak i 2007-2008, etter det reduseres avviket i vesentlig grad.

Deskriptive analysen av BA-næringen viser at det er relativt stor risiko for overskuddsflytting i bransjen. Antallet flernasjonale selskaper har økt betraktelig og mange av de har tilknytning til skatteparadiser eller andre gunstige skatteregimer. Dette gir mulighet for optimal skattetilpasning gjennom konsernstrukturen. Sammenligning av gjennomsnittsverdier for de ulike selskapstypene viser at flernasjonale selskaper har gjennomgående lavere profitabilitet. Den ubetingede profittedifferansen ser ut til å holde seg på rundt 60 prosent uansett om jeg tar utgangspunkt i total kapitalavkastning eller profittmargin som profitabilitetsmål. En nærmere analyse av profitabilitetsfordelingen viser at flernasjonale selskaper er konsentrert rundt nullavkastning og underskuddene former en tykkere venstre hale. Dette kan tyde på at flernasjonale selskaper er ganske aktive overskuddsflyttere.

Resultatet fra OLS-regresjonen antyder at i gjennomsnitt har flernasjonale selskaper i BA næringen nesten 50 prosent lavere lønnsomhet enn sammenlignbare nasjonale selskaper.

Dessverre finner jeg ikke signifikante resultater med faste effekter. På grunn av utelatte variabler kan OLS estimat være skjev og dermed har jeg ikke statistisk grunnlag å påstå at det er profitabilitetsforskjeller mellom flernasjonale og rent norske selskaper i BA-næringen.

Resultatene er basert på et utvalg med få observasjoner og det er behov for nærmere undersøkelser med forbedret datagrunnlag.

Funksjonshemmede og sysselsetting : blir døve og svaksynte med høyere utdanning undervurdert i arbeidsmarkedet?

Sysselsetting er en viktig del av landets økonomi, hvor høy sysselsettingsgrad gir høyt velferdsnivå. Med en aldrende befolkning og unge som kommer senere inn i arbeidslivet, blir det norske arbeidsmarkedet preget av færre skattebetalere til å vedlikeholde det norske velferdssystemet slik vi kjenner det. Med bakgrunn i disse prognosene blir det viktig for regjeringen å legge til rette for optimal utnyttelse av menneskelige ressurser, og det er bred enighet i regjeringen om å legge til rette for at individer med funksjonsnedsettelse eller hull i CV-en blir inkludert i arbeidsmarkedet.

Likevel har sysselsettingsraten for funksjonshemmede vært på stedet hvil de siste 20 årene selv etter alle tiltakene som inkluderende arbeidsliv-avtalen (IA-avtalen) i 2001 og senest Inkluderingsdugnaden i 2018. Dette er viktige tiltak som har et konkret mål om å få flere personer med nedsatt funksjonsevne eller hull i sine CV-er inn på arbeidsmarkedet.

Med min masteroppgave vil fokuset være på å belyse hvordan døve og svaksynte som har høyere utdanning blir møtt når de skal entré arbeidsmarkedet og hvordan de blir behandlet på arbeidsplassen i forhold til sine arbeidskollegaer, og om de selv opplever like muligheter for å oppnå karriere.

Det er ikke mulig å konkludere om funksjonshemningen er en faktor som gjør at de ikke blir kalt til intervju, selv om enkelthendelser bekrefter dette. Når de blir kalt inn opplever de at funksjonshemningen blir viet mye oppmerksomhet og i noen tilfeller blir de intervjuet bare fordi arbeidsgiver er pliktet til det. Når de blir intervjuet av arbeidsgiver som tør å satse, opplever døve og svaksynte en arbeidshverdag hvor de blir satt samme krav som sine medarbeidere.

Døve og svaksynte føler at de kan oppnå en karriere gitt at systemet rundt tilretteleggingen kan levere hva som trengs. En utfordring er den mentale barrieren som blir dannet på grunn av negative selvbilder som blir bekreftet av arbeidsgiver gjennom dårlige intervjusituasjoner eller diskriminering på arbeidsplassen.

Den mentale barrieren bekreftes gjennom flere steg - på vei inn i studiet, inn i arbeidslivet og på arbeidsplassen, enten av ledelse eller kollegaer. Den mentale barrieren kan hemme karriereutviklingen og potensialet til døve og svaksynte.

Right to Restrict? A study of legitimacy as a driver of hard paternalistic interventions.

In this thesis, I study the effect of legitimacy on people's willingness to implement a hard paternalistic intervention towards another person. In an incentivised experiment, participants decide whether to restrict the freedom of a stakeholder to prevent said stakeholder from making a mistake. I vary participants' sense of legitimacy along two dimensions: whether they have been given positive feedback on their performance on a set of cognitive tasks (merit), and whether they have been assigned a leader role in relation to the stakeholder in question (leadership). I find that people become less willing to implement the hard paternalistic intervention after being assigned a leadership role. I do not find significant effects of receiving positive feedback on performance on people's willingness to intervene. My results shed light on how paternalistic preferences may change depending on the degree of hierarchy in interpersonal relationships. Thus, they offer insights into paternalistic motivation in a wide range of hierarchical interpersonal relationships throughout society, such as those between employers and their employees, doctors and their patients, lawyers and their clients or parents and their children.

Investing in equity mutual funds : a study of the Norwegian fund market

In this thesis we have analyzed Norwegian equity funds over the last eleven year period. We investigate if the performance of individual funds can be attributed to the skillset of managers, if investors can achieve abnormal returns by betting on funds with historical good performance, and if applying an optimization framework within previous winners provide additional benefits to the average of these funds. We use a data set free of survivorship-bias with monthly and daily net returns for 55 actively managed Norwegian mutual funds in the period 2009-2019.

We find that Norwegian equity mutual funds, on aggregate, are able to cover their costs, but do not deliver any abnormal performance over their benchmark. To test the skillset of managers in individual funds we apply a bootstrap procedure from Kosowski et al. (2006). We are unable to find sufficient evidence to claim any presence of skill, or lack of skill, among fund managers in the best and worst performing funds. Inspired by Riley (2019), we then turn to a portfolio approach based largely on persistence in performance among previous winners. With monthly rebalancing we find that optimal portfolios from the Treynor and Black (1973) model achieve positive alphas before transaction costs across several formation parameters, but do not deliver any added performance over the average fund in the same portfolio. Despite the alphas being positive, we do not find enough evidence to claim the strategy deliver a performance better than the passive benchmark for an investor. We also test the long-run persistence in performance for the portfolios and find that monthly rebalancing is necessary in order to maintain a positive alpha. All taken together, our results indicate that actively managed Norwegian equity mutual funds do not add value for investors compared to an equivalent passive investment. This holds both when funds are evaluated individually and as portfolios consisting of past winners.

The Impact of Sell-Side Research in the Norwegian Stock Market : An Empirical Investigation of the Relationship Between Sell-Side Reports, Stock Returns and Trading Volume on Oslo Stock Exchange

This paper examines the impact of sell-side research on stocks listed on the Oslo Stock Exchange by identifying the incremental changes to the stock returns and the trading volume for the OBX Index constituents, using a sample of 477 manually collected sell-side reports issued between 2016 and 2020. In line with prevalent academic research on identifying incremental changes to stock returns and trading volume, this paper employs the event study framework to identify said changes on an individual and aggregate basis for various report characteristics, the OBX Index and index constituents on the day of report issuance.

The empirical evidence suggests that sell-side reports generate abnormal trading volume on the day of report issuance. There is also evidence to support abnormal trading volume on the day prior and the first few days following report issuance. Furthermore, reports accompanied by upgraded recommendations have the most significant impact on trading volume, but the evidence also suggests that reiterations and downwards revisions generate abnormal trading volume. In contrast, this study finds no evidence to support that sell-side reports generate abnormal returns for the OBX Index constituents collectively on the day of issuance. However, reports where a recommendation is revised upwards or downwards generate abnormal returns.

This paper finds heightened interest in the researched securities on the day of report issuance, using trading volume to measure investor recognition. The heightened interest in the security in question does not translate to a decisive impact on returns on issuance, but the evidence suggests that there is a significant abnormal return on the first day following issuance. The findings are economically important in the sense that they complement the notion that analysts play a vital role in increasing investor recognition for covered companies (Merton, 1987) while compensated for doing so (Groysberg et al., 2011), and support that this notion holds for the Norwegian stock market as well.

The connection between organizational incentive theory and sustainable construction : A qualitative study on how businesses in the construction industry are incentivized with respect to sustainability in Norway

This master thesis aims to identify the main drivers and barriers to incentivize sustainable practices in the construction industry in Norway. In order to do this the thesis presents five research questions than culminates in a five-step model that aims to identifies the stances and attitudes in the industry in regard to sustainability, the internal and external incentives, how these are weighed and lastly, with this knowledge, how to effectively incentivize towards sustainability. In order to obtain the answers to the research questions, we conducted a semistructured interview followed by a questionnaire with ten respondents from medium to large organizations in the construction industry in line with grounded theory. By categorizing incentives internally and externally, we have found customer demand- and purchasing power, interpretation of national and international rules and legislation, implementation of system thinking, information flow between market participants, alignment of incentives, increased competitiveness, influence of top management and organizational culture considerations to some of the most pressing incentive schemes. These results are interesting and a good pointer towards effective measures of increasing degree of focus on sustainability in the construction industry. However, future research is necessary in order to confidently conclude and statistically prove our findings. This thesis contributes to a way to better understand why organizations chooses sustainable solutions, to identify the incentives that affect sustainable decision making, and how to use this information effectively.

Modelling probability of default with machine learning : how well does machine learning perform and can it replace the standard methods?

In this master thesis we apply a variation of different machine learning techniques on a dataset for credit card clients in Taiwan to model the probability of default.

In this master thesis, we apply machine learning techniques on a dataset for credit card clients in Taiwan to model the Probability of Default (PD). The machine learning methods used were the Logistic Regression, Decision Tree, Random Forest, XGBoost, K-Nearest Neighbor (KNN) and Neural Network. We use Receiver Operating Curve Area Under the Curve (ROC AUC) and Confusion Matrix to assess the performance of each of the models, where the ROC AUC is used as our main performance measurement. We look into the standard methods of assessing credit and how the General Data Protection Regulation (GDPR) affects machine learning now and in the future.

Random Forest performed the best followed by XGBoost and Neural Network. The difference in ROC AUC score between the top four models were only 0.023, while the worst performers KNN and Decision Tree were far behind.

Encouraging sustainable behaviour in the wine market : the effect of carbon labeling on the choice of wine contained in climate-smart packaging

The purpose of this study is to investigate if carbon labels can be used to encourage consumers to act more sustainably in the wine market. As most of the CO₂-emissions of a bottle of wine are linked to the packaging, encouraging consumers to choose products contained in climate-smart packaging can have a big impact on the total CO₂ emissions related to the wine market. The study was conducted through an experiment where the behaviour of one control group and two treatment groups were compared. The sample was asked to choose from a selection of 12 wines in a web shop, where half of the wines were contained in climate-smart packaging. The two treatment groups were exposed to a web shop that either used binary carbon labeling or graded carbon labeling. Our aim was to map the effect carbon labeling has on consumer behaviour, being whether the consumer would choose wine contained in climate-smart packaging or not. We also tested which carbon labeling had the greater effect, by comparing binary carbon labeling to graded carbon labeling. The results of the study show that carbon labeling overall has a positive effect on the respondents' intention of purchasing products contained in climate-smart packaging. We found that compared to the control group, graded carbon labeling had a statistically significant positive effect on the respondents' intention of purchasing products contained in climate-smart packaging. This was not the case for binary carbon labeling. Additionally, we did not find a statistically significant difference between the effect of the graded and the binary carbon labeling. When testing for the moderating effects of habit, environmental concern, and socio-demographics, we only found age to have a significant moderating effect when looking at the overall effect of the carbon labels. Lastly, when looking into the carbon labels' moderating effect on subjective norms' effect on intention of choosing climate-smart packaging, we did not find any statistically significant relationships between the variables. The study has implications for actors in the wine market that wish to communicate the carbon footprint of their products to their consumers. The type of carbon labeling that should be employed depends on which kind of carbon labeling the actor currently has in place. Graded carbon labeling will have the most effect for an actor that does not already have carbon labeling in place. If an actor has binary carbon labeling in place, we do not have the basis to claim that they should make the switch to graded carbon labeling.

**Neoclassical evidence on merger waves : an empirical analysis of the drivers of M&A waves,
the influence of private equity, and evolution of takeover premiums**

Harford's (2005) methods

The (R)Evolution of Financing the Green Transition : An empirical study on green innovation efforts and how investors can accelerate the clean energy transition

The purpose of the thesis is to investigate whether the current momentum of responsible investment approaches, hereunder the increasing adoption of excluding energy firms from investment portfolios, is the most efficient strategy for financing the clean energy transition. We investigate the green innovation efforts of the 250 largest European firms, divided into 12 sectors, by analyzing patent applications from 2000 to 2018. Concretely, we run pooled OLS regressions with year fixed effects to analyze sector differences in the relative efforts to produce green innovation, and the related innovation quality.

Our findings suggest that energy firms produce relatively more green innovation, and that this innovation is of equal, or higher, quality than the innovation produced by firms in other sectors. Our discoveries also suggest that energy firms have a higher focus on innovation within renewables and carbon capture and storage. Moreover, we find that the innovation efforts of the three sectors with most green patents are less directed towards green technologies and of significantly lower quality than other sectors, including the energy sector. Conclusively, energy firms are considered important contributors and enablers of the green transition.

Based on the empirical findings, we discuss the implications of excluding energy firms from investment portfolios. The strategy may impose higher cost of capital on firms that play a significant role in the green transition. Additionally, by pulling capital out of these firms, less responsible investors may invest and encourage the structural important energy firms to continue with carbon-intensive operations. Consequently, the energy firms may end up increasing their levels of greenhouse gas emissions instead of developing new, cleaner technologies. We therefore encourage responsible investors to invest in, rather than exclude, energy companies and actively engage to demand a green transformation of their operations.

Rammevilkårskorrigerings ved ulike modellspesifiseringer i DEA : en videre studie av hvordan ulike modellspesifiseringer i DEA påvirker kompensasjon for rammevilkår i reguleringen av norske nettselskap

Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) regulerer nettselskapene, da disse er naturlige monopolister. Nettselskapene tildeles inntektsrammer som fastsettes ved hjelp av dataomhyllingsanalyse (DEA, engelsk Data Envelopment Analysis). Hensikten er å skape en form for kunstig konkurranse mellom selskapene ved å la selskapenes relative effektivitet være avgjørende for inntektsrammene. DEA tildeler effektivitetsscorer ved at selskapene måles mot en beste praksis som estimeres basert på selskapenes økonomiske data. Deretter justeres det for geografiske og strukturelle forhold nettselskapene står overfor i sin produksjon. Det er interessant å undersøke om andre tilnærminger til rammevilkårskorrigerings kan være egnede alternativ til dagens reguleringsmodell. Utredningen sammenligner tottrinnsmodeller med differanse- og absoluttverdier, reversert DEA og betinget DEA. Modellene håndterer rammevilkårsvariablene på ulike måter, noe som gir utslag i effektivitetsscorene som beregnes for hvert nettselskap. Hensikten er å besvare hvordan ulike modellspesifiseringer vil påvirke kompensasjonen for rammevilkår i den norske reguleringsmodellen.

Utredningen supplerer tidligere forskning av Bjørndal et al. (2018) og Narvestad og Tønnesen (2019) med noen interessante funn. Betinget DEA gir mer stabile resultater når vi beregner båndbreddene til rammevilkårsvariablene ved å estimere den simultane sannsynlighetstetthetsfunksjonen (PDF) til innsatsfaktor og oppgavevariabler, fremfor oppgavevariablene alene. Endringen sørger også for en mer meningsfull tolkning av båndbreddene, da den gjør at disse representerer betydningen av rammevilkårene for produksjonsmulighetsområdet.

Vi finner at modellene korrigerer systematisk ulikt for rammevilkårsvariablene, og at dette gir utslag i form av en omfordeling av inntektsrammen. Modellene er definert slik at den aggregerte inntektsrammen er lik uavhengig av modellspesifisering, men tilnærmingene fører til varierende kompensasjon for rammevilkårene. Tottrinnsmodellen med differanser korrigerer mest for geografiske og strukturelle forhold, og selskap med mye kystforhold kompenseres særlig mye. Det er imidlertid sannsynlig at enkelte nettselskap kompenseres for flere effekter enn bare kostnadsulempen ved ufordelaktige operasjonelle forhold, og vi finner at kompensasjonen for flere av rammevilkårene er mindre i de andre tilnærmingene. Reversert DEA og de to variantene av tottrinnsmodellen resulterer i relativt like effektivitetsscorer. Dette er naturlig, da alle korrigerer for de samme fem rammevilkårene ved hjelp av regresjoner. Tottrinnsmodellen med differanseverdier jevner imidlertid ut effektivitetsscorene i større grad enn de øvrige modellene. Den betingede modellen skiller seg spesielt ut ved at kun tre av de fem

rammevilkårsvariablene blir relevante.

Volatility Managed Short Duration Premium

This thesis investigates if the short duration premium of the equity duration strategy can be improved by managing its volatility. Based on estimates by Gonçalves (2021), we replicate equity duration sorted portfolios of U.S. stocks from 1973 to 2019, and identify a 9.3% premium for a strategy buying short duration firms, and selling long duration firms. These findings support literature suggesting the existence of a downward-sloping equity term structure. Managing the volatility of the equity duration strategy results in a reduction of 4.2% annualized risk-adjusted return, suggesting that volatility management does not lead to an improvement of the short duration premium. In contrast to strategies for which volatility management increases premiums, we note that the original equity duration strategy has a high positive skewness of 0.64, which is completely diminished. We argue that volatility management is not suitable for the equity duration strategy as strategy returns are generally high in periods of high volatility, and returns are generally low in periods of low volatility. We finalize our exploration of the short duration premium by testing its merits in a multi-factor environment. We show that combining the equity duration strategy with traditional asset pricing models in Markowitz's (1952) portfolio optimization model increases Sharpe ratios significantly. Our findings underscore the viability of the equity duration investment strategy but warn investors of scaling investments to its volatility.

Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse: AF Gruppen

Hensikten med masterutredningen er å verdsette egenkapitalen til AF Gruppen ASA per 31.12.2021. Vi har benyttet fundamental verdivurdering som hovedmetode, og komparativ verdsettelse er brukt som supplerende verdsettelsesmetode.

Det fundamentale verdiestimatet på egenkapitalen til AF Gruppen er MNOK 19793, noe som tilsvarer en verdi per aksje på 185,32 kroner. Basert på verdiestimatet ble pris/bok-forholdet estimert til 5,54. Forholdstallet indikerer at AF Gruppen forventes å skape merverdi utover sine eiendeler i fremtiden. I den strategiske rentabilitetsanalysen avdekket vi at AF Gruppen har hatt en stor strategisk fordel i analyseperioden. Fordelen består av en stor bransjefordel og en moderat ressursfordel. Bransjefordelen skyldes at bransjen er konsentrert rundt noen få store aktører, høye etableringsbarrierer, store offentlige investeringer og at trusselen fra substitutter er svak. Ressursfordelen skyldes i sin helhet marginfordel og er knyttet til AF Gruppens systematiske risikostyring og verdibaserte bedriftskultur. Systematisk risikostyringen i virksomheten muliggjør nøyaktig prising av kontrakter og kostnadsbesparelser. Den verdibaserte bedriftskulturen bidrar til å motivere de ansatte og dermed øke effektiviteten. På lang sikt ventes bransjefordelen å reduseres til et moderat nivå som følge av økt konkurranse i bransjen. Marginfordelen til AF Gruppen ventes å gå mot paritet i «steady state», ettersom rivalene vil utligne ressursene som utgjør midlertidige fortrinn.

Det fundamentale verdiestimatet ble justert for kortsiktig konkurssrisiko. Oppdatert fundamentalt verdiestimat per aksje ble 184,76 kroner. Videre ble simulering- og sensitivitetsanalyse benyttet for å synliggjøre usikkerheten i verdiestimatet. Analysene avdekket at det er knyttet stor usikkerhet til verdiestimatet og at verdiestimatet er mest sensitivt for endring i netto driftsmargin på lang sikt. Variasjonskoeffisienten ble estimert til 46,39 %. Multiplikatormodellen ble benyttet som komparativ verdsettelse, og gav et verdiestimat per aksje på 122,25 kroner. Basert på vektning av det konkursjusterte fundamentale verdiestimatet og det komparative verdiestimatet ble endelig verdiestimat per aksje 178,51 kroner. Aksjekursen på verdsettelsestidspunktet den 03.05.2022 var 184,00 kroner. Følgelig er vår handelsstrategi HOLD.

The Day-of-the-Week effect at Oslo stock exchange : examining the presence of, and explanations for, the Day-of -the-Week effect in Norway from 2000 to 2019

We study the Day-of-the-Week effect in the Norwegian securities market from 2000 to 2019, in which we examine whether daily returns are lower on Monday and higher on Friday than the other days of the week. We find evidence suggesting that such an anomaly does exist, in which Monday returns are 0.059 percentage points lower, and Friday returns are 0.23 percentage points higher than the other days of the week. We further test whether this phenomenon can be explained by differences in calendar settlement time, changes in investor sentiment or speculative short seller activity. Our findings suggest that increased investor sentiment from Thursday to Friday, as well as the closing of speculative short positions on Fridays, may contribute to the Day-of-the-Week effect in the Norwegian securities market.

Enhancing financial performance through strategic cost reduction initiatives : an investigation into cost efficiency gains related to print- and distribution processes in a global newspaper supply chain

In this thesis, we investigate different approaches to enhance financial performance through strategic cost reduction initiatives related to print- and distribution processes in a newspaper supply chain. First, we examine the processes of print and its corresponding cost drivers. We run regressions and marginal effects in order to estimate the most predictable cost, subject to certain constraints regarding pages and volume. Our findings indicates that pages has the largest impact on the cost of printing. Thus, we obtain reduced cost with 95% certainty by introducing a standardised approach in line with their strategy.

Then, we examine distribution and seek to minimize the cost of transportation, delivery and packaging. We construct an unbalanced multi-product transportation model and use linear programming to minimize our objective function, subject to constraints regarding regional demand for each newspaper. Our findings indicates that an optimal allocation will result in reduced cost and is a more efficient with respect to the current strategy. More interestingly, we find a causal linkage between print and distribution. Where standardisation of print would ultimately reduce the cost of distribution, due to less weight and number of items sent. We extend our investigation and introduce a measure for further reduction of distribution cost and find that discrimination of subscribers have a negative impact of total distribution cost.

After streamlining the operations we expand our analyses to investigate the impact of exchange rate fluctuations on the financial outcomes. We run a sensitivity analysis to expose the vulnerability of each newspaper with respect to depreciation and appreciation of the exchange rate. Our findings indicates that standardisation and optimal allocation will not change the relative sensitivity between the newspapers, but fluctuations will affect the total cost.

Finally, we find that standardisation and optimal allocation will enhance the overall financial performance due to cost reductions in a more efficient supply chain. Although these reductions would ultimately depend on the exchange rate, we argue that our strategic approach would enhance financial performance more in comparison to the current practices.

Sustainable products and conceptual processing fluency: Investigating dynamics among implicit attitudes, explicit attitudes, and buying intent for sustainable products through priming paradigm

In today's information-dense environment, people struggle to filter through the abundance of content from social media, emails, newsletters, and advertisements, while companies battle for the slightest chance of getting their communication efforts noticed by the desired segments. Due to such intense competition for attention, marketers not only utilize consumers' direct information processing but also rely on their peripheral and implicit cognition. With that in mind, when it comes to marketing sustainable offers, a significant amount of misunderstanding, distrust, perceptual barriers, and ignorance still has to be overcome. The purpose of this master thesis was to explore how unconscious information processing mechanisms influence green consumer choices. More specifically, this study addresses how priming for conceptual processing fluency can affect consumer preferences for sustainable products. The effects of sustainability and product category concepts were compared.

A classical experiment with the pre-post test design was conducted online to identify the dynamics in participants' implicit and explicit attitudes and buying intention, based on the VABH framework, depending on what type of context they were primed for. It involved a non-probability self-selected sample of NHH students, who completed IATs and answered questionnaires regarding imaginary cleaning products before and after treatment. One of the products was regular, while the other one had prominent eco-friendly features. The treatment in experimental groups consisted of a concentration task and an advertisement exposure.

The findings were consistent with the adopted VABH theory. Both concepts used in priming facilitated stronger guidance of buying intention by attitudes. Eco-friendly context strengthened the influence of explicit attitudes on buying intent, which was positive for green product and negative for regular one. Product category context strengthened the negative effect of explicit attitudes on buying intent for the conventional product. The significance of interactions of priming and implicit attitudes was inconsistent, likely due to the insufficient statistical power of tests.

Keywords: green products, IAT, explicit attitudes, implicit attitudes, consumer preferences, buying intention, sustainable consumer behaviour, priming, processing fluency

Did the Covid-19 Crisis Damage Airlines with Aggressive Growth Strategies More? : exploring the 2020 recession

This thesis aims to explore how aggressive strategies affected airline companies in the covid-19 pandemic. Using the sustainable growth model, the thesis assesses which business decisions that affect companies' performance in the time of crisis. The thesis also sets out to research warning signs that can help predict how companies will perform during situations of financial distress. The difference between failed and recovered airline companies became visible in the assessment of the four growth levers Profit Margin, Earnings Retention Ratio, Asset Turnover and Financial Leverage. The results indicate that airlines with a more aggressive strategy have a harder time recovering from the covid-19 pandemic if they recover at all. The analysis revealed that airlines with more conservative strategies and a stronger focus on stability led to a lower Earnings Retention Ratio and stronger Profit Margins. For the failed airlines a high Earnings Retention Ratio was a common denominator which told us that their focus was on expansion and growth of the airline. These airlines would benefit from building a more solid base before focusing on growth.

Common Ownership and Tax Avoidance

There have been significant priorities among tax practitioners and policymakers about corporate tax planning. There are many ways firms can avoid tax. However, we know very little about how firms learn about different tax avoidance mechanisms. One of the crucial channels is common owners, specifically common institutional blockholders (CIB's), who potentially hold a momentous role in expediting the diffusion of tax avoidance knowledge across firms. Do firms engage in a similar level of tax avoidance if they share the same CIB's? We investigate this question using the Common Ownership Data and Compustat/CRSP balance sheet data via Wharton Research Data Services (WRDS). Our final sample results in 23,603 (23,015) observations from 1999 to 2016 using GAAP ETR (cash ETR) as tax avoidance measure, from the raw data of around a 48million observations of holding information.

Similar to a prior study by Cheng, Sun & Xie (2018), our empirical results support that firms follow their peers held by the same CIBs in making their tax avoidance strategies. We examine the causality of the peer effect on the focal firm. It is supplemented with other analyses using exogenous events, i.e., tax rate shock among peer firms. We acknowledge that companies operating in the same industry share the same firm-level characteristics; to proscribe this effect, our models look at peer firms with different SIC-code in relation to the focal firm. In addition, we conduct an event study on the investor level to observe blockholders adjust their portfolio weights when there is a shock in the focal firm's ETR. However, the effect is limited to using cash ETR only, with blockholder adjust their portfolio when there is a negative cash ETR event. We also conduct an analysis that differentiates between short- and long-term blockholders.

Our findings suggest that there is a positive interrelation between GAAP (Cash) ETR and PEER ETR. The SIC-code model indicates that investors are proved to drive the effect we see instead of latent industry-based characteristics. Furthermore, we find that short-term blockholders have more impact on the focal firm's tax adjustment. Overall, our finding supports the hypothesis that firms engage in similar levels of tax avoidance if common blockholders own them. Our results support the tax avoidance effect is not driven by endogeneity issues. Further, our study aims to document a potentially vital channel for tax avoidance diffusion through CIBs. We hope that this thesis contributes to taxation and public finance by constructing and analysing the impact of common ownership through strategic tax avoidance mechanisms. It will also provide avenues to provide further research on this novel topic.

Kunstig intelligens og ansvar : en empirisk studie om hvordan norske organisasjoners ansvar blir annerledes ved innføring av kunstig intelligens

Januar 2020 la regjering frem en nasjonal strategi for kunstig intelligens. Regjeringen ønsker å opprettholde et bærekraftig velferdssamfunn ved å bruke kunstig intelligens til å utarbeide smarte og effektive løsninger for å opprettholde konkurransekraften (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2020). I strategien påpekes det at ansvar er sentralt ved utvikling og bruk av kunstig intelligens. Derimot eksisterer det lite forskning på hvordan organisasjoner jobber med og forholder seg til ansvar når de tar i bruk kunstig intelligens. Derfor tar utredningen sikte på å undersøke hvordan norske organisasjoner diskuterer og jobber med ansvar relatert til kunstig intelligens for å sikre seg mulighetene som fremgår av teknologien. Utredningen er bestått av en dokumentstudie og en casestudie. Gjennom en kvalitativ tilnærming tar utredningen sikte på å gi inngående kunnskap om relevante regler og anbefalinger, og hvordan organisasjoner forstår ansvar relatert til kunstig intelligens. Utredningen vil besvare følgende forskningsspørsmål:

«Hvordan blir ansvar annerledes ved innføring av kunstig intelligens i norske organisasjoner?»

Vi er nå i en fjerde industriell revolusjon. Til tross for at norske organisasjoner begynner å ta i bruk kunstig intelligens i sine prosesser, vet de kanskje ikke om organisasjonens ansvar endres ved å innføre kunstig intelligens. Vi mener et juridisk, moralsk og styringsansvar gir et helhetlig bilde av organisasjoners ansvar og at norske organisasjoners ansvar blir annerledes ved innføring av kunstig intelligens. Dette er basert på at kunstig intelligens skiller seg fra tradisjonell teknologi da kunstig intelligens har evne til å lære og oppfatte, samt bruke erfaringer til å utføre handlinger. Videre mener vi organisasjoners ansvar blir annerledes fordi det er en spenning mellom egenskapene som gjør at kunstig intelligens skiller seg fra tradisjonell teknologi og eksisterende lovverk.

Basert på våre funn, mener vi at norske organisasjoners ansvar blir annerledes ved innføring av kunstig intelligens ved at et juridisk ansvar ikke er tilstrekkelig og at moralsk og styringsansvar blir viktigere. Norske organisasjoner får derfor et økt ansvar ved innføring av kunstig intelligens.

Avtalelojalitet : hva driver avtalelojaliteten i statlige virksomheter?

I 2016 besluttet norske myndigheter å innføre Statens innkjøpssenter, et sentralisert innkjøpssenter med mandat til å inngå og forvalte fellesavtaler for statlige virksomheter.

Sentraliseringen er drevet av en rekke fordeler, men for å realisere disse er det avgjørende at brukerne er lojale til de fremforhandlede avtalene. Formålet med denne studien er dermed å gi innsikt i hva som driver avtalelojaliteten i statlige virksomheter. Mer spesifikt er målet å kartlegge driverne som fremmer og hemmer lojaliteten, og se hvilke særlige utfordringer det bør tas hensyn til. For å belyse den ovennevnte problematikken, er det benyttet både en

kvantitativ spørreundersøkelse og kvalitative intervjuer. Dette for å innhente både bredde – og dybdekunnskap.

Studien avdekker at avtalelojalitet drives av en rekke faktorer. I første del av studien belyses faktorene som hemmer avtalelojaliteten. Våre funn viser at lojaliteten til avtalene svekkes av

både bevisste og ubevisste avvik. Flere avvik er resultat av innføringen av det sentraliserte innkjøpssenteret. Sentraliseringen har ført til rammeavtaler som ikke dekker virksomhetene sine behov fullt ut og en distanse mellom brukerne og leverandørene. Det har også medført mangelfull informasjon og kunnskap om rammeavtalene, og et mulig prinsipal-agent problem.

I tillegg er det avdekket avvik som ikke direkte skyldes sentraliseringen, men som har oppstått på bakgrunn av brukernes egeninteresse, organisasjonsstruktur og dårlig informasjonsflyt internt i virksomhetene.

I studiens andre del presenteres faktorene som fremmer avtalelojaliteten. Her avdekkes det at bevisstgjøring av hensikten med rammeavtalene og Statens innkjøpssenter er en essensiell driver til sterkere lojalitet. Bevisstgjøring bidrar til å redusere målkongruens og

informasjonsasymmetri mellom partene. Kontroll- og målingssystemer benyttes også til å hindre avvik, men det vises til at oppmuntring og motivering er å foretrekke fremfor det. Videre belyser studien at e-anskaffelsessystemer gjør det enklere og mer oversiktlig for brukerne å handle på de offisielle anskaffelsesprosessene og hos de autoriserte leverandørene. Studien

viser derimot at systemet kan bidra til å fremme avtalelojaliteten i enda større grad dersom det benyttes til å avdekke avvik og gi insentiver der kjøpsmønsteret står i strid med de offisielle retningslinjene.

Consumer borrowing after regulations on mortgages : an empirical analysis of the impact of stricter residential mortgage regulations on the use of consumer credit loans in Norway.

Over the past six years, consumer credit loans have grown at twice the rate of mortgage loans.

Yet, policymakers have up to now only manifested regulations on lending practices for residential mortgage loans. In this thesis, we investigate how consumer credit borrowing has changed in regard to house prices in the event of the policy shifts in 2015 and 2017. Drawing on data from a bank offering consumer credit loans and a consumer loan-agent, we find that consumer credit loans increased with house prices in contrast to pre-regulation in which house prices impacted consumer credit loans negatively. By using the difference-in-difference method, our results show that the effect is more prominent in areas where higher educated people reside as well as in the areas outside the four largest cities in Norway. The results are consistent with arguments that people substitute low-cost mortgages with high-cost consumer credit loans. Hence, the empirical findings are inconsistent with the regulation's goal of reducing household debt in Norway.

Valuation of Oslo Klatresenter AS : a fundamental analysis of a Norwegian climbing gym company

The main goal of this master thesis is to estimate the intrinsic value of one share in Oslo Klatresenter AS as of the 2nd of May 2021. The fundamental valuation technique of adjusted present value was selected as the preferred valuation method. In addition, a relative valuation was performed to supplement the primary fundamental valuation.

This thesis found that the climbing gym market in Oslo is likely to enjoy a significant growth rate in the coming years, with a forecasted compound annual growth rate (CAGR) in sales volume of 6,76% from 2019 to 2033. From there, the market growth rate is assumed to have reached a steady-state of 3,50%. The period, however, starts with a reduced market size in 2020 and an expected low growth rate from 2020 to 2021 because of the Covid-19 pandemic. Based on this and an assumed new competing climbing gym opening at the beginning of 2026, OKS AS revenue is forecasted to grow with a CAGR of 4,60% from 2019 to 2033. From there, OKS AS' revenue is expected to have a steady-state growth rate of 3,50%. Furthermore, OKS AS' return on invested capital (ROIC) is expected to fluctuate between 13,33% and 25,25% in the period 2022 to 2032, before it stabilises at 24,97% in 2033. Lastly, OKS AS' adjusted unlevered cost of equity is calculated to be 10,64% (this number includes a small stock premium).

Based on the presented factors, this thesis estimated OKS AS' value per share on the 2nd of May 2021 to be NOK 5 638,94, giving an equity value of NOK 59 659 958. For the recommended trading strategy, a margin of +/- 15% is used because of the many assumptions that have been taken in the estimation process and the illiquidity of the OKS AS shares. Thus, this thesis recommends a buy strategy if the share price is less than NOK 4 793,10, a hold strategy if the share price is between NOK 4 793,10 and NOK 6 484,78, and a sell strategy if the share price is higher than NOK 6 484,78.

Fra lineær til sirkulær plastemballasje : en casestudie av BAMAs overgang fra en lineær til sirkulær plastemballasje

Matsvinn regnes som et verdensomfattende problem og etterlater seg ni ganger større karbonfotavtrykk enn produksjon og transport av plast (NRK Forbrukerinspektørene, 2018, 12:50). Samtidig har plast på avveie skapt store miljømessige konsekvenser grunnet lang nedbrytningstid. Plastemballasjens funksjon er unik ved at den både forlenger holdbarheten til ferskvarer, og fungerer som lastbærer under transport. Denne masterutredningen fokuserer på plastemballasjens bruksområder, i hvilken grad plastemballasjen kan materialgjenvinnes og hvordan produsenter av frukt og grønt kan redusere plastbruken. Gjennom en casestudie av BAMA besvares problemstillingen:

På hvilken måte kan BAMAs plastemballasje bidra til en sirkulær økonomi?

Ved bruk av teori om sirkulær økonomi fra boken «Waste to Wealth: The circular economy advantage» av Lacy og Rutqvist (2015) og teori for produktdesign av Bocken, de Pauw, Bakker og van der Grinten (2016) analyseres og diskuteres plastemballasjen til BAMA i overgang til en sirkulærøkonomisk forretningsmodell. Siden kildesorteringsansvaret i husholdningen ligger hos forbrukerne, er utredningen sentrert rundt forholdet mellom BAMA og forbrukerne. Gjennom dybdeintervju med informanter fra BAMA, Emballasjeforeningen, Grønt Punkt Norge og Nofima har vi fått et innblikk i hva dagligvareleverandøren BAMA kan gjøre for å bidra til at plastemballasjen materialgjenvinnes, og hvordan BAMA kan designe emballasje som sørger for optimal kvalitet som bevarer holdbarheten til frukt og grønt.

Masterutredningens funn presenterer utfordringer ved sorteringsanlegget, der andelen materialgjenvinning av plastemballasje avhenger blant annet av sorteringsteknologien. Å unngå fargestoffet carbon black samt lite gjenvinnbare materialer i emballasjen, er tiltak som kan iverksettes i overgang til en sirkulær plastemballasje. Plastemballasjen som blir samlet inn, men ikke materialgjenvunnet, går som regel til energiutnyttelse. Dette er verdifulle ressurser som dermed går tapt. Design for gjenvinning med fokus på å produsere langtlivende emballasjer og gode verdikjeder som ivaretar plastemballasjen når de blir avfall, er viktige momenter for BAMA som kan å bidra til en sirkulær økonomi.

The evolution of business analytics : based on case study research

While business analytics is becoming more significant and widely used by companies from increasing industries, for many the concept remains a complex illusion. The field of business analytics is considerably generic and fragmented, leaving managers confused and ultimately inhibited to make valuable decisions. This paper presents an evolutionary depiction of business analytics, using real-world case studies to illustrate a distinct overview that describes where the phenomenon was derived from, where it currently stands, and where it is heading towards. This paper provides eight case studies, representing three different eras: yesterday (1950s to 1990s), today (2000s to 2020s), and tomorrow (2030s to 2050s). Through cross-case analysis we have identified concluding patterns that lay as foundation for the discussion on future development within business analytics.

We argue based on our findings that automatization of business processes will most likely continue to increase. AI is expanding in numerous areas, each specializing in a complex task, previously reserved by professionals. However, patterns show that new occupations linked to artificial intelligence will most probably be created. For the training of intelligent systems, data will most likely be requested more than ever. The increasing data will likely cause complications in current data infrastructures, causing the need for stronger networks and systems. The systems will need to process, store, and manage the great amount of various data types in real-time, while maintaining high security. Furthermore, data privacy concerns have become more significant in recent years, although, the case study research indicates that it has not limited corporations access to data. On the contrary, corporations, people, and devices will most likely become even more connected than ever before.

Alder og endring i organisasjoner : en studie av Amesto Accounthouse

This paper examines the role of age in development of attitudes and reactions towards organizational change in an accounting firm in Norway. The study is founded empirically on qualitative research interviews with the regional director of Amesto Accounthouse, Bergen, and four individuals employed at the Bergen branch. The results indicate a difference in attitudes and reactions towards change between the groups consisting of employees not yet 30 years of age and above 45 years of age, respectively, on the three main parameters of measurement, namely job satisfaction, motivation and organizational commitment. The findings in this study may be of particular interest for leaders in the Norwegian accounting sector, and both the theoretical elements presented, as well as the empirical evidence, may nurture inspiration for future research.

Bulk without boundaries : an empirical study of bulk vessel speeds absent of contractual constraints

Classical maritime theory suggests that vessel operators optimize speed based on prevailing market conditions. However, numerous academic contributions have failed to provide supportive empirical evidence of real life speed optimization and many believe that contractual limitations constitutes the hurdle for the theory being practiced.

In this thesis we empirically test the effect of contractual constraints on speed optimization.

More specifically, we test whether speed choice and the extent of observable speed optimization differentiates before and after a vessel has entered into a contract. In addition, we test whether an estimate for revenue expectations is a better predictor for speed than current spot market rates. Using geospatial (AIS) data for ballasting Capesize vessels and corresponding freight market indices, we find that vessels increase speed after entering into a contract. This implies that the contract structure might affect speed decisions. When testing the effect from exogenous market conditions, such as freight rate levels and fuel prices, we get ambiguous results. Surprisingly, we cannot detect any trustworthy indicators for vessel speed optimization whilst vessels are free of contractual constraints. On the contrary, we find that operators are more responsive to shifts in market conditions after having entered into a contract. These effects are however only marginal compared to what is suggested by theory. Overall we conclude that it is questionable whether or not speed optimization theory is adequate to describe speed optimization in practice. As we can not find evidence that the contracting state constitutes a significant hurdle for speed optimization, we believe earlier literature tend to overemphasize the importance of contractual barriers.

COVID-19 restrictions effect on volatility: How did government interventions affect global stock market volatility?

Our thesis seeks to investigate whether or not government lockdowns attempting to stop the spread of COVID-19 affected volatility in global stock markets. To investigate this relationship, we utilize a sample of 64 countries of developed, emerging, and frontier markets along with the Oxford Containment & Health index, a measure of government closure and containment, health, and economic policies. Our findings suggest that government interventions affected volatility between 1. Jan 2020 and 12. Apr 2022, with the relationship net being consistent across segments of markets or time. For the market segments investigated, developed, emerging, and frontier markets, changes in government policy had a significant and positive effect on volatility. However, when investigating all countries in different periods, we show that the effect is not consistent over time but rather stronger in 2020 than 2021. Overall, this study contributes to policymakers and market participants in understanding the effect of the interventions over time, and across segments of markets.

Statistical arbitrage in the freight options market : applying trading strategies to profit from volatility misspecification in the dry bulk shipping industry

The purpose of this thesis is to investigate trading strategies that can exploit misspecification of volatility in the freight options market. We have, using observed market prices, derived smooth forward rate curves from daily observations. These forward curves promote a representation of the historical volatility term structures for the Capesize, Panamax, and Supramax sub-sector of the dry-bulk shipping industry. The volatility term structures present consistent behavior across vessel sizes, with increasing volatility over a six week time horizon before the volatility converges towards an apparent long term equilibrium. The dynamics coincides with the general belief that spot freight rates are mean reverting in the long term and positively auto-correlated in the short term. A comparison of the historical volatility term structure and the volatility estimates implied by the options market reveals differences. Based on deviating volatility estimates, we execute trading strategies in what we believe is a realistic representation of the market dynamics. Our findings can be interpreted as a sign of inefficiency in the freight options market.

Keywords – Forward freight agreements, dry bulk, volatility term structure, volatility trading

Eksisterer momentum? : en empirisk analyse av momentumeffekten i det amerikanske aksjemarkedet fra 2010 til 2019

I denne masterutredningen analyseres det om momentumeffekten fortsatt eksisterer i det amerikanske aksjemarkedet i perioden januar 2010 til desember 2019. For å undersøke dette, starter vi med å replikere handelsstrategien til Jegadeesh og Titman (1993) som kjøper aksjer som historisk sett har prestert best og shortselger aksjer som historisk sett har prestert dårligst.

Våre funn indikerer at momentumeffekten for den siste perioden har økt, hvor tverrsnittlig sammenligning viser at nullkost-porteføljenes avkastning er 0.131% høyere enn dokumentert i Jegadeesh og Titman. På en annen side har avkastningenes gjennomsnittlige t-statistikk avtatt med 0.7975, og i tillegg dokumenteres det også færre statistisk signifikante strategier. Deretter finner vi at momentumeffekten i hovedsak kan tilskrives shortsalg-siden, samt at det ikke lenger eksisterer en januareffekt.

Videre undersøker vi om momentumeffekten bare er en kompensasjon for ulike risikofaktorer, og da spesielt likviditetsrisiko. Resultatene viser at økningen i momentumeffekten ikke kan argumenteres for å være en kompensasjon for systematisk likviditetsrisiko, og skyldes derfor ikke av økningen i markedslikviditeten. Vi konstruerer også likviditetsimiterende porteføljer for å avgjøre om momentumeffekten er forårsaket av idiosynkratisk likviditetsrisiko. Vi argumenterer for at idiosynkratisk likviditetsrisiko kan være en plausibel forklaring på momentumeffekten for den siste perioden, men denne likviditetsrisikoen lar seg derimot ikke forklares av oppgavens likviditetsfaktor.

Private equity, et langsiktig tapsprosjekt? : en studie om overlevelse og verdiskapning for norske børsnoteringer

I denne utredningen har vi sett nærmere på betydningen av Private Equity for børsnoteringer i det norske markedet i perioden 2005 til 2015. Vi har ønsket å belyse hvorvidt Private Equity involvering i forkant av en børsnotering kan gi positive/negative ringvirkninger, da for henholdsvis overlevelse og verdiskapning underveis i livsløpet for et selskap. I tillegg har vi ønsket å belyse om eventuelle andre eksterne faktorer i økonomien eller andre interne forhold i selskapet kan påvirke på tilsvarende måte.

Datagrunnlaget for denne utredningen er hentet fra flere ulike kilder. Vi tok utgangspunkt i listeendringer fra Oslo Børs, markedsdata fra NHH Børsprosjektet og årsregnskap fra Brønnøysundregistrene. Dette ga oss et solid datagrunnlag på 223 børsnoteringer fra henholdsvis markedsplassene Oslo Børs og Oslo Axess. Dette kvalitetssikret vi mot Datastream, Bloomberg Terminal, Argentum og NVCA.

I denne kvantitative undersøkelsen har vi brukt metodikk som i stor grad har vært basert på tidligere studier. I overlevelsesmetodikken har vi hentet inspirasjon fra Jain & Kini (2000), og Manigart, Baeyens & Hyfte (2001). I verdiskapningsmetodikken har vi hentet inspirasjon fra MacKinlay (1997) og Ritter (1991). Vi har da fulgt grunnlinjene i disse fortrukne fremgangsmåtene, gjort konkrete tilpassninger og nødvendige justeringer opp imot vår spesifikke kontekst og vår masterutredning.

Vi fant signifikante indikasjoner for at Private Equity involvering bidro til økt overlevelsesnivå for børsnoteringer eid av PE-fond i det norske markedet. Vi fant derimot ingen signifikante indikasjoner for at Private Equity hadde tilsvarende positiv effekt for verdiskapning. Til motsetning fant vi signifikante indikasjoner for at den langsiktige avkastningen for selskap eid av PE-fond var negativ. I tillegg fikk vi belyst at makroøkonomiske sjokk, aktuell markedsplass for notering og selskapssektor var signifikante faktorer som hadde ringvirkninger til og påvirket vårt utvalg i betydelig grad.

IFRS 16 – til nytte eller besvær? En kvalitativ studie av hvordan selskap opplever og forholder seg til IFRS 16 internt

Denne masteroppgaven undersøker hvordan selskap tilknyttet Oslo Børs opplever og forholder seg internt til den nye standarden for leieavtaler, IFRS 16. Studien baserer seg på intervju med ti respondenter fra syv ulike selskap som alle har vært direkte berørt.

Vår studie viser at flertallet av aktørene er kritiske til den nye standarden. Kostnaden med å implementere standarden beskrives som høy, og det stilles spørsmålsteget til standardens nytteverdi. Samtidig er de fleste prinsipielt enige i standardens funksjon som er å få selskapenes forpliktelser mer synlig i balansen. Standarden beskrives som kompleks og reglene for behandlingen av opsjoner og variable leiekontrakter viser seg å kunne skape problemer på sammenlignbarheten mellom selskap. Vi har avdekket at selskap i samme bransje har ulik praksis for behandling av opsjoner. Da behandlingen av opsjoner bygger på skjønnsmessige vurderinger kan det gi opphav til strategiske tilpasninger. Standarden har også en rekke spesialregler som bidrar til økt kompleksitet, og vår studie har avdekket at joint arrangement er en av disse.

Studien viser også at EBITDA trolig har svekket verdi som følge av IFRS 16. Fra et verdsettelsesperspektiv er det en oppfatning at analytikere sliter med å forholde seg til EBITDA inklusiv IFRS 16, både ved bruk av diskontert kontantstrømsmetoder og ved bruk av multipler. I den interne styringen har en rekke selskap valgt å operere eksklusiv IFRS 16 effekten. Samtidig er det en forventning om at det ikke er en permanent løsning i overskuelig fremtid.

Studien har avdekket at implementeringen har vært tid- og ressurskrevende. Spesielt på systemsiden var det en utfordring at systemleverandørene ikke tilbydde noen løsninger selskapene kunne ta i bruk ved implementering. Avslutningsvis viser studien at selv om en rekke finansielle KPIer har blitt påvirket, har ikke det skapt utfordringer på selskapenes kredittrating og covenants, en problemstilling det i forkant var knyttet usikkerhet til.

Gevinster ved bruk av fellesavtaler i offentlige anskaffelser : en evaluering av Statens innkjøpssenter

I Norge utgjøre offentlige anskaffelser årlig rundt 520 milliarder kroner. Denne masterutredningen har som formål å analysere mulige gevinster, i form av kostnadsbesparelser, av å bruke fellesavtaler i offentlige anskaffelser. Fokuset for oppgaven er Statens innkjøpssenters fellesavtale for mobiltelefoni. Statens innkjøpssenter ble etablert i 2016 og er en innkjøpsenhet som har fullmakt til å inngå og forvalte fellesavtaler på vegne av statlige forvaltningsorgan i sivil sektor. Formålet med innkjøpssenteret er mer kostnadseffektive innkjøpsprosesser som følge av at én enhet handler på vegne av flere. Det ventes også en reduksjon i administrativ ressursbruk, transaksjonskostnader og priser på varer og tjenester gjennom å benytte sentralt organiserte rammeavtaler.

For å besvare oppgavens problemstilling tas det utgangspunkt i empiri og litteratur om sentralisering av anskaffelser og bruk av rammeavtaler. Gevinster i sentraliserte offentlige anskaffelser avhenger blant annet av stordriftsfordeler, økt forhandlingsmakt og standardisering av varer og tjenester. Vi har samlet inn regnskapstall for perioden 2013-2019 fra et utvalg virksomheter i både statlig og kommunal sektor. Paneldataen er analysert gjennom random-effects metoden, og korrigert for prisindeks og næringskonsentrasjon. Resultatene fremstår som robuste mot alternative modellformuleringer.

Vi finner at Statens innkjøpssenters fellesavtale for mobiltelefoni i gjennomsnitt gir 47,1% lavere kostnad enn for virksomhetene i utvalget som ikke benytter avtalen. Videre tyder resultatene på at små virksomheter høster relativt større gevinster av deltakelse i fellesavtaler enn store virksomheter. For store virksomheter i hele utvalget finner vi en gjennomsnittlig besparelse på rundt 34% relativt til de små, alt annet konstant. Denne besparelsen er relativt større for store virksomheter tilknyttet Statens innkjøpssenter. I utredningen testes det også for effekten av å være del av et annet samarbeid enn Statens innkjøpssenter. Dette ga i snitt rundt 20% høyere kostnader. Vi har også forsøkt å undersøke om det er virkninger av at virksomhetene har interne innkjøpsavdelinger, men fant ikke konkluderende resultater.

Opportunities for Retail Investors in Alternative Investments : An investigation of whether liquid alternatives can increase diversification and enhance returns in retail investors' portfolios

Today's low-interest environment implies that expected stock and bond returns will be lower than average over the next decade. When traditional assets are unable to meet investors' needs, alternative assets have received increasing attention. Previous research has concentrated on alternative investments from the perspective of institutional investors. We take a retail investor's perspective and examine their opportunities in the universe of alternative investments. Contrary to the belief that alternative assets are always illiquid, a growing number of so called 'liquid alternatives' have been listed on public stock exchanges. Business Development Companies, Listed Private Equity, Real Estate Investment Trust, High Yield bonds, and Commodities have demonstrated in this paper that they are capable of meeting new demand that stocks and bonds cannot. This study demonstrates that while listed alternatives have a higher risk, especially during market turbulence, they can still help increase portfolio diversification and risk adjusted return. Our results suggest that regardless of the investor's objective, including alternatives enhances retail investors' portfolios and beats those that merely include traditional assets.

The impact of implementing a fleet allocation and scheduling decision support system: Development and application of a machine learning event impact analysis framework

Maritime scheduling software is a fairly new and dynamically growing industry. While statistical methods for event impact analysis are well researched, they have yet to be applied to this new area. This master thesis investigates the impact of implementing a fleet allocation and scheduling software by a maritime shipping company. Ideas from existing research by Wang et al. (2019) are applied in order to assess event impact on Vessel Weight Utilization, defined as the ratio of cargo weight and the deadweight of the ship, which is a proxy for total cargo carrying capacity. Random Forest is used to predict the "would be" performance of the KPI in a counterfactual scenario in which the software is never introduced. The difference between the actual KPI time series and the "would be" scenario quantifies the software impact. Furthermore, this paper expands on the existing framework by proposing a way to use Random Forest to make two predictions of the KPI, one for the factual scenario and one for the counterfactual scenario. This allows not only for calculating software impact, but also for prediction distributions to be compared using, among others, kernel density plots and the Kolmogorov–Smirnov test. OLS models are used as a naive benchmark to check the validity of the methods used.

Results suggest that implementing the fleet allocation and scheduling software had a slight effect on the shape of the distribution, but ultimately did not have a visible effect on mean Vessel Weight Utilization over a 2 year period after software implementation. This can be viewed as a positive outcome given that the focus of the Decision Support System during the studied period was on increasing user experience, rather than fleet plan mathematical optimization. The research results indicate that switching to a digital tool marketed as more scalable and increasingly optimization-based does not create a substantial operational risk for the maritime shipping company as measured by the tracked KPI.

Why does the Norwegian bond market issue so few green bonds? : a comparative study of the Norwegian and Swedish green bond markets

To uncover the underlying reasons why the Norwegian bond market issues so few green bonds, the thesis contains two objectives. The first objective is to analyze the performance of green bonds in the primary and secondary Norwegian and Swedish bond markets, while the second objective is to study the motives of investors and issuers.

Concerning the first objective, the primary green bond markets does not indicate a greenium. Therefore, we base the analysis of green bond performance in Norway and Sweden, on the secondary market. The thesis examines the green bond yield premium by matching 13 Norwegian and 88 Swedish green bonds, from 2015 to 2019, with constructed synthetic bonds. A two-step regression procedure exhibits a green bond yield premium of -0.8 bps in total for the entire sample, -1.2 bps for Sweden, and 1.7 bps for Norway. There is, therefore, a yield discrepancy which creates a disincentive for Norwegian issuers of green bonds. Furthermore, the results demonstrate that the main determinants of the green bond yield premium are country, greenness, sector, issue amount, and coupon type. The second objective investigates the motives of market professionals, through a survey and in-depth interviews, and support the findings of a tighter credit spread in the Swedish market. Our findings suggest that this is due to the history and composition of the bond market in Norway, leading to less sustainable focus. These factors negatively impacts the supply and especially demand of green bonds in the Norwegian market.

Therefore, the Norwegian issuers experience direct and indirectly negative incentives in terms of a higher borrowing cost and lower moral benefits. However, the green bond market is expected to grow in both countries and the green bond volume discrepancy between Norway and Sweden is likely to reduce in the future.

Keywords – NHH, Master Thesis, Finans|Bergen, Green Bonds, Liquidity, Sustainability

Enhancing Fund Selection Using Supervised Machine Learning : Evidence From the Nordic Mutual Fund Market

In this research we aim to extend the literature on the performance predictability in actively managed mutual funds. We use the Nordic mutual fund market as our laboratory. We develop a performance-enhancing system to assist retail investors in selecting mutual funds by utilizing gradient boosting, random forest, and deep neural networks. Furthermore, we seek to obtain positive abnormal returns from our predicted quintile portfolios. We thus retrieve data free of survivorship bias for 2748 Nordic mutual funds from Morningstar Direct. First, we run the algorithms to test the possibility of classifying alphas. Secondly, we create a ranking system that categorizes funds based on predicted alpha, enabling us to separate the best from the worst-performing mutual funds. At last, we benchmark our findings against Morningstar's acknowledged rating platform to examine whether our top quintile portfolios manage to outperform Morningstar's top quintile portfolio. We find that our models can classify the sign of the alpha coefficient, whereas gradient boosting and random forest does this exceptionally well. Further, we manage to create a categorization system significantly outperforming both an equally weighted and asset weighted benchmark on risk-adjusted returns. Finally, our best performing portfolios generate risk-adjusted returns in excess of Morningstar, although only significantly for gradient boosting. Results are further robust to changes in risk-adjustment models for both equity funds and fixed income funds. The findings are consistent with the current machine learning literature and enable us to state that machine learning algorithms can be used to select successful mutual funds.

Sammenheng mellom antall avspillinger og tid, for låter strømmet på Spotify : en empirisk analyse av låter utgitt av norske indie-selskap

Denne masterutredningen tar for seg hvordan antall avspillinger av låter, utgitt av norske indieselskap, på Spotify, samvarierer med tid etter låtslipp for låter i sjangrene techno, indie, metal, pop, punk og rock. Utredningen beror på informasjon om låter sluppet av et lite utvalg norske indie-selskap. Utredningen tar sikte på å besvare spørsmålene om hvordan avspillinger og tid samvarierer for totalt antall avspillinger, avspillinger av aktive og passive lyttere, samt for avspillinger via offentlige og private spillelister. Ved anvendelse av kvantitativ metode og multippel lineær regresjon besvares utredningens problemstilling. De empiriske funnene tyder på negativ samvariasjon mellom totalt antall avspillinger og tid for samtlige sjangre. Sterkest virker samvariasjonen for låter i sjangrene punk og rock. Samvariasjonen tyder på å være sterkere negativ for antall avspillinger av passive enn av aktive lyttere for sjangrene punk og rock, og motsatt for sjangrene pop og indie. Samtidig tyder resultatene på en sterkere negativ samvariasjon mellom antall avspillinger via offentlige, enn via private spillelister, og tid. For låter i sjangeren pop, later det til at antall avspillinger av aktive lyttere øker med tid etter låtslipp. Få funn er signifikante for sjangrene techno og metal.

Corporate Sustainability and Financial Performance: An empirical study of the moderating impact of compliance with sustainability reporting standards on the relationship between corporate sustainable performance and corporate financial performance.

Identifying a link between corporate sustainability performance (CSP) and corporate financial performance (CFP) can be critical in convincing companies to be more responsible, whether in terms of correcting their own questionable behaviour or addressing social concerns. Despite the increasing discussion, the results continue to suggest inconsistency. The exclusion of important variables, such as the use of sustainability reporting standards (SRSs) in the econometrical estimate procedure, may explain this inconsistency. Given the voluntary nature of sustainability reporting, companies choose whether, and to what degree, to align their respective sustainability report with an SRS. The extant literature lacks knowledge on the implications SRS compliance has for the CSP-CFP relationship, and it does not identify if the relationship varies due to differences in the level and scope of SRS compliance. We therefore analyse the moderating effects SRSs of varying level and scope have on the CSP-CFP relationship. We employ a moderated multiple regression to test the above relationship by including 1,822 observations from 335 listed UK companies within the period from 2010 to 2018. We have included the use of partial or full compliance with impact- or financial-material SRSs in the regression models as moderating variables on the relationship between CSP and CFP. The results indicate that SRSs have a moderating effect on the CSP-CFP relationship, with the nature of the moderation depending on the level and scope of the SRS compliance. This supports the prediction that ambiguous results may stem from the exclusion of important variables, such as SRS compliance. First, our results suggest that partial compliance with impact-material SRSs increases the impact of CSP on CFP. Second, our results indicate that both compliance levels of financial-material SRSs decrease the effect CSP has on CFP.

The findings imply that summary measures for CSP have a reduced impact on CFP if the SRS compliance increases the informativeness of the sustainability report. This has implications for how stakeholders, including investors, assess a company's CSP. The results also have inferences for how a company can identify the most effective strategies to combine CSP and the reporting of this performance for the highest potential profitability. Thus, the relevance of this study derives from it advancing the knowledge on the CSP-CFP relationship by suggesting the importance of SRS compliance level and scope for the impact CSP has on CFP.

Innføringen av egen pensjonskonto sin påvirkning på forvaltningsleverandørene : hvordan innføringen påvirker pensjonleverandørenes inntektsgrunnlag, forretningsmodell og markedsstruktur

Den 1. februar 2021 ble egen pensjonskonto innført i Norge som følge av endringene i loven om innskuddspensjon. Innføringen skal bidra til lavere kostnader, større valgfrihet og bedre oversikt for arbeidstaker. Formålet med denne studien har vært å sette søkelys på hvordan innføringen påvirker leverandørene i ulik grad. Hvordan påvirker innføringen av egen pensjonskonto inntektsgrunnlaget, hvilke tiltak gjøres og hvilke andre tanker og meninger gjør leverandørene seg opp om innføringen av egen pensjonskonto.

For å undersøke problemstillingen i denne masteroppgaven har det blitt samlet inn teori og empiri om pensjon. Det finnes generelt lite oppdatert teori om pensjon da norsk pensjon til stadig er i utvikling. For å samle inn nødvendig data ble det brukt semi-strukturerte intervjuer med både etablerte og nyetablerte pensjonsleverandører. Dette for å belyse flere syn av saken og danne en dyp forståelse av aktørene sine tanker om egen pensjonskonto.

Innføringen av egen pensjonskonto har som hensikt føre til bedre oversikt, lavere kostnader, større eierskap og valgfrihet for arbeidstakere. Resultatene viser til et estimert tap på flere hundre millioner ved tapte inntekter for leverandørene på grunn av dette. Det fører også til indirekte tiltak på fondsutvalg ved at man gjør seg mer attraktive ovenfor bedrifter da dette er etterspurt. De etablerte aktørene diskuterer betalt rådgivning som et mulig tiltak, men med en viss usikkerhet om betalingsvillighet. Samtidig har aktørene sett på muligheten til å øke aksjeandelen og utvide utbetalingsperioden som et tiltak mot inntektstapet. Når det kommer til forretningsmodellen viser resultatene at det ikke har vært et nevneverdig fokus på dette fra de tre største aktørene i markedet. En mindre etablert pensjonsleverandør har derimot satt søkelys i større grad på å utvikle en ny forretningsmodell som følge av innføringen. For de nyetablerte handler det om å posisjonere seg som et valg til tradisjonell kapitalforvaltning av pensjonskapital. Pensjon gjennom mobilapplikasjon og kobling opp mot en felles infrastruktur for pensjon er blant innovasjonene de ulike leverandørene har tatt stilling til. Digital rådgivning og løsninger her gjør seg også gjeldende.

I forhold til markedskonkurransen bidrar de nyetablerte til økt markedskonkurranse. Konkurransen på pris skaper større bevegelse i markedet, uten at det skaper bekymringer hos de etablerte. Bakgrunnen for dette ligger i de etablertes tro på at selvvalgt markedet vil forbli en liten del av det totale markedet. Samtidig ønsker samtlige å få et større fokus på pensjon fra yngre alder, og håper innføringen av egen pensjonskonto kan være et steg i riktig retning for å øke kunnskapen om pensjon i den norske befolkning.

The Value of Equity Analysts: An Empirical Study of the Informativeness of Analyst Revisions

This thesis investigates the informativeness of analyst recommendation revisions and target price revisions in absence of recommendation changes. The 69 companies included in the Oslo Børs Benchmark Index (OSEBX) are examined over the period of 2011 to 2021. The analysis is conducted by the application of the event study framework, and we study whether analyst revisions are associated with abnormal returns. We separate target price revisions in absence of recommendation revisions by the degree of innovation potential in the revision signal.

Our findings suggest that recommendation revisions are associated with large abnormal returns and that the revisions are informative to investors. The evidence in the Norwegian market context is consistent with the majority of the literature focusing on short-term effects of analyst revisions. Further, target price revisions in absence of recommendation changes are associated with significant abnormal returns, and they are relevant to market participants. The economic impact of high-innovation target price revisions is larger by a factor of two to three compared to low-innovation target price revisions when the recommendation level is reiterated. The main conclusions are robust to the exclusion of revisions adjacent to earnings announcements, but we show that analysts somewhat piggyback their revisions on recent news and events. However, the evidence suggests that analysts are providing timely aggregations of the information environment and that the revisions are informative to financial markets.

The evolution of (inter-organizational) projects to (micro-) ecosystem : an ecosystem emergence

This thesis is an exploratory case study on how projects evolve to ecosystems. The research study is demonstrated by two empirical cases provided by Telenor in a context of smart city; namely water infrastructure and air quality projects. In order for the inductive observations to be analysed and discussed, existing theories on the ecosystem concept are critically reviewed and employed to construct a temporary working definition, as well as ecosystem emergence and inter-organizational theories are presented. Project managers and senior managers within the projects are targeted as interview samples as they can provide valuable information.

Firstly, the two study cases are analysed according to the working definition and the absence of interdependency and loosely coupled relationship characteristic is identified. We then discovered the two important elements, trust and relationship, in the project setting, which also have implications on the project transformation to ecosystem. We argued that personal trust is strongly presented in the current inter-organizational project setting. However, it is necessary for this personal trust to evolve into impersonal, or system trust for a project to expand, and eventually reach a critical number of participants.

The second element we would like to highlight is relationships. We found that the existing relationship serves as the foundation of the project emergence. In this thesis, relationships are also discussed in respect to interactions among project participants. We argued that the interactions are influenced by the resources each actor brings into the project. This also implies the interdependency displayed in the project. It can be observed that, in the setting where asymmetric dependency is presented, the player, who is least dependent on other players, may take a keystone position in the project. However, it can also be the case that the keystone position is assigned to an actor, who possesses the relationship, which is also a valuable resource. In addition, we also touched upon the possible tensions that may cause the negative outcomes in this relationship setting if it is not well managed.

Supply Factor Analysis of the Norwegian Housing Market : How do Supply Factors in the Property Market Affect House Prices in the Short Run?

The purpose of this thesis is to examine whether supply factors in the property market affect house prices in the short run. By applying time-series regressions, we examine how changes in supply factors affect housing prices for several Norwegian cities and study the differences during the time period of 1993-2020. Previous research primarily focuses on the demand as a determinant for the Norwegian Housing prices, while this paper emphasizes the supply side. Firstly, relevant theory for the supply and demand mechanisms are presented, which serve as a foundation for our estimated model and analysis. Furthermore, we study the historical development of the Norwegian housing market and the regulatory environment.

We find that construction cost, housing initiations, interest rate, and housing completions affect housing prices in the short run. Additionally, housing initiations are found to be affected by construction costs, prices, and interest rates. Furthermore, we find regional differences between the Norwegian cities. Contrary to other cities, Oslo is less sensitive to factors which are unrelated to financings, such as housing completions and construction costs. The housing market in Oslo seems to be affected by an unresponsive housing supply compared to Trondheim and Bergen. We believe that the reason is the lack of dwelling approval for residential purposes. Overall, we find evidence that housing supply factors affect prices in the short run.

Dividend Price Pressure on Oslo Stock Exchange: Assessing the effect of dividend reinvestments on daily market returns

This thesis assesses the existence of dividend price pressure on Oslo Stock Exchange by measuring daily market returns against aggregate dividend payment yields. The thesis studies the period from January 2005 to November 2020.

We find evidence that predictable cash inflows from dividend reinvestments lead to abnormal daily market returns when controlling for oil price and global market variation. The base regression shows that a 0.1% increase in the aggregate daily dividend yield predicts increased daily value weighted market returns of 2.5 basis points. We also find that days in the top 5 of the recent rolling year's largest aggregate dividend payment yields exhibit significantly higher returns with control variables. However, alternative measurements place doubt on these results. Also, we test but cannot conclude whether the substantial state ownership on Oslo Stock Exchange affects obtained results. When excluding control variables, we find no evidence that predictable price pressure exists.

Considering that we find no evidence without control variables, and somewhat unsteady evidence with, it comes as no surprise that the economic significance of the studied effects is highly limited. The magnitudes of the results are miniscule and, for an investor on the Oslo Stock Exchange, next to completely irrelevant.

Sosiale normers påvirkning på interesse for redusert kjøttkonsum : en studie av holdninger til vegetarianisme, og hvordan ulike type sosiale normer påvirker interessen for å konsumere mindre kjøtt.

Denne utredningen ser på sosiale normer, holdninger til vegetarianisme og interessen for å konsumere mindre kjøtt. Hovedformålet var å utforske kombinasjonseffektene av ulike sosiale norm-dimensjoner, og hvordan disse påvirker interessen for å konsumere mindre kjøtt, både i dag og i fremtiden. For å forstå mekanismene bak sosiale normer, og hva som eventuelt kan forårsake at sosiale normer ikke har noen virkning, tok jeg utgangspunkt i teori om og tidligere forskning på sosiale normer, kognitiv dissonans og balanseteori.

Første del av studien hadde en eksplorerende tilnærming til hva slags assosiasjoner som eksisterer til vegetarianisme i Norge i dag. Her ble det gjennomført 19 intervjuer for å kartlegge assosiasjoner, og det kom frem at det fortsatt eksisterer negative assosiasjoner og holdninger til ordet «vegetar».

Videre ble åtte hypoteser testet ved å gjennomføre et nettbasert eksperiment. Respondentene ble eksponert for én av fire sosiale norm-betingelser, som innebar statisk eller dynamisk norm, mot deskriptiv eller injunktiv norm. Statisk deskriptiv norm ga signifikant effekt på sannsynlighet for fremtidig reduksjon i kjøttforbruket. Funnene indikerer likevel at en sosial norm-indusering i liten grad gir noen direkte effekt på interessen for å redusere kjøttkonsumet, da forskjellen mellom statisk deskriptiv norm og kontrollgruppen var svært liten. Dette kan trolig forklares med at den generelle interessen for å redusere kjøttkonsumet, ser ut til fortsatt å være lav i Norge i dag. På sannsynlighet for redusert kjøttforbruk i fremtiden fremkom det dog medierende effekter av oppfattet innsats i samfunnet, oppfattet viktighet i samfunnet og forventet fremtidig endring.

Oppfattet innsats for å redusere kjøttkonsumet hos nærmeste omgangskrets ble testet som en potensiell moderator på de to førstnevnte medierende variablene, men ga liten eller ingen effekt. Det var derimot en direkte effekt av denne variabelen på interessen for å redusere kjøttkonsumet. Dette indikerte at handlingene til konsumenters nærmeste omgangskrets, muligens står mer sentralt enn sosiale normer på valget om å konsumere mindre kjøtt gitt det generelt lave engasjementet i dag. Kjønn, politisk retning og holdning til vegetarianisme ble også testet som potensielle moderatorer, men hadde også kun direkte effekter på interesse for redusert kjøttkonsum. Sistnevnte variabel, med holdning til vegetarianisme, samsvarer også med studie 1, og bør tas i betraktning i fremtidig kommunikasjon og markedsføring av kjøtterstattende produkter.

Nudging for økt kildesortering Et eksperiment på borettslag i Bergen kommune

Hensikten med denne masterutredningen har i hovedsak vært å undersøke hvordan en kan benytte sosial nudging, i form av en visuell appell om miljø og informasjon om sosiale normer, til å oppnå økt grad av kildesortering. Kildesortering er nødvendig for å oppnå et bærekraftig samfunn, blant annet fordi det gjør det mulig å omgjøre avfall til nye produkter og materialer, og på denne måten begrense uttaket av naturressurser. I tillegg har vi undersøkt om den sosiale nudgen benyttet i studien kan føre til økt bevissthet rundt klima og miljø.

I samarbeid med BIR (Bergensområdets interkommunale renovasjonsselskap), FAIR (Centre for Experimental Research on Fairness, Inequality and Rationality) og FAIR Insight Team ved Norges Handelshøyskole, har vi gjennomført et eksperiment på 13 borettslag i Bergen kommune. Borettslagene har blitt tilfeldig fordelt til en behandlingsgruppe eller en kontrollgruppe, hvor behandlingsgruppen har blitt utsatt for en sosial nudge. Den sosiale nudgen oppfordret beboerne til å kildesortere, og informerte om at ni av ti nordmenn gjør dette. Informasjonen ble festet på innkastlukene til borettslagenes restavfallscontainere og på beboernes ID-brikker, i tillegg til å være inkludert i et brev som beboerne mottok fra BIR. For å undersøke effekten av den sosiale nudgen har vi innhentet og analysert vektdata og lukeåpninger for borettslagenes avfallscontainere, samt data fra to spørreundersøkelser.

Den sosiale nudgen har vist seg å øke beboernes grad av kildesortering når vi undersøker lukeåpninger på containerne for restavfall, papir og plastemballasje samlet. Når vi undersøker vekten på avfallet, og beboernes selvrapporterte grad av kildesortering, finner vi imidlertid ikke at den sosiale nudgen har hatt effekt. Samlet sett kan vi ikke konkludere med at den sosiale nudgen har økt beboernes grad av kildesortering. Vi finner heller ikke at den sosiale nudgen har økt beboernes bevissthet rundt klima og miljø når vi undersøker svarene på spørsmålene om hvorvidt de er opptatt av klima og miljø, samt hvilken velddedig organisasjon de ønsker å donere penger til.

En årsak til at den sosiale nudgen har hatt begrenset effekt på beboernes grad av kildesortering, kan skyldes at beboerne i utgangspunktet var relativt flinke til å kildesortere, at få beboere har oppfattet budskapet i nudgen, og at det kan være krevende å endre vaner. Basert på dette kan det være at den sosiale nudgen benyttet i studien ikke har vært inngripende nok.

Determinants of successful M&As : an empirical study of listed companies in the United States

Since 1985, the U.S. market has been facing an increase in merger and acquisition activity. In addition to detect potential determinants of M&A success, this thesis does not only examine the short-term performance of acquirers and targets, but it also determines the long-term M&A performance of U.S. acquirers across all industries. With a sample of 1,288 M&As between 2002 and 2015, we found negative short-term abnormal returns to acquirers using the cumulative abnormal return method. However, since target shareholders gain significantly higher abnormal returns, M&As create value overall from a short-term perspective. Acquirers' negative short-term abnormal returns persist in being negative over the long-term analysis. The buy-and-hold abnormal return method in event-time reveals significant value destruction of 25.8% over a three-year investigation period. Also, the study detects a significant impact of the acquirer's and target's price-to-book ratio, method of payment, relative profitability, and deal rationale on the long-term post-acquisition performance. However, the influence of relative size is inconclusive and could not ultimately be determined in this study. Lastly, the acquisition attitude (friendly vs. hostile) and cross-border transactions provided no evidence of affecting deal success.

Green bonds in shipping : an event study of green bonds in shipping and their impact on institutional ownership and equity risk

The allocation of capital to green projects have increased in recent years as focus on climate change and the necessity to transit to a more sustainable and carbon neutral environment have intensified. With decarbonization high on the agenda, and global regulations right around the corner, shipping companies must make important decisions today about which type of technology will be installed on their vessels in the decades to come.

One instrument for allocating capital to green projects is the issuance of green bonds, whose popularity have exploded since the signing of the Paris Agreement. Because of the highly global and cyclical nature of the shipping industry, the changing face of green project financing raises an important question concerning whether green bond issuance influences the decision making of institutional investors in the shipping industry. Do institutional investors reward shipping companies who raises capital to fund green projects?

This study addresses this issue by investigating the fundamental change in shipping companies' ownership structure and risk profile in the years following implementation of green projects. Employing structural equation modeling, this study examines whether and how green bond issuance increase institutional ownership and reduce equity risk. We find evidence that following green bond issuance; total and unsystematic equity risk is reduced, cost of equity is reduced, and relative valuation is increased. Changes in institutional ownership is inconclusive.

The implications of the findings are that equity owners in shipping companies could potentially reap benefits from implementing green projects, by issuing green bonds.

Sustainable food consumption in Latin America : how to meet the sustainable development goals

This study first examines existing literature on agricultural consumption and production and how sustainability can be driven by consumer behavior. The thesis also explains the main differences between plant and animal-based diets to give a context for subsequent chapters. The thesis then turns to analyze to what extent recent trends in Latin American food-consumption align with the 2030 SDG goals. Mexico, Colombia, and Brazil are the countries of study in order to understand patterns in the Latin American region. Data about food consumption from different commodities are taken from the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) with a time frame of 37 years; from 1990 to 2028. Furthermore, carbon dioxide emissions are linked with each commodity and then the analysis turns to understand how policymakers can close the gap in order to meet the 2030 SDG goals. Different scenarios are created where carbon emissions vary, and the analysis explains how much they align with the SDG goals. At last, recommendations are provided towards more sustainable food consumption and production to achieve the Sustainable Development Goals by 2030.

Leadership Development Programs in Hydro's Aluminium Metal division: An exploratory case study on the strengths and weaknesses of Leadership Development Programs

The following thesis is a qualitative single case study based on 10 semi-structured interviews of leaders on three different hierarchical levels in a business section of Norsk Hydro ASA called Aluminium Metal. The purpose of this thesis is to explore how leaders in Norsk Hydro Aluminium Metal experience the strengths and weaknesses of leadership development programs. An extension of this becomes how leadership development programs can be used to strengthen leadership capacity in a matrix organisation through developing its leaders and leadership.

We have collated and studied a myriad of research and theories that currently exist in leadership development but, in general, there is a lack of consensus about how companies can develop their leaders and in turn, strengthen their overall leadership capacity. We have chosen to focus on leadership development programs to limit the scope and to provide more explicit recommendations for how to develop leaders, as this area lacks agreement in the literature. From our qualitative interviews, we identified what the leaders consider strengths and weaknesses of existing leadership development programs at Norsk Hydro Aluminium Metal. Multinational companies can look to our findings when developing leadership development programs to better equip their leaders to deal with an increasingly complex business environment to lead their employees towards company goals and align with company values. This can result in bolstering companies' overall leadership capacity.

Our research found that there are two categories of leadership development programs: developing the individual leader and developing intrapersonal relationships in the programs. Only with both categories can leadership capacity be strengthened. Content in the programs like mixed learning methods and getting feedback from peers and external actors were seen as particularly important strengths for developing as a leader. The role that leadership development programs play in facilitating networking was considered a key strength by the leaders to develop intrapersonal relationships. On the other hand, purely presenting information that can be found through other mediums, lack of support and unstructured follow-up and feedback mechanisms were seen as weaknesses. Nonetheless, the importance of contextual factors like the organisational structure of the company, bearing in mind cultural differences and being able to transfer learnings back to the organisation need to be considered and impact how leaders experience leadership development programs.

Managing the Antarctic Krill Fisheries: An Empirical Analysis of Regulatory Regimes and its Effects on Krill and Predator Species for a Sustainable Industry

Antarctica's Southern Ocean hosts a large range of important species that have been the subject of marine exploitation for about two hundred of years. Historically, whales and seals have been overexploited and this has led to increasing efforts to establish further fishing regulations and conservation measures by organizations such as the International Whaling Commission (IWC) and the Commission for Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR). This ecosystem hosts a complex food web that heavily relies on the world's most abundant species in biomass, Antarctic krill (*Euphasia superbia*). This species is of concern because of its central role in the food web as a primary prey species for the majority of predator species that are of conservation importance. The Antarctic krill population faces future challenges such as potential increases in fishing and receding sea ice due to climate change. Changes to CCAMLR's current krill management regime are necessary to ensure the sustainable management of krill in the future. This thesis aims to evaluate to what extent current CCAMLR enacted krill catch limits function in various catch scenarios where fishing demand is variable and krill recruitment may be decreasing due to climatic factors. Further, what changes to the fishing regime can be made to strategize for an economically viable fishing management regime that safe-guards significant predator species in a future with variable catches and a warmer climate where sea-ice continues to recede? We utilize the Mori and Butterworth model to simulate krill dynamics within study area A which is composed of CCAMLR's statistical area 48 and 58. We use a reliance weighted index to further understand the effect of various scenarios on predator populations. Our study finds that fixed catch limits below 4.7 million tonnes in a fixed catch limit scenario, or variable catch limits that are between 10% and 15% of total stock size, achieves an equilibrium state for krill and all predator species involved when the recruitment rate is at 0.4 and when recruitment suffers a 20% reduction in a simulated sea-ice reduction scenario. The variable catch limit is more equipped to deal with sea-ice reduction scenarios, but it is laborious to implement for CCAMLR. Further research regarding updates to the Mori and Butterworth model, predator inter-species dynamics, recruitment in relation to climate change are required to derive further understanding of this complex system.

Transitioning to the New Normal : How has the transition to a virtual workplace been and how do employees handle working full-time in virtual teams?

This thesis seeks to explore how virtual teams experienced the transition to a virtual workplace and how they managed working full-time under extraordinary circumstances that caused them to work virtually involuntarily. The research was conducted qualitatively in the setting of a medium-sized established Norwegian company within the digital marketing sector. The use of data through observations and semi-structured interviews aim to shed light on the aforementioned research problem in relation to broader literature on virtual teamwork. In the first section, the study identified how the virtual transition was experienced in the early phase, and with already established digital tools and equipment, the study showed that team members characterize it as having less difficulties and being more comfortable. The study also noted that virtual teamwork results in a greater physical distance from other team members, resulting in challenges with maintaining communication and building new relationships. Moreover, the study uncovered the fact that early formation of face-to-face contact and familiarity remains important for building trust. However, it was also seen that frequent communication and audio-visual communication technologies can help deliver more personal meeting experiences and thus increase the presence of social cohesion and trust within virtual teams.

In the study's second section, the key challenges and benefits that the established firm obtained by working virtually were identified. In this regard, challenges related to the lack of informal communication and social interactions were found to be significant in terms of team member's relations and wellbeing. Additionally, this research found that the virtual working environment poses new ways of working in regard to higher flexibility, but also blurs the lines between personal and work domains in which controlling the new era of work and staying motivated becomes more challenging to manage.

The Effect of Earnings Growth on Acquirer Returns: Evidence from the Norwegian Stock Market: A Study of the Relationship Between Acquirers' Earnings Growth and Market Reactions to M&A Announcements with Empirical Evidence from the Oslo Stock Exchange in the Period 1997 - 2019

Earnings numbers are one of the single most important measures of firm performance and is positively associated with stock returns. While M&A announcements have mixed short-term impact on acquirer stock returns, Liu and Tu (2021) find a U-shaped pattern between US acquirers' earnings growth and announcement returns, with a subsequent return reversal for acquirers with recent earnings declines. They argue this return pattern is driven by a tendency for investors to gamble on M&A deals initiated by poorly performing acquirers to generate high synergies.

Based on a sample of 126 Norwegian public acquirers listed on the Oslo Stock Exchange between 1997 and 2019, we perform a replicating study of Earnings growth and acquisition returns: Do investors gamble in the takeover market?, by Liu and Tu (2021). We assess the notion that investor overreactions, through disproportionately reacting to acquirers with earnings declines, can explain abnormal returns related to M&A announcements for a sample of 499 deals. We find that M&A announcements lead to small but positive short-term abnormal returns. These short-term positive returns do not persist, as we observe a clear return reversal pattern for acquirers with low and moderate growth. We are not able to attribute this return reversal to poor earnings performance, and we find no evidence of a meaningful relationship between earnings growth and abnormal returns. Moreover, our results are inconclusive when it comes to assessing markets overreaction to deals made by acquirers with significant earnings declines at announcement. We do, however, find evidence of several empirically established effects including a size effect, valuation effects and an effect stemming from method of payment.

A comparison of wind forecasting methods for Norwegian on-shore wind : a perspective into the nuances in wind speed to power conversion and the economic costs associated with wind forecast accuracy

This paper examines various short-term forecasting methods to forecast hourly wind energy production in Norway. Performance of forecasting methods were compared across different months, through different evaluation metrics, to analyze the uniformity and dependability of methods. More than a decade of hourly wind speed data spanning across 69 locations along the Norwegian coast were utilized in the study.

Given the upcoming integration of EU and Nordic intraday electricity markets into the Cross-Border Intraday market (XBID), the study focuses on one-hour-ahead forecasting to be in alignment with the operations of intraday electricity market. With the final objective of predicting power production, a customized loss function, Power Curve Conversion Error with penalty, which takes into account both wind speed to power conversion and economic cost associated with over and under forecast, is included as part of the evaluation metrics to capture the true value of each model's predictions.

Forecasting methods undertaken consist of a mix of Statistical and Machine-Learning methods, with Naive forecasting used as the overall benchmark model. Other Statistical methods are ARIMA, and ARIMAX which includes the use of seasonal and time of day dummies. In terms of ML methods, Gradient Boosted Trees, Extremely Randomized Forest, and Neural Network are selected. Finally, a hybrid model of ARIMAX and Extremely Randomized Forest is also formulated. These methods are then evaluated on multiple evaluation metrics, namely: RMSE, MAE, Classification Accuracy, and the Power Curve Conversion Error with penalty.

The general implication of the study reveals that accuracy of models are consistent with their required computational intensity, with ML models outperforming statistical methods in most situations. The findings also suggest the Hybrid model to be the most suitable forecasting method for one-hour-ahead forecast under almost all evaluation metrics employed. This conclusion holds true for wind power forecasting under different seasons of the year as well.

The green bond markets in Norway and Sweden : exploring the differences between the two markets

This study explores the differences between the green bond markets of Norway and Sweden in an attempt to shed light on the markets' distinct evolution. First, the existence of green bond yield premiums in the primary and secondary capital markets is investigated.

The primary market analysis finds a negative issue yield premium for green bonds in Sweden and a positive issue yield premium for green bonds in Norway, although none of them significant. Furthermore, the issue yield premium is discovered to have varied considerably over time. The secondary market analysis finds a significant negative ask yield premium for green bonds in Sweden and a significant positive ask yield premium for green bonds in Norway, providing evidence that Swedish secondary market investors have a higher demand for green bonds. The analysis further uncovers that issuer credibility plays an important role in green bond issuance, with bonds from governmental entities having negative premiums in both markets. The largest differences in premiums between the markets are found in the corporate sector. The final analysis of this thesis investigates whether these results can be explained by differences in Green Focus between companies in the two markets, where Green Focus is measured by the amount of sustainability related words in the companies' annual reports. The main finding is that companies who have issued green bonds in Sweden have a higher Green Focus than such companies in Norway, which is consistent with the results of the primary and secondary market analyses and with the growth in the Swedish green bond market.

Keywords – Green bonds, Green bond premium, Textual analysis, Norway, Sweden,
Master thesis

Organizational Ambidexterity as a Vehicle for Sustainability Innovation : An exploratory case study

This thesis explores the question of how an established firm successfully can apply the ambidextrous solution in the context of sustainability innovation, and how it can preserve its innovation capacity over time. The qualitative case study is conducted in a European architecture firm and its associated innovation unit which was established to drive sustainability.

The study first identifies the characteristics of the ambidextrous solution in the case company and finds that the solution that is applied represents an alternative approach to the ambidextrous solution. We argue and show how this may be required when the rationale for building innovation capacity is to drive sustainability, and the purpose of the innovation is to complement, rather than compete, with the services of the established.

Secondly, the thesis incorporates a temporal perspective to examine what risks arise as the innovation unit develops over time and reaches maturity. We examine how emerging opportunities may be leveraged, and how challenges may be mitigated to preserve the innovation capacity and well-functioning of the relationship between the two companies. We argue that implementation of formal structures may be necessary to shield the innovation capacity over time, as well as to secure goal and value alignment between the units.

Finally, the study suggests that future research should explore ambidexterity in non-competitive contexts further, as this thesis finds that this alternative approach to the ambidextrous solution may well be better suited to drive innovation when the rationale is value-based (e.g., aiming for sustainability) rather than purely driven by a financial motivation to remain competitive.

The impact of MiFID II/R on market liquidity : a quantitative analysis of secondary corporate bond markets

In this thesis, we investigate effects on market liquidity in the secondary corporate bond market in Norway, following MiFID II/R. To measure market liquidity, we use Roll's approximation to bid-ask spreads, Amihud's illiquidity estimator, the market efficiency coefficient, and trading volume. We use difference-in-differences estimation to obtain the average effect of the directive on corporate bonds subject to the directive over a six-month period and a two-year period after the implementation of the directive. In the six month period, we find a decrease in trading volumes of 11,8 per cent, significant at the 95 per cent confidence level, and an increase in bid-ask spreads of 8,56 per cent, significant at the 90 per cent confidence level. In the long term, none of these effects persist. We do, however, find a decrease in the market efficient coefficient of 8,4 per cent, significant at the 95 per cent confidence level, and a decrease of 19,4 per cent in Amihud's liquidity estimator, also significant at the 95 per cent confidence level. Regarding the total liquidity effects, these results are inconclusive.

Finansielle instrumenter : overgangen fra IAS 39 til IFRS 9 : en empirisk studie av tapsavsetningsprosenten og kostnadsførte tap på utlån i norske børsnoterte banker i perioden 2017-2018

IFRS 9 ble implementert som den gjeldende standarden for regnskapsrapportering av finansielle instrumenter i 2018. I den forbindelse har vi ønsket å undersøke hvilken effekt IFRS 9 har hatt på regnskapsrapporteringen. Studien siktet seg inn på å undersøke om IFRS 9 har hatt en signifikant effekt på tapsavsetningsprosenten og kostnadsførte tap på utlån i norske børsnoterte banker.

IFRS 9 inneholder blant annet en ny nedskrivningsmodell som krever at det avsettes for forventet tap de neste 12 månedene ved førstegangsinnregning. I alle fremtidige perioder skal det vurderes om det har skjedd en vesentlig økning i kredittrisiko, hvor man i det tilfellet skal avsette for forventet tap over resterende levetid av instrumentet. Etter IAS 39 skulle det kun avsettes for tap dersom objektive bevis på tap forelå. Reglene knyttet til kostnadsføring av tap ble i det vesentligste ikke endret. Med ovennevnte som utgangspunkt, ble det gjennomgått litteratur rundt temaet og det ble etablert to forventinger. Vi forventet at avsetningsprosenten ville stige etter implementeringen av IFRS 9. Videre forventet vi at implementeringen ville føre til liten eller ingen endring i kostnadsførte tap.

Vi har benyttet regresjonsanalyse som metode i våre to modeller, hvor avsetningsprosent og tap utlån i prosent har fungert som de avhengige variablene i henholdsvis modell 1 og 2. For å teste robustheten av hovedmodellene, er det gjennomført ulike tester for blant annet å sikre at forutsetningene for lineær regresjon er oppfylt.

Resultatene av modell 1 gir ikke tilstrekkelig støtte til at vi med sikkerhet kan si at det foreligger en signifikant sammenheng mellom avsetningsprosenten til norske banker og implementeringen av IFRS 9. Med en koeffisient på 0,255% mot gjennomsnittlig avsetningsprosent for 2017-2018 i utvalget på 0,84%, og en p-verdi på 11,4% er resultatene ikke signifikante på 5%. Følgelig beholdes nullhypotese om at implementeringen ikke har hatt en signifikant effekt.

Modell 2 gir en koeffisient på 0,029% for implementeringseffekten mot gjennomsnittlig kostnadsføring av tap utlån på 0,08% for perioden 2017-2018. P-verdi for variabelen er 14,5% noe som vil si at vi beholder en nullhypotese om at kostnadsførte tap på utlån ikke vil endre seg vesentlig med den nye nedskrivningsmodellen.

Hvordan kan organisasjoner selektere prososiale kandidater? : en empirisk studie av hvordan organisasjoner kan benytte intervju for å identifisere kandidaters prososiale motivasjon

Formålet med denne studien har vært å studere hvordan seleksjonsverktøy kan brukes til å identifisere og selektere kandidater med prososial motivasjon. Studien har undersøkt om prososial motivasjon kan predikeres gjennom strukturert intervju. For å undersøke dette er det utviklet en metode basert på to intervju typer, situasjonsintervju og adferdsbeskrivende intervju.

Studien samlet inn data gjennom et eksperiment som representerte en del av en seleksjonsprosess til en misjonsdrevet organisasjon. Eksperimentet ble gjennomført på 60 studenter, og bestod av tre deler der data ble samlet inn ved bruk av to spørreskjemaer og ett jobbintervju. Her ble prososial motivasjon innledningsvis målt gjennom et spørreskjema. Prososial motivasjon ble også målt på et senere tidspunkt gjennom et jobbintervju. Her ble vurderingsskalaen, anchored rating scale, benyttet for å predikere prososial motivasjon. Studien finner innledningsvis at bruk av vurderingsskalaen gir konsistente vurderinger fra ulike intervjuere. Videre finner studien en lav korrelasjon mellom intervju typene og målt prososial motivasjon. Den intervju typen som viste best potensiale til å kunne predikere prososial motivasjon er situasjonsintervju. Dette gir praktiske implikasjoner slik at organisasjoner ikke ukritisk kan bruke strukturert intervju for å selektere kandidater. Når det gjelder andre faktorer som påvirker prediksjonsevnen er det funnet at alder og intervjuerfaring gav høyere vurdering når intervju typen adferdsbeskrivende intervju ble benyttet, slik at organisasjoner som ønsker å ta i bruk denne intervju typen anbefales å være oppmerksom på dette i vurderingen. Til slutt kan forfalskning ha innvirkning på vurderingen i intervjuet, selv om studien ikke finner entydig hvordan det påvirker vurderingen.

Oppsummert bidrar studien til å utvikle en metode for å selektere kandidater med prososial motivasjon. Vi konkluderer med at situasjonsintervju og adferdsbeskrivende intervju kan benyttes som en del av seleksjonsprosessen for å identifisere kandidaters prososiale motivasjon, men at det ikke kan benyttes ukritisk. Videre forskning på området anbefales for å ferdigutvikle et seleksjonsverktøy for prososial motivasjon.

Are current Norwegian speed limits optimal? : a quasi-experimental analysis of changes in speed limits on Norwegian freeways

The aim of this paper was to examine if Norwegian speed limits on freeways could be more efficient from a social economic standpoint. We examined the relationship between regulations in speed limits and actual speed held by vehicles on Norwegian freeways, as well as looking at how this regulation changes the magnitude of traffic. With these estimations of relationship, we sought to estimate actual benefits and costs of a change in speed limit from 110 km/h to 120 km/h by analyzing the change from 100 km/h to 110 km/h and apply this to a potential change from 110 km/h to 120 km/h. There are few studies on this topic in Norway and seeing, as this is a very hot topic politically in Norway today, we found this study to be of interest. With hourly counting data for two Norwegian freeways, we analyzed the effect of a change in the speed limit from 100 km/h to 110 km/h on actual speed change and change in traffic magnitude. With these results, we wanted to see if it would be economically efficient to increase the speed limit further from 110 km/h to 120/km on Norwegian freeways.

Based on a sharp regression discontinuity design (RDD) analysis of the increased speed limit on freeways E39 Skoger and E6 Kløfta Sør we found that only smaller vehicles benefits from the increase in speed limit, when it comes to time saving. Other vehicles are observed to be given no time savings, as these vehicles are restricted in Norwegian law to drive no faster than 80 km/h.

For smaller vehicles, an increase in the speed limit from 100 km/h to 110 km/h resulted in an increase in observed speed between 2.59 km/h and 2.93 km/h. With an increased maximum speed limit from 110 km/h to 120 km/h we get an increase in the average speed held by drivers from 110 km/h to 113 km/h in the left lane and from 101 km/h to 104 km/h in the right lane. We saw no direct effect on the traffic magnitude on the roads of the higher speed limit, but we observe an increasing trend. Utilizing our estimates for actual speed increase and traffic magnitude from the impact of an increase of maximum speed limit to 110 km/h, we try to evaluate the economic impact of a further increase to 120 km/h.

To determine the economic effect of a further increase in the speed limit, we used a cost-benefit analysis and sensitivity analysis on actual speed increase and the effect of using our estimated value of time. We found that per year, people save on average 232 NOK with a speed increase of 3 km/h.

With a cost-benefit analysis of a further increase in the maximum speed limit from 110 km/h to 120 km/h on existing freeways, running sensitivity analysis on actual speed increase, with no change in observed traffic magnitude and change in time value, we estimate that the total social economic effect of this shift varies between 280 MNOK and 1694 MNOK.

Digital innovasjon og merkeidentitet : en casestudie av selskapene Bulder Bank og Fjordkraft

I denne masteroppgaven har vi gjennomført en casestudie der vi har analysert den digitale innovasjonsprosessen som selskapene Bulder Bank og Fjordkraft har gjennomført, og hvordan merkeidentiteten har blitt påvirket av den digitale innovasjonen. Bulder Bank har foretatt en digital innovasjonsprosess som har resultert i en heldigital banktjeneste til et smalt kundesegment kun via en app, mens Fjordkraft tilbyr et sett av tjenester via flere digitale kanaler til hele konsumentmarkedet.

Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvilke strategier og ressurser er viktige når selskaper gjennomfører en digital innovasjon, og hvordan blir merkeidentiteten påvirket?

For å analysere denne problemstillingen gjennomførte vi fire semistrukturerte intervjuer i oktober og november 2020. Analysen av Bulder Bank ble gjennomført etter at den digitale innovasjonsprosessen var gjennomført, mens Fjordkraft ikke hadde ferdigstilt den aktuelle prosessen. For å analysere intervjuene benyttet vi temasentrert analyse.

Ved å anvende Nylén & Holmströms (2015) rammeverk viser casestudien at den viktigste strategien for selskapene er en ledelse som fremmer digital innovasjon. De viktigste ressursene er eksisterende digital teknologi og eksterne konsulenter. Det er verdifulle muligheter for digital innovasjon ved å kartlegge det digitale miljøet.

Ved å anvende Kapferers (2008) identitetsprisme viser casestudien at digital innovasjon har en sterk påvirkning på merkeidentiteten. Den digitale innovasjonen medfører at kunden blir eksponert for merkene oftere og samtidig blir alle kundene eksponert for en konsistent digital merkepersonlighet. Imidlertid utfordrer mindre personlig kontakt mellom merkenes representanter og kundene utviklingen av lojalitet. Men for å bygge en sterkere lojalitet i digitale innovasjonsprosesser kan merkene i større grad bygge opp under kundenes ønskede selvilde.

Digitale innovasjonsprosesser fordrer ytterligere studier, blant annet bør Kapferers identitetsprisme bli vurdert tilpasset digitale forretningsmodeller.

Rollen som bærekraftsansvarlig i Norge : hvordan kan de oppnå innflytelse? : en studie av bærekraftsansvarlige i norske virksomheter

Verden står i dag overfor store utfordringer knyttet til bærekraftig utvikling. Det forventes i økende grad at virksomheter bidrar til å løse utfordringene og i den forbindelse har mange opprettet egne stillinger som arbeider med bærekraft. Det eksisterer foreløpig lite forskning tilknyttet hvordan rollen som bærekraftsansvarlig ser ut, og hvordan de oppnår innflytelse i virksomheten. Formålet med denne oppgaven er å bidra til et mer helhetlig bilde av rollen til bærekraftsansvarlige og hvordan den varierer med virksomheters bærekraftsstadier. Videre undersøkes det hvilke relasjonelle og strukturelle faktorer som er viktige for at bærekraftsansvarlige kan oppnå innflytelse gjennom positiv oppmerksomhet fra toppledelsen i virksomheter. I tillegg utforskes det hvordan disse faktorene og positiv oppmerksomhet til bærekraft fra toppledelsen varierer mellom virksomheters bærekraftsstadier. Resultater og analyser baseres på en kvantitativ spørreundersøkelse med 120 respondenter fra norske virksomheter.

I forbindelse med bærekraftsansvarlig sin rolle ble det funnet at graden av bærekraftsrelatert arbeidserfaring er høyere og deres relasjonelle posisjon sterkere når virksomheten befinner seg på et høyere bærekraftsstadie. Bærekraftsansvarliges tidsbruk på ulike ansvarsområder ble også vist å variere mellom de tre bærekraftsstadiene. På etterlevelses- og effektivitetsstadiet ble det brukt mest tid på kontrollorienterte områder, mens på innovasjonsstadiet ble det brukt mer tid på strategiorienterte områder. I tillegg ble det funnet at de relasjonelle faktorene var viktigst for at bærekraftsansvarlige kan oppnå innflytelse i en virksomhet. Videre ble det tatt utgangspunkt i tre ulike former for positiv oppmerksomhet som bærekraft kan motta fra toppledelsen i virksomheter. Det ble avdekket at den mottatte relative og støttende oppmerksomhetstypen er høyere når virksomheten befinner seg på et høyt bærekraftsstadie sammenlignet med et lavere bærekraftsstadie. Synlig oppmerksomhet varierte imidlertid kun statistisk signifikant mellom to av stadiene. Samlet sett økte graden av mottatt positiv oppmerksomhet til bærekraft med hvert bærekraftsstadie, noe som indikerer at bærekraftsansvarlig har mer innflytelse når virksomheten befinner seg på et høyere bærekraftsstadie.

Electricity in Senegal: an analysis into potential strategies to increase electrification rates

Senegal is a West African country dependent on imported fossil fuels for power generation. The population of Senegal is 15.85 million, with the urban and rural electrification rates at 87.7 and 38.3, respectively. Over half of the population lives in rural areas with limited to no access to electricity. Across the country the demand for electricity is increasing at a rate of 6.2 percent per year indicating a need to increase energy production and rural electrification rates. The objective of this paper was to analyze the potential renewable energy sources and determine the best method for increasing electrification in Senegal. These energy sources include solar, wind, biomass and hydro power. The physical and economic potential for each source was calculated to evaluate its potential in Senegal. The levelized cost of electricity was determined for these sources and used to compare them to each other and with historic values for natural gas, coal, and diesel. Additionally, the benefits and challenges for each source were discussed and potential strategies for increasing the electrification rates in Senegal were evaluated using an evaluation matrix.

The results in this paper were used to identify methods to reduce dependence on imported fossil fuels and increase electrification rates, especially in rural areas in Senegal. The current dependence on imported fossil fuels subjects Senegal to unstable market conditions and negative environmental effects, thus the focus of this paper was on renewable energy sources. From the analysis completed in this paper, it was identified that Senegal could diversify its energy portfolio through a mix of solar, wind, biomass, and hydro power investments. Solar power was identified as the best method to increase electrification rates in rural locations without access to the grid. Wind, biomass, and hydro power were determined to have significant potential in Senegal but would require access to the national grid or an isolated system to distribute power. The levelized cost of electricity for the renewable energy sources analyzed were within the historic range of levelized costs for fossil fuels.

Developing capacity for continuous renewal of the established firm : a process perspective

This thesis explores how innovation units within structurally ambidextrous established firms evolve over time. The case study is performed in the setting of a large Scandinavian media firm; more specifically in the innovation unit tasked with exploring video content for its parent brand newspaper. I further draw on my informants' experiences with historical innovation units that emerged from within the newspaper department.

I inductively develop a process model that reveals the different structural configurations an exploratory unit traverses as time goes by. I ascertain that the innovation process consists of four distinct, yet interrelated phases: scouting, separating, maturing, and reintegrating. While the main focus of this thesis lies on the exploratory unit, my analysis also reveals several implications for structural ambidexterity on the corporate level. By taking a process approach, my study enriches the currently prevailing static approach and shows that established firms ought to engage in iterative innovation processes to realize the full potential of structural ambidexterity. This enables them to stay innovative and continuously renew themselves.

My findings contribute to extant research by offering a process view of how innovation units evolve over time. I propose that the paradox stemming from the innovation division's need to explore new opportunities while simultaneously maintaining previously explored technologies can be handled by becoming contextually ambidextrous. This finding dilutes the lines between the two organizational ambidexterity modes that are presented in traditional literature as distinct. My research further suggests that structural ambidexterity is not a one-time decision, but rather an iterative process.

This study also has practical implications for managers tasked with innovation. From the exploratory unit's perspective, managers should see the bigger picture (i.e. their contribution to the focal firm's strategic renewal) and internalize the natural progression of the relationship with the established firm over time. Further, it highlights the necessity to train generalists and create a context that enables employees to handle the emerging exploration-exploitation dilemma. On the corporate level, this study reveals that top managers need to constantly manage several innovation processes to ensure sustained innovativeness. It thus highlights the value of managers who have experience with the innovation process for building the required change capacity. Moreover, it requires managers from the established firm to continuously assess how mature an innovation is and to adapt the organizational structure accordingly.

Dual Citizenship and the Directive on Administrative Cooperation(DAC6) of the European Union : An empirical study on dual citizenship as a method of regulatory arbitrage

The DAC6 directive was introduced by the EU in the year 2018 with a policy objective to increase the effectiveness in tackling cross-border tax avoidance and evasion. Dual citizenship is one of the methods of achieving dual tax residency and therefore, this thesis tries to verify whether dual citizenship can also be one of the methods of regulatory arbitrage in circumventing the DAC6 directive and reduce the probability of detection and repatriation of offshore deposits. An empirical framework is built to study the movement of cross-border deposits before and after the initiation of the DAC6 guidelines for a period of 19 quarters starting from Q1 2016 to Q3 2020. The analysis is done by verifying the cross-border deposits of countries offering dual citizenship against those countries not offering dual citizenship. Also, the countries are further classified as EU countries and non-EU countries and the study also tries to verify the changes in the cross-border deposits of these groups before and after DAC6. The results show that residents and resident companies of countries having dual citizenship in general have more deposits when compared to countries not offering dual citizenship. The results also show that the increase of deposits in tax havens post-DAC6 is much more from the countries offering dual citizenship than from countries not offering dual citizenship. The study finds that the deposits of residents and resident companies across the European Union have increased considerably post the DAC6 indicating that a stricter reporting structure is possibly having an effect. However, the study also finds that EU deposit locations are becoming less lucrative for residents and resident companies of non-EU countries offering dual citizenship post-DAC6 indicating the use of dual citizenship as a method of regulatory arbitrage against DAC6. Moreover, an analysis is also done for the countries offering Citizenship by Investment(CBI) schemes and the findings indicate that people might also be pro-actively pursuing these schemes post DAC6, indicating that such schemes could also be used as methods of regulatory arbitrage against DAC6.

Konkursprediksjon for finansielt vanskeligstilte selskaper: En empirisk studie av forklaringsvariabler i og utenfor regnskapet

Denne oppgaven tar for seg konkursprediksjon for mellomstore og store finansielt vanskeligstilte aksje- og allmennaksjeselskap med fokus på å forstå hvordan ikke regnskapsbaserte forklaringsvariabler kan gi dypere innsikt i konkurssannsynlighet.

Finansielt vanskeligstilte selskaper er her definert med B eller C i kredittvurderings score av Dun&Bradstreet. Tradisjonelle kredittrating-modeller fra slike firmaer bruker kun regnskapsbaserte variabler.

Oppgaven tar i bruk statistiske metoder som logit, GAM, ROC-kurver og AUC-tester for å analysere hvilke modeller som gir best prediksjonsevne. Det viser seg at GAM ikke gir signifikant bedre prediksjon enn logit-modeller.

Modellene er testet på ett, to og tre års tidshorisont. Utover dette tidsperspektivet er det uansett vanskelig å predikere konkursrisiko med tilfredsstillende grad av sannsynlighet.

Funnene våre tyder på at ikke-regnskapsbaserte forklaringsvariabler på kort sikt, dvs. innenfor ett til to år, ikke gir en signifikant bedre konkursprediksjonsmodell enn referansemodellen med kun regnskapsbaserte variabler.

Våre analyser viser imidlertid at man med en tidshorisont på tre år får en signifikant forbedret konkursprediksjonsmodell ved å inkludere ikke-regnskapsbaserte variabler. De viktigste ikke-regnskapsbaserte variablene er (i) største eierandel, (ii) om selskapet bytter daglig leder, samt (iii) hvilke revisjonsanmerkninger selskapet fikk etter det siste årsoppgjøret før konkurs.

Det norske boligmarkedet under koronakrisen : Hvordan har de norske boligprisene utviklet seg i løpet av koronapandemien, og hva har vært prisdriverne?

Formålet med denne masterutredningen er å kartlegge boligmarkedets utvikling under koronapandemien, samt å undersøke hva som har vært de viktigste prisdriverne. Pandemien har resultert i et kraftig realøkonomisk tilbakeslag, hvor særlig produksjonssiden har blitt rammet. På tross av utviklingen i den generelle økonomien, har 2020 vært et eksepsjonelt år for det norske boligmarkedet. For å besvare oppgavens problemstilling studerer vi utviklingen og hendelser i det norske boligmarkedet både før og under pandemien. Etter å ha kartlagt utviklingen i markedet utfører vi en avviksanalyse ved hjelp av et Hodrick-Prescott filter. Dette for å undersøke hvorvidt boligprisindeksen avviker fra den estimerte underliggende langtidstrenden. Her blir det også beregnet avvik for andre makroøkonomiske indikatorer som BNP, konsum og bruttoinvesteringer. For å avdekke prisdrivere på mikronivå har vi også supplert med strukturerte intervjuer av eiendomsmeglere fra ulike steder i landet. I siste del av analysen settes utviklingen i det norske boligmarkedet i et internasjonalt perspektiv med utvalgte OECD-land som sammenligningsgrunnlag. I tillegg til boligprisindekser sammenligner vi finans- og pengepolitiske tiltak, og utviklingen i andre økonomiske nøkkeltall. Avslutningsvis drøfter vi hva som har vært de viktigste prisdriverne under pandemien, samt om den hurtige prisoppgangen har medført overopphetning og bobletendenser i markedet. Våre funn antyder at prisutviklingen under pandemien avviker positivt fra et langsiktig fundamentalt prisnivå. For de makroøkonomiske indikatorene fant vi betydelige negative avvik. Dette gjør den positive utviklingen til boligprisene enda mer bemerkelsesverdig. Et tilsvarende hendelsesforløp har også funnet sted internasjonalt, hvilket indikerer at utviklingen ikke er særegen for det norske markedet. Videre finner vi at det negative tilbudssidesjokket har utløst en ekspansiv politikkføring som har resultert i et prispress og overopphetning i boligmarkedet. Vi konkluderer med at et lavt rentenivå og økt tilgang på kreditt sammen med en kraftig redusert produksjonsside i økonomien, er de mest sentrale prisdriverne.

The influencer effect on tourism : shifting adventure travel behavior towards more sustainability through instagram influencers

In the past few years, Instagram and the influencer marketing model has offered a significant amount of attention and attraction to the adventure tourism industry, sourcing large crowds of tourists to many “Instagram-famous” locations. However, the growth and practices of the industry raise concerns about sustainability. The influencer marketing model on the Instagram platform is a new digital relationship between influencers and followers that deserves exploration in marketing academia. This thesis researched how sustainability education and marketing within the influencer-follower relationship could impact the adventure tourism industry. Our exploratory research phase provided an overview of influencer marketing, the adventure tourism industry, and sustainable consumer behavior theory (focusing on the White et al. (2019) SHIFT framework) to highlight the interplay between these three subjects. Through conversations with adventure tourism and Instagram industry stakeholders, we captured primary accounts of the impact Instagram and influencers have on Norway’s adventure tourism market.

Our causal research experiment, among a diverse sample of 360 international respondents, tested Instagram content promoting sustainable travel from the voice of an influencer to see if it could change followers’ travel behavioral intentions. We found that positive improvement to sustainable travel behavior intentions is indeed induced by Instagram influencer content, most successfully using a “tangibility” messaging approach, using “vivid imagery, analogies, and statistics to communicate to consumers” (White et al., 2019). This type of messaging should be implemented immediately by adventure tourism stakeholders on the Instagram platform to initiate the much-desired tourist education about sustainability behaviors.

Key words: Influencer marketing, influencers, followers, Instagram, adventure tourism, sustainable consumer behavior, sustainability

Bærekraft anno 2021 : En studie av EU-taksonomiens påvirkning på norsk forvaltning av bærekraftsfond

Masteroppgaven har som formål å besvare problemstillingen: Hvordan har EU-taksonomien påvirket norsk fondsforvaltning, hvordan vil den påvirke forvaltningen fremover, og i hvilken grad vil taksonomietterlevelse påvirke bærekraftporteføljers risikojusterte avkastning? Gjennom en spørreundersøkelse med 15 norske fondsforvaltere utfører vi en kvalitativ analyse som primært adresserer problemstillingens to første delspørsmål. Funnene fra den kvalitative analysen er komplementert med en kvantitativ analyse, der vi finner kostnadene ved taksonomietterlevelse for en portefølje bestående av 203 selskaper notert på Oslo Børs. Samlet representerer deltakerne i spørreundersøkelsen ~7000 mrd. NOK i forvaltningskapital fordelt på norske og utenlandske aksjer og obligasjoner. Forvalterne er splittet i oppfatningen om hvilken innflytelse EU-taksonomien vil ha for fondsforvaltningen og påvirkningen den vil ha på markedet fremover. Vi observerer tendenser til at de større fondene opplever taksonomien som en viktigere del av investeringsbeslutningen enn hva de mindre fondene gjør. Et interessant funn er at 94% av respondentene vurderer sin egen kunnskap om taksonomien som «god», samtidig som 60% (80% vektet etter forvaltningskapital) anser taksonomiens reguleringer og utvikling som «forvirrende». Følgelig kan det tenkes at forvalternes oppfatninger om taksonomien vil konvergere etter hvert som mer informasjon om taksonomien blir offentliggjort. 33% av forvalterne oppgir at investeringsstrategien deres allerede har blitt påvirket av EU-taksonomien. Dette er interessant ettersom det impliserer at taksonomietterlevelse allerede har blitt priset inn i enkelte aksjer på Oslo Børs. I vår kvantitative analyse finner vi gjennom porteføljeoptimering den taksonomieffektive Markowitzkurven for alle nivåer av taksonomietterlevelse på porteføljenivå. Kurven, gitt av den optimale porteføljens Sharpe Ratio, kvantifiserer kostnaden forbundet med å inkludere taksonomietterlevelse i investeringsbeslutningen. Basert på perioden 01.01.2016 – 01.10.2021, finner vi at Sharpe Ratioens stigningstall er bestemt negativ for alle nivåer av etterlevelse, og funnene tilsier at det i dag, med hensyn til risikojustert avkastning, aldri vil lønne seg å investere etter taksonomietterlevelse på porteføljenivå.

Soliditeten til oppgavens funn er svekket på grunn av begrenset tilgang på data, men etter hvert som taksonomien blir implementert, forventer vi at interessen blant markedsaktører og forskere vil føre til økt oppmerksomhet og forskning på temaet. Vi mener at flere av momentene nevnt i denne oppgaven gir grunnlag for videre forskning.

Spatial modelling of unconventional wells in the Niobrara Shale play : a descriptive, and a predictive approach.

This research investigates oil production in the modestly studied Niobrara shale play, using data containing information about well-design and production volumes from wells drilled in the period 2011 - 2018. Firstly, machine learning techniques were employed to conduct a descriptive analysis, with the motive of identifying drivers of well-productivity. Models of increasing spatial resolution were applied to isolate the effect of high-grading of geological conditions from well-design choices. The statistical models employed were different Random Forest (RF) configurations, Geographical Random Forest (GRF), and the well-established technique of Regression Kriging (RK). It was found that spatial effects were attributed slightly short of 40% of the relative importance in explaining variations in the first-year production volumes of oil. Further, it was found that models attributed too much importance to well-design variables if spatial effects were not adequately accounted for. It was also found that the more data-driven and less restrictive RF and GRF performed slightly better than the widely recognized RK. Secondly, a predictive analysis was conducted in an attempt at identifying undrilled locations with favorable geology for future drilling. For this part of the research, data containing information about geological conditions were utilized, alongside the production data. It was found that applying RF and GRF yielded quite disappointing results when the task was formulated as a regression problem. However, lowering the precision by rephrasing the task as a classification problem resulted in a RF classifier that outperformed random guessing to some extent. A visual assessment of the classifier's generated heatmap of predictions suggested that the model was highly capable of identifying geological settings associated with the most extreme wells, in terms of productivity.

Litigation Risk in Directors' and Officers' Liability Insurance : The Impact of Company-Related Risk Factors on the Insurance Premium

A directors' and officers' (D&O) liability insurance policy prices the risk of litigation. The objective of this thesis is to investigate whether company-specific risk factors are incorporated in the pricing, and in such case what effect these risk factors have on the premium.

For a sample of Canadian companies listed on the S&P/TSX Composite Index, we collect information on insurance coverage and premiums for a time period ranging from 2010 to 2020. Insurance data are matched with measures of risk estimated from both market and book values, along with information regarding the governance structure of companies. Before assessing how risk factors affect the premium, this study examines how the choice of coverage limit is affected. The empirical analysis further show that several of our hypothesized risk factors do affect the D&O premium, either directly or through the choice of coverage limit. As such, we find that coverage will be more costly for companies with higher litigation risk, proxied by company size, profitability, leverage, volatility, and others.

By implementing the Merton Model, we estimate the value and volatility of company assets. Analysing the premium based on these variables yield similar results to the estimation based on the directly observable variables of stock volatility and market capitalization. A common feature for both approaches is that the volatility measures are found to be important determinants of the premium. Additionally, the majority of the other risk measures are found to display similar impacts on the premium no matter the measures utilized for size and volatility.

Altogether, the results obtained in this thesis indicate that insurers address and incorporate various company-related risk factors.

Koronapandemiens implikasjoner på kontormarkedet i Oslo

Koronapandemien anses som den alvorligste krisen i Norge siden andre verdenskrig. De inngrepene smitteverntiltakene har hatt omfattende og umiddelbare konsekvenser for norsk økonomi og næringsliv. Markedet for næringseiendom er svært sensitiv for svingninger i den økonomiske aktiviteten, og et økonomisk tilbakeslag kan dermed få betydelige konsekvenser for næringseiendomsmarkedet. Næringseiendom står for den største andelen av bankenes utlån til ikke-finansielle foretak. Utviklingen i næringen er dermed essensiell for en av økonomiens viktigste institusjoner og derav den finansielle stabiliteten. Kontoreiendom anses som den mest ettertraktede typen næringseiendom blant investorer hvorav omlag halvparten av transaksjonsverdiene er innen kontor. Følgelig er kontormarkedet en god indikator for næringseiendomsmarkedet. På bakgrunn av dette undersøkes problemstillingen:

“Hva er effekten av koronapandemien på leie- og transaksjonsmarkedet for kontoreiendom i Oslo?”

I oppgaven anvendes AS-AD rammeverket for å analysere effekten av koronapandemien på aggregert tilbud og etterspørsel i norsk økonomi. Analysen viser at pandemien kan anses som en eksogen realøkonomisk tilbudssidekrise. Krisen har resultert i en økonomisk nedgangskonjunktur, hvor BNP er under trend og inflasjon er over inflasjonsmålet.

Deretter analyseres det hvordan koronapandemien påvirker gjennomsnittlig leiepris, gjennomsnittlig leiepris A-kategori, antall nye signerte kontrakter, gjennomsnittlig kontraktsperiode og transaksjonspriser. Fra en deskriptiv fremstilling ser vi at de fire førstnevnte variablene er redusert etterfølgende koronapandemien. Vi ser derimot ingen tydelig effekt av pandemien på transaksjonsprisene. Fra regresjonsanalysen finner vi ingen signifikante resultater, hvilket trolig skyldes liten utvalgsstørrelse. På bakgrunn av dette konkluderer vi med at kontorleiemarkedet er negativt påvirket. Vi konkluderer derimot med at koronapandemien ikke har effekt på transaksjonsmarkedet.

The cost of extreme weather : an analysis of the physical climate risk in Hordaland

Climate change is expected to have numerous societal impacts in the years to come through an increase in the intensity and frequency of extreme weather events. The climate impact is of socio-economic interest, as extreme weather events can impose high costs through their impact on physical capital. This thesis analyzes the costs of extreme weather events in Hordaland, as measured by insurance compensation related to building damage. We focus on daily aggregate insurance payouts related to natural damage incidents at a municipality level. We use a flexible regression model to estimate the relationship between insurance compensation and meteorological variables and apply the model to climate change scenarios for extreme weather. Our analysis is based on data from 1980 to 2019, provided by the Norwegian Natural Perils Pool and the Norwegian Meteorological Institute.

Our findings indicate that the physical climate risk facing Hordaland is mainly related to an increase in precipitation. We find that there is significant heterogeneity between municipalities and that the physical climate risk is higher for municipalities that are prone to floods and landslides. Our estimates indicate that the yearly natural-damage cost in Bergen alone can increase by close to NOK 16 million by the year 2100. The socio-economic consequences of this cost increase are limited. We also find that the relationship between cost and weather intensity is highly nonlinear. Whereas most weather causes little to no damage, extreme weather events can cause considerable damage. The highest 1% of precipitation incidents cause 74,5% of the costs related to floods and landslides in Hordaland. Nonlinearity also applies to wind-related costs. The average cost for wind-gust speeds exceeding 35 m/s in Bergen is NOK 171 million.

Combatting Climate Change with Carbon Capture and Storage (CCS) An exploratory study on the implementation of CCS in the Norwegian iron and steel sector.

Today, Carbon Capture and Storage (CCS) is considered by many as the most credible and costeffective method of combatting global warming and meeting the climate change targets. Despite this, CCS remains a novel technology within the Norwegian iron and steel sector. Thus, the aim of this thesis is to analyse the macroenvironment surrounding CCS for this sector. This is done to understand how well the Norwegian iron and steel sector is suited for CCS implementation, and to what extent government policies are necessary in order to accelerate development and deployment of the technology. The research questions are answered using a combination of the PESTEL framework and environmental economic policies.

PESTEL allows for the identification of opportunities and barriers in the market. The results from this analysis reveal that the Norwegian Government shows a high degree of commitment to CCS through specific projects and funding. However, as the cost of CCS exceeds the cost of carbon set by the EU ETS, CCS is not currently an economically viable abatement technology for the iron and steel case facilities. For this reason, government policies are necessary to boost development and deployment during a ramp up stage, until the cost of CCS falls or the price of carbon rises. While it is clear that government involvement is required, which policies are most effective is less obvious. Yet, based on the PESTEL findings, it appears that policy attention should be directed towards decentralised and incentive-based policies instead of command-and-control policies. Furthermore, policies should not be implemented in isolation. Instead, a combination of policies is necessary to achieve the desired goals.

Vessel Valuation in Maritime Industry Using Machine Learning

This thesis focuses on the application of machine learning for vessel valuation. In the following paper, we present four different models and conclude that supervised machine learning models such as Catboost exhibit predictive prowess in estimating vessel prices. The CatBoost model is compared against a PLS/PCA model, Lasso and a traditional linear regression model. We find conclusive evidence that linear regression is not effective in predicting vessel prices.

Furthermore, CatBoost proves to be an ideal solution to vessel valuation due to its natural ability to encode categorical variables efficiently. The model found that the most important variables that affect price are age at sale, freight rates and one-year yield bond prices. The findings support previous research in this topic. Another reason why CatBoost can be very useful for vessel valuation is that the algorithm uses an extreme gradient boosting approach that makes it immune to multicollinearity between predictors. The results from CatBoost exhibit the lowest measurement errors and do not indicate any signs of overfitting.

The data used in this thesis is provided by the Clarkson World Fleet register. The data set contains more than 17,700 observations focused on five different vessel types: bulk, container, gas carrier, tanker, tanker chem. There are roughly 22 numerical variables and 20 categorical ones. Other macro variables such as interest rates, freight rates and exchange rates were added into the models to gauge the overall effect that macroeconomics has on vessel prices.

Machine learning algorithms facilitate accurate predictions by analyzing numerous independent variables and presenting the top factors that mostly affect the dependent variable (i.e. vessel price). Considering the efficiency and accuracy that machine learning algorithms like CatBoost offer, we suggest that CatBoost is extremely useful for asset valuation in the maritime industry.

Keywords – Vessel Valuation, Machine Learning, CatBoost, PCA, Lasso Regression

Morgendagens aksjeportefølje : En empirisk analyse av hvorvidt selskapers bærekraftsegenskaper påvirker deres aksjeavkastning og risikofaktorer

Masteroppgaven undersøker hvorvidt bedrifters bærekraftsegenskaper påvirker selskapers aksjeavkastning og risikofaktorer i etterkant av covid-19-utbruddet. Studiens datagrunnlag strekker seg fra andre kvartal 2020 til og med tredje kvartal 2021, og tar utgangspunkt i amerikanske og europeiske aksjemarkeder. Aksjemarkedene er avgrenset til større børsnoterte selskap blant annet for å bedre datagrunnlagets transparens.

En ekskluderingsmetodikk er tatt i bruk for å konstruere aksjeporteføljer med henholdsvis høye og lave ESG-scores. Porteføljene er grunnlaget for analysens lineære regresjoner av månedlig risikopremie mot kapitalverdimodellens markedsfaktor. Fama French femfaktormodellen er også brukt for å ta hensyn til potensielle ulikheter i porteføljenes faktoreksponering.

Det overveiende funnet er at selskapers bærekraftsegenskaper ikke resulterer i meravkastning for våre konstruerte porteføljer. Funnet er entydig for oppgavens to modeller og aksjemarkeder. Videre ble det gjort funn i forbindelse med porteføljenes risikofaktorer. For det amerikanske aksjemarkedet ble porteføljer med henholdsvis høye og lave ESG-score observert med lavere og høyere volatilitet relativt til den amerikanske markedsindeksen. Det motsatte var tilfellet for det europeiske aksjemarkedet.

Avslutningsvis konkluderer masteroppgaven med at en investor kan ta hensyn til selskapers bærekraftsegenskaper uten at det påvirker den risikojusterte aksjeavkastningen. Det er likevel verdt å merke seg at bærekraftsegenskapene vil kunne påvirke investeringens risikofaktorer.

Regnskapsrollen i den digitale tidsalder En casestudie om hvordan digitalisering påvirker regnskapsrollen i Lønns- og regnskapssenteret i Bergen kommune

Organisasjoner og samfunnet for øvrig har entret den fjerde industrielle revolusjonen, også kalt den digitale revolusjonen (Manpower, u.d.). Det har innvirkning på regnskapsbransjen, som er i en ny epoke (Kaarbøe et al., 2018), og regnskapsrollen er i stadig utvikling. I denne sammenheng har vi undersøkt hvordan digitalisering endrer regnskapsarbeidet og hvilken påvirkning det har på regnskapsrollen. Hensikten med oppgaven er dermed å øke forståelsen for hvordan digitalisering påvirker regnskapsmedarbeidere og hvordan de oppfatter endringer i sin arbeidsrolle. Gjennom en casestudie har vi undersøkt regnskapsrollen i LRS (Lønns- og regnskapssenteret) i Bergen kommune. Med bakgrunn i vår nysgjerrighet knyttet til digitalisering av regnskapsrollen formulerte vi følgende problemstilling: Hvordan påvirkes regnskapsrollen i Lønns- og regnskapssenteret i Bergen kommune som følge av digitalisering? Vi har intervjuet syv respondenter: fire medarbeidere og tre ledere, med ulike oppgaver og ansvarsområder for å få en grundig forståelse av hvordan digitalisering har påvirket regnskapsrollen i LRS. Vi har også fått tilgang til ti stillingsannonser som har gitt oss en grundigere forståelse for historisk utvikling i krav og oppgaver som omfatter rollen. Med utgangspunkt i en studie av Schwarzmüller et al. (2018) etablerte vi en modell som fungerte som teoretisk rammeverk oppgaven. Funnene er strukturert i henhold til denne modellen, med utgangspunkt i tre dimensjoner: endringer i arbeidsmetoder, endringer i ytelse og prestasjon, og endringer i organisatorisk struktur. Vi finner at regnskapsrollen i LRS har vært gjennom betydelig utvikling de siste årene. Fra å arbeide utelukkende med manuelle arbeidsoppgaver, har de nå implementert programvareroboter i avdelingen som jobber side om side med de ansatte. Det har ført til at regnskapsrollen fungerer som et kontrollorgan som arbeider med komplekse oppgaver som krever subjektive og kognitive vurderinger. Regnskapsrollen har også utviklet seg til å bli en sammensatt rolle som befinner seg i grensesnittet mellom høyere krav til faglig kompetanse og digital kompetanse. Hyppige digitale omstillinger og endringer medfører i tillegg at ansatte i rollen må være omstillingsvillig. I motsetning til Schwarzmüller et al. (2018) finner vi ikke grunnlag for å si at digitalisering fører til vesentlige endringer i organisatoriske strukturer i LRS. Når det er sagt er det tydelig at informasjon og involvering gjør at rollen handler vel så mye om å ta del i og forme digitalisering i LRS.

How the European Union's renewable energy directives impact the global energy industry : evidence from global stock markets

This thesis investigates the impact of renewable energy regulations imposed by the European Union on the energy industry. By employing an event study methodology on three directives dating from 2007 to 2018; The Renewable Energy Directive (2009/28/EC), The Indirect Land Usage Change Directive (2015/1513) and the Renewable Energy Directive II (2018/2001/EU); on a sample of 75 firms, consisting of 30 fossil fuel and 45 renewable energy firms from the regions Europe, North America and Asia-Pacific. An abnormal return is estimated for each company at the time of introduction of the three different directives. The results show significant positive abnormal returns for the energy industry with the introduction of the Renewable Energy Directive.

Furthermore, the results show a significant difference between the fossil fuel segment and the renewable energy segment, with positive returns for renewable energy firms, while fossil fuel firms show weak adverse effects. There is no significant impact from the Indirect Land Usage Change Directive, as well as the Renewable Energy Directive II. Finally, there is weak evidence for a difference between regions with the introduction of the Renewable Energy Directive. However, when controlling for additional variables under the regression analysis, the significant effect disappears. This suggests that the regions react similarly to the introduction of renewable energy directives proposed and passed by the European Union.

The Effect of Investment in Elderly Care on Hospitalization: Evidence from Norway

In this paper we look at how investment in long-term care for elderly affects their hospital use. We use an action plan – the HPE – which increased the number of long-term care units in Norway by almost 60 percent. With an imputation-based event study methodology we exploit the variation in timing of the plan in different municipalities to establish a causal connection between more long-term care units and hospitalization. This is the main contribution of our thesis, and to our knowledge we are the first to estimate the causal effect of LTC on hospitalization in Norway.

We find that municipalities investing in elderly care, by increasing their number of long term care units, saw an increase in hospitalization compared to those that did not. As a result, the cost of elderly care increases beyond what the investment implies. For the population aged 80 and above our estimates suggest that the number of bed-days in hospital per person increased by around 50 percent in the period following the HPE. The number of overnight stays increased by around 60 percent. These findings seem to partly be explained by a reduction in mortality rates. Our estimates are robust using several robustness checks.

Empirical comparison of load forecasting methods for Skagerak energilab : a perspective of the operational and economic efficiency gain as a result of increased forecasting accuracy in a microgrid environment

This master thesis is analyzing short-term load forecasting. Power consumption in kW will be forecasted 24 hours ahead, for each day of a week and finally averaged to derive mean performance. The forecast will be conducted by selected methods and models and compared against a simple yet reasonable benchmark model. To evaluate the performance in detail, we select to compute MAPE values for each individual hour, day and average over one week. In addition, we construct a tailored evaluation metric to estimate the economic consequences of inaccurate load forecasts. This master thesis is intended to provide a theoretical and empirical link between contemporary forecasting techniques and actual economic benefits that can be derived from improved accuracy of load forecasts at Skagerak Energilab.

Obtained results show a tendency of increased forecasting accuracy when utilizing machine learning algorithms with Neural Network structures. However, no single method could outperform an ensemble average model. Compared to the benchmark model, our proposed Ensemble consisting of BATS, seasonal ARIMA, and a multivariate AR ANN increased forecasting accuracy by a notable degree. Also, improved performance was shown to result in a decreased direct economic cost.

The elasticity of taxable wealth : evidence from Norway

Using Norwegian administrative household panel data from 2009-16, we investigate the effects of wealth taxation on taxable wealth. The wealth tax reform of 2014-15 offers a compelling quasi-experiment, which enables us to isolate the tax rate variations of the households. We estimate the net-of-tax rate elasticity of taxable wealth to be 2.24 in aggregate, using a Difference-in-Difference framework. Compared to existing studies from various countries, our research indicates that the Norwegian taxation of wealth is not very distortive.

Er det mulig å velge gode fond basert på tidligere prestasjoner? En persistensstudie av det norske fondsmarkedet i perioden 2008-2021

I denne utredningen analyserer vi norske aktivt forvaltede aksjefond. Vi undersøker om det eksisterer avkastningspersistens i det norske aksjefondsmarkedet, samt sjekker hvorvidt de sterkeste og svakeste forvalterne oppnår høyere persistens enn forvaltere med prestasjoner rundt gjennomsnittet. Vi analyserer dette med utgangspunkt i WW-test og porteføljebasert persistenstest. Vi bruker ulike rangerings- og prestasjonsperioder, hvor vi differensierer fondene basert på differanseavkastning og risikojustert avkastning.

Vi benytter oss av et datasett som inkluderer alle norske aksjefond som har eksistert i analyseperioden fra januar 2008 til desember 2021. Dataene er hentet fra Morningstar Direct, samt fra Professor Bernt Arne Ødegaard. Vi benytter oss av månedlige avkastningstall i våre beregninger, og vi bruker OSEFX og Carhart 4-faktor som referanseindekser.

Resultatene fra analysen viser at det norske aksjefondsmarkedet ikke er persistent, da vi ikke ender opp med signifikante verdier. Vi finner likevel indikasjoner på at fond som presterer dårlig(bra) i forhold til OSEFX, har større sannsynlighet for å gjøre en god(dårlig) prestasjon i neste periode, på lang sikt. Vi finner også at det å investere i fond med negative alfaverdier målt mot Carhart 4-faktor, ikke ser ut til å lønne seg, da de har problemer med å generere positive alfaverdier frem i tid. Selv om vi ikke finner noen klare tegn til et persistent aksjefondsmarked, så betyr ikke det at avkastningshistorikk er helt uten verdi.

Determinants of Private Equity Exit Strategies: An Empirical Study of the Nordic Private Equity Market

This thesis seeks to uncover the determinants of private equity (PE) exit strategies in the Nordics by examining the three most common exit routes available to PE firms: secondary buyouts (SBOs), initial public offerings (IPOs) and trade sales. Based on data received by Argentum, we construct a unique sample containing PE firm and fund characteristics, portfolio company characteristics and market conditions for 525 Nordic buyouts between 2008–2021. We find evidence of PE funds capitalizing on “windows of opportunities” by exiting through IPOs in hot stock markets to cash in on their investments at presumably higher valuations, which is consistent with previous research. Second, we find evidence that the purchasing buyout fund participating in an SBO singles out companies with better operating performance who exceed other companies in coping with higher levels of debt. Third, the probability of exiting through an SBO relative to an IPO tends to increase as the fund approaches maturity, highlighting the attractiveness of an SBO: it often achieves a high price, with low transaction risk and the shortest delay in receiving the proceeds.

There is no evidence suggesting that the increasing amount of committed, but unallocated, capital leads to a relative increase in SBOs or that PE funds closer to maturity tend to exit through SBOs when investments are made late in the fund’s life cycle. These two findings are particularly intriguing as it contradicts the claims made by PE critics of asset flipping and SBOs being “pass-the-parcel” deals for managers willing to exploit PE funds’ fee structures.

Furthermore, older companies with lower revenues and better asset utilization have a significantly higher probability of being exited through a trade sale, possibly illustrating thirdparty buyers’ preferences in pursuing more mature companies relative to the preferences of PE funds. In line with several studies, we also find that IPOs appear to be the preferred exit choice for PE funds exiting larger portfolio companies. Last, we find no evidence regarding the impact of favorable credit markets or higher information asymmetry on the choice of exit channel.

The Government Pension Fund Global: How are the bets distributed, and where is the active return created?: A holdings-based analysis of The Government Pension Fund Global's investments in equities from 2014 to 2021.

The Management of the Government Pension Fund Global (hereafter the "Fund") is a heated topic. The Fund is managed actively to outperform the benchmark and generate a positive active return. The literature is skeptical of this possibility, but the Fund advocates that the active management has yielded a positive active return. This thesis studies the active management of the equities portfolio of the Fund. Therefore, a holdings-based analysis is conducted for the time period from 2014 to 2021.

First, we investigate how actively the Fund has been managed. The Fund's active management has been low, and we find indications of a decreasing degree of active management during the time period. Second, we identify how the Fund's bets can be divided into overweights and underweights, regions, and industries. We find that the Fund's overweights have a larger variation in size than the underweights. Additionally, the distribution of bets between regions and industries is largely determined by their market capitalization. This distribution is somewhat affected by different degrees of active management in the regions and industries. Third, we investigate the contribution to the active return from the different groups of overweights and underweights, regions, and industries. We did not find statistically significant contributions to the active return from any regions. This was the case for industries as well, without the exception of a significantly positive contribution to the active return in Utilities. This positive return was mainly caused by good performance in security selection. We found a significantly positive contribution from the 20 largest underweights. We also found indications of a positive contribution to the active return from all underweights and a negative contribution from all overweights. These results were not statistically significant, and we cannot conclude this was caused by poor or well performance and not a coincidence.

Skatteutfordringer knyttet til digitale selskap : en eksplorerende studie av OECD sitt arbeid for en multilateral avtale

Utviklingen av den digitale økonomien fører med seg utfordringer i skattlegging av flernasjonale digitale selskap. Dagens regelverk innebærer at virksomheter må være fysisk tilstede i et land for å være skattepliktig til landet. Digitale selskap kan derimot gjennom sine plattformer nå ut til sluttbrukere på tvers av landegrenser uten et fast driftssted. Nasjonale og internasjonale skattesystem er altså ikke tilpasset de fremvoksende digitale forretningsmodellene. Nye selskapsstrukturer og et utdatert regelverk åpner blant annet for uønsket skatteplanlegging og skatteunngåelse.

Det er enstemmighet på et internasjonalt plan om at dagens skattesystem må endres, og utarbeidelsen av skatteregler som i større grad vil ramme digitale selskap er godt i gang. OECD har gjennom flere år arbeidet med å få til en multilateral avtale, som i dette tilfellet er en avtale mellom 137 land. OECD la nylig frem et forslag om en ny skattereform som de ønsker å oppnå en enighet om innen 2020.

Denne utredningen beskriver og drøfter forslaget fra OECD om nye skatteregler for digitale selskap. Vi går i dybden på forslaget og gjennomfører en grundig beskrivelse og drøftelse av reformens to deler, pilar 1 og pilar 2. Pilar 1 foreslår et nytt skatteprinsipp som gir land der et selskap har brukere en beskatningsrett på deler av overskuddet. Forslaget i pilar 2 innebærer en innføring av en global minsteskatte. Vi vurderer mulighetene for enighet og inngåelse av en potensiell avtale, og hvorvidt avtalen vil oppnå ønsket effekt.

Ettersom utarbeidelsen av en multilateral avtale tar tid, har flere nasjoner utarbeidet egne ukoordinerte nasjonale tiltak. Vi ser nærmere på ulike tiltak som er iverksatt i flere land, og drøfter hvilke konsekvenser slike tiltak har for OECD sitt arbeid. Vi har avdekket at forslaget til OECD er ufullstendig. Det krever avklaringer og presiseringer før en multilateral avtale er på plass. Ettersom tidsfristen for avtaleinngåelse nærmer seg, vil trolig avtalen bære preg av for mange kompromiss. Dette vil igjen svekke effektene av avtalen. De nasjonale tiltakene kan stå i veien for en multilateral avtale og forverre samarbeidsklima mellom medlemsland, men de kan også være gode supplement som fint kan fungere sammen med den multilaterale avtalen.

Interorganizational cooperation within the Northern Norwegian tourism industry : A case study of InnOpplevelser

The adventure tourism industry experienced substantial growth before the Covid-pandemic, and the pandemic has caused significant challenges for the actors within the industry. This thesis investigates how inter-organizational cooperation between existing actors in an existing case: InnOpp, could be beneficially implemented and which benefits and challenges are relevant for the actors. To investigate this, both a preliminary qualitative and a quantitative study are performed. The preliminary study is performed with its basis in existing theory, with the population being the project leadership group of InnOpp, which was used to identify what benefits and challenges would be important for the actors. Likewise, a value chain model was merged from two existing models to better suit the adventure tourism industry's purpose. The findings from the preliminary study confirm some of the existing theories, while they also present new potential benefits and challenges for the actors.

With the findings of the preliminary study in mind, the quantitative study is performed with the population being the linked actors to InnOpp. The findings suggest that inter-organizational cooperation could be implemented within HR Management, Joint Product Development, Technological Development, and Market Activities, and that these should be considered the focus areas for inter-organizational cooperation in the coming years. Further, the findings suggest that Complementary Resources and Joint Product Development are important benefits for the actors and incentives to stay in the cooperation. However, InnOpp needs to work on refocusing their activities to the current trends and work on challenges related to Size to increase their linked actors' satisfaction. In the future, it will be important for InnOpp to adapt to the trends and regional market while maintaining regular contact between the actors.

Trust and the future of financial intermediation

The purpose of this thesis is to explore how trust affects the future of financial intermediation following the PSD2-regulation. To research this topic we draw on a broad theoretical foundation involving research on financial intermediation, strategic resources, technological shocks, cognitive perceptions and trust. The study has a mixed methods design with three separate forms of data collection. The first is semi-structured interviews with industry experts on fintech and financial intermediation. The second is a survey that tested how a group of brands scored in three different trust dimensions. The third is an experiment with a questionnaire involving a fictitious fintech app which was provided by three brands, which we selected through the previous survey based on their trust levels. From this data, we analyze and study the importance of trust for financial intermediation services and the transferability of trust between different domains. Through our analysis and research we found three key insights on the topic. Firstly, we found that integrity-based trust has the most impactful effect on behavioral intention towards use of financial services. Secondly, we found that integrity-based trust and benevolence-based trust is more transferable between domains than ability-based trust. Thirdly, we expect that integrity-based trust will become less important in financial intermediation as the domain and its services move further away from traditional financial intermediation following technological change. Overall, our findings suggest that trust is integral for financial intermediation and that it still provides incumbents a competitive edge. However, regarding the future of financial intermediation we expect that technological change will alter the relative importance of the trust dimensions. The reasons for this change will be the drivers of disintermediation of finance and changes in consumers' cognitive perception in reaction to technological change.

Ressursrente og ressursrentebeskatning av landbasert vindkraft : en analyse av ressursrente og ressursrentebeskatning av landbasert vindkraft i Norge

This master thesis focuses on the resource rent and the subsequent taxation of resource rent in onshore wind power in Norway. In an industry that has experienced rapid growth in profitability in a short period of time, there has also been a growing debate about whether a resource rent tax should also be introduced to the Norwegian wind power industry. The master thesis presents and discusses if there exists a theoretical and financial foundation for a taxation of the resource rent, in addition to present different variants of resource rent taxation and to argue which one would fit the wind power business. The thesis is built upon a three-folded research question, so that it would answer if there is a financial foundation to introduce a resource rent tax, if there is a theoretical foundation for such a tax and how a prospective resource rent tax could be arranged for the wind power industry, and which tax rate to choose. In the start of the thesis we will present the Norwegian wind power industry, where we will look at the historical development, the situation of today as well as looking at the future of the trade. Then we will present the relevant theory for resource rent and resource rent tax, before we take a closer look at the regulation and subsidization of wind power and how the resource rent tax is designed for the industries of aquaculture, hydropower and petroleum in Norway. Thereafter we will introduce the methodology of the project, before we will conduct the analysis. In this thesis we have mainly had a quantitative approach, but to enhance the quality of our discussion we have also included a qualitative focus.

Even though Norwegian wind power has experienced a rapid growth over the last years, our results indicate that at the time of writing it doesn't exist enough resource rent in order to introduce a taxation. The costs related to investment and operations of Norwegian wind power plants have sunk drastically, and according to experts this decline in costs will continue over the next decade. This indicates that it no longer requires high electricity prices in order to achieve a profit, however the power market fluctuations are still too high to introduce a resource rent tax. Nevertheless, we have decided that we believe that the optimal variant of a resource rent tax for Norwegian wind power is a value fee, which will consider the fluctuation power prices without creating increased administrative expenses.

Short-term performance of Norwegian serial acquirers: An empirical analysis of bidder announcement returns

This thesis studies the short-term performance of Norwegian serial acquirers by investigating bidder announcement returns. For a long time, there has been no clear evidence of whether the net performance of serial acquirers is positive or negative in the short term. On one hand, when a company engages in numerous acquisitions over time, it may develop strategic momentum and M&A experience that can last over a longer period and create substantial value for its shareholders. On the other hand, factors such as CEO hubris, overconfidence, diminishing returns schedules, and integration problems decrease the probability of deal success. While several studies analyse the performance of serial acquirers, to the best of our knowledge, there is no study on short-term performance on Norwegian serial acquirers.

Applying the event study methodology, we analyse a sample of 377 acquisitions by Norwegian public companies from 1996 to 2020. Based on a firm's M&A strategy in time, the sample is divided into serial-, occasional, and single acquirers. We find evidence that serial acquirers engage in wealth-creating acquisitions with a significant average cumulative abnormal return of 0.861% in the $(-1, +1)$ event window. Comparing average cumulative abnormal returns to both occasional- and single acquirers, serial acquirers perform significantly lower in all event windows ranging from $(-3, +3)$ to (0) . Controlling for deal- and firm characteristics, we find that serial acquirers underperform relative to other acquirers by -1.72%. Lastly, captured by bidder-fixed effects, serial acquirers seem to possess some unobserved time-invariant characteristics beyond other types of acquirers.

Liquidity and asset prices : empirical analysis of the Norwegian stock market

This thesis investigates time-varying characteristics of illiquidity and the pricing of its risk using liquidity-adjusted capital asset pricing model(LCAPM). Collecting data from Norwegian stock market between 1998 and 2017, we employ multivariate GARCH model to assess the persistence of illiquidity shocks. The pricing of liquidity risk and its implications on expected returns are empirically tested using the conditional LCAPM. We show that various sources of liquidity risk that affect asset returns are time-varying. We find some support for our conditional LCAPM, but our results are not robust to alternative specifications and estimation techniques. The total annualized illiquidity premium found in the Norwegian stock market is 1.75%.

Assessing and explaining the proficiency of social media marketing in small ministries : a comparative case study

This thesis seeks to understand how small nonprofit ministries approach social media marketing, and what their strengths and weaknesses are compared to normative theory.

The research is conducted as a comparative case study on two small nonprofit Christian ministries which have several similarities but differ significantly in their approach to and success with social media marketing. In order to test this, I conducted an extensive literature review that resulted in a theoretical framework with preliminary guidelines for social media managers in nonprofit organizations. The research utilized the Flexible Pattern Matching Approach, and the theoretical components and underlying factors of this framework served as the foundation for semi-structured in-depth qualitative interviews with informants from each ministry as well as observational data.

The findings of this research establish the factors in the theoretical framework (brand infrastructure, marketing communications plan, social media marketing holistic framework and a logic model) as good indicators of success in social media marketing, chiefly emphasizing the value of gaining an awareness of and implementing a theoretical framework that is based on an up-to-date understanding of marketing and branding communications. Several new factors were discovered and shown to be of particular value for each of the major theoretical components. A couple of theoretical elements which contrasted with extant literature also emerged.

The theoretical framework and findings are useful for leadership and marketing managers in small nonprofits with a long history of using traditional forms of communication. It provides managers with an understanding of which foundational elements need to be clearly understood and implemented before they can expect lasting success through their social media marketing efforts.

To the author's knowledge, there has been no comparative case study conducted on small nonprofit media ministries that creates an overarching framework for social media marketing success factors. Also, as social media platforms are continually developing, this study serves as a needed update on previous research.

Energilagring i mikronett : økonomiske effekter av ulike lagringsteknologier og - strategier

Distribuerte energikilder og distribuert energilagring opplever, og forventes å oppleve en vekst i tiden som kommer. Denne utviklingen, fra sentralisert til desentraliserte energiresurser, har ført til at mikronett kan sees på som en alternativ måte å bygge opp fremtidens smarte strømmett.

Mikronett er en sammenkobling av flere laster og energiresurser som kan styres uavhengig av resten av strømmettet, i øymodus eller tilkoblet resten av strømmettet. Dette skiller seg fra den tradisjonelle organiseringen av strømmettet, der en enten er produsent eller sluttbruker i et sentralisert nett. Et mikronett kan balansere forbruket mot den strømmen mikronettet selv produserer, og kan skape verdi for både sluttbrukere og resten av samfunnet. Mikronettet kan skape verdi på flere måter som ved salg av strøm, etterspørselsrespons, økt forsyningssikkerhet eller ved deltagelse i lokale energimarkeder.

I denne oppgaven undersøkes det hvordan Brattørkaia mikronett sine strømkostnader påvirkes av endringer i plusskundeordningen og ved etablering av batterier, hydrogen eller V2G. Funnene viser at endringen NVE gjorde i fast innmatingstariff for små kraftprodusenter i 2019 førte til at det ikke er lønnsomt å strupe mengden solgt strøm til under plusskundegrensen. Videre undersøkes det hvordan et batteri kan skape mest verdi under forskjellig styrings- og nettleiemodeller. Av de analyserte scenarioene er det en effektreduserende styringsmodell under dagens effektbaserte nettleie som skaper mest verdi, men dette er ikke lønnsomt under dagens batteripriser Dette scenarioet reduserte også det maksimale effektuttaket mest. Verdiskapingen av alternative energilagre som hydrogen og V2G undersøkes også, og begge teknologiene fungerer godt til å redusere effekttoppene, men skaper mindre verdi enn det beste batteriscenarioet og er heller ikke bedriftsøkonomisk lønnsomt.

Ingen av energilagringsteknologiene som er undersøkt i denne oppgaven er i dag lønnsomme. Det må en betydelig prisreduksjon til for at disse teknologiene skal redusere totalkostnadene i mikronettet. Allikevel kan et energilager være aktuelt, hvis det er ønskelig å øke forsyningssikkerheten, utnyttelsen av lokalprodusert kraft eller fleksibiliteten i mikronettet.

Predicting corporate bond returns in the US bond market via machine learning

We perform a comparative analysis of two machine learning methods to predict corporate bond return in the US bond market. In contrast to previous studies, we find that the most influential variables are associated with size risk and past return. However, credit and liquidity risks are more prominent when negative externalities impact the market. Further, high predictability at short horizons combined with the investment strategy employed translates into highly significant alphas. We identify the best-performing method to be a decisiontree-based model utilizing boosting. The out-of-sample performance for this method remains statistically significant after accounting for transaction costs.

The emergence of digital ecosystems : an exploratory case study

This thesis investigates the research question; What factors need to be in place for the emergence of a digital ecosystem and how can the key mechanisms evolve? The study is based on an explorative single case study of the establishment of a digital ecosystem surrounding welfare technology. Three respondents from the initiators of the digital ecosystem, one project leader on the demand side, and one respondent who is an expert within ecosystems and healthcare have been interviewed.

We have utilized existing literature on ecosystems, digital ecosystems and key mechanisms within ecosystems to create a theoretical background, thus enabling us to illuminate the research question. Research on ecosystems and digital ecosystems is limited, but sufficient to establish a basic understanding of the phenomenon. Nevertheless, there is a gap between theory and empirical evidence, especially related to the emergence of ecosystems and how key mechanisms can evolve. Therefore, the digital ecosystem presents an interesting object of analysis.

The findings reveal that there is an emergent stage before the birth of a digital ecosystem takes place. This embryonic stage is characterized by a complex problem and the need for an initiator to take action. The digital ecosystem emerges as a consequence to a complex problem, which necessitates a certain type of coordination. This coordination can be provided in ecosystems. Through the establishment process, we found architecture and governance to be of importance. These mechanisms are expected to develop sequentially, as the full digital ecosystem develops. Additionally, competitive forces become an issue as the ecosystem matures and other actors see potential profits. Parallel to these phases is the continuous process of involving stakeholders. This is crucial to attracting the right technologies, which in turn comprise the value proposition delivered to the customer. These topics displayed interesting mechanisms that are crucial for the emergence— and development of a digital ecosystem. The findings are significant because they illustrate that digital ecosystems will have different versions of these mechanisms, and the mechanisms affect issues such as openness, control, coordination and innovation.

Reverse labeling: Does framing labels as losses promote more ethical, more eco-friendly, and healthier choices?

The purpose of this thesis is to investigate the effects of replacing standard labels (labels framed as gains) with reverse labels (labels framed as losses) on making more ethical, more eco-friendly, and healthier consumer choices. Previous literature suggests that standard labels improve both the producer and consumer surplus. However, based on the concepts of loss aversion and contextual inference, we predicted that reverse labels increase the fraction of people that make more sustainable choices.

To test this prediction, we conducted a choice experiment randomly assigning respondents to a control group exposed to standard labels or to a treatment group exposed to reverse labels. Using OLS estimation, our analysis concluded that the students exposed to reverse labeling had a higher probability of 32.8 percentage points of selecting the more ethical option and 19.6 percentage points of selecting the more eco-friendly option than the students exposed to standard labeling. Further, the ones without strong opinions towards sustainability were most influenced by reverse labeling. When exposed to reverse labeling, they were on average 25 percentage points more likely to choose the sustainable option than those who consider sustainability important to them. Interestingly, reverse labeling did not have a differential impact on how the products were perceived in terms of quality or sustainability. Therefore, the findings suggest that loss aversion may be the primary driver of the change in decisions: people use the unlabeled product as the reference point and are less willing to gain an attribute than lose the same attribute. The current findings imply that there could be substantial gains from reversing the process of sustainable labeling. However, further research on a more representative consumer sample is needed prior to enforcing a new policy.

Digitale opplæringsprogrammer i etablerte bedrifter : En casestudie av Norsk Hydro ASA og deres Digital Accelerator Training Program

Denne masteroppgaven har studert hvordan digitale opplæringsprogrammer i etablerte bedrifter kan bidra til å styrke de ansattes digitale kompetanse. Dette har vi undersøkt gjennom en induktiv casestudie av Norsk Hydro ASA sitt forretningsområde Aluminium Metal og deres Digital Accelerator Training Program.

De siste årene har vi sett en økende utviklingstakt vedrørende digitale teknologier og verktøy, som har hatt påvirkning for både norsk og internasjonalt næringsliv. Digitaliseringstrenden utfordrer mange bedrifter, og særlig etablerte selskaper med sine tradisjonelle forretningsmodeller. Etablerte selskaper har lang historie, og deres kompetanse og arbeidskultur er et resultat av mange års drift. Omfattende teknologiske endringer vil innebære kontinuerlig balansering av eksisterende og ny praksis, samt en transformasjon av arbeidsstokken som en helhet. Spenninger mellom tradisjonelle og nye arbeidsmåter kan virke utfordrende for etablerte selskaper. For at disse selskapene skal høste fordeler av sine teknologiske investeringer bør de investere i og involvere sine arbeidstakere, samt gjøre dem i stand til å tenke nytt.

For å holde selskapets kompetanse oppdatert og i takt med den digitale utviklingen bør arbeidstakernes digitale kompetanse styrkes. Ansatte må være i stand til å integrere digital teknologi med eksisterende forretningsforståelse, og samtidig evne å innovere dagens arbeidsmetodikk. For å styrke digital kompetanse blant arbeidstakerne gjennomfører enkelte etablerte selskaper digitale opplæringsprogrammer, som vi har studert hos Hydro Aluminium Metal. Gjennom intervjuer med deltakere, ledere og kurseier har vi fått et grundig innblikk i hvordan Digital Accelerator har vært et element i Hydro sin digitaliseringsstrategi.

Studien vår finner at utforming og gjennomføring av digitale opplæringsprogrammer er krevende og kan by på en rekke utfordringer. Sammen med relevant litteratur og våre funn fra datainnsamlingen, finner vi syv strategier som kan bidra til at digitale opplæringsprogrammer i etablerte bedrifter kan styrke de ansattes digitale kompetanse. Forskningen vår bidrar til teori og innsikt i hvordan det å gjennomføre digitale opplæringsprogrammer kan være krevende, og øker forståelsen for hvordan etablerte selskaper kan styrke de ansattes digitale kompetanse gjennom slike opplæringsprogrammer.

Digitalisering av gårdsdriften En kvalitativ studie om lønnsomhets- og bærekraftseffekter ved digital transformasjon av gårdsdriften

Siden april har det vært bondeopprør i Norge, hvor bønder demonstrerer for høyere inntekter. Flere av bøndene har gått så langt som å sammenligne arbeidsvilkårene med sosial dumping. Bøndene er også under et sterkt press for å redusere miljøutslipp og omstille seg til løsdrift innen 2034, noe som ikke kommer gratis. Denne omstillingen kommer som følge av at landbruket er en politisk styrt næring, som holdes i live av statlige subsidier. Næringen er også forbundet med lav lønnsomhet og til dels høye klimagassutslipp.

Teknologisk utvikling skaper muligheter for nye arbeidsmetoder og automatisering av prosesser, som før har blitt utført manuelt. Med dette i fokus har vi utforsket hvordan digital transformasjon har påvirket gårdsdriften for bøndene. Vi har gjennomført dybdeintervjuer med syv forskjellige Vestlandsbønder, for å få innsyn i deres synspunkter og erfaringer med bruk av digitale teknologier i sammenheng med driften. I tillegg har vi forsøkt å belyse hvilke lønnsomhet- og bærekraftseffekter digital transformasjon av gårdsdriften kan medføre.

Hovedfunnene våre tilsier at kostnader tilknyttet investeringer, kapital, vedlikehold, reparasjoner, innsatsfaktorer og et generelt større driftsapparat, har økt mer enn inntektene. Majoriteten av bøndene vi har intervjuet, opplever samlet sett redusert lønnsomhet, som følge av digital transformasjon og omstilling til løsdrift. En av årsakene vi har avdekket, som potensielt avgjørende, er manglende volumgevinster, spesielt for små og mellomstore gårdsbruk. Et annet funn er at det til dels foreligger manglende utnyttelse av potensialet som digital landbruksteknologi har, som følge av en generelt lav digital kompetanse blant bøndene. Vi finner sammenhenger hvor den lave kompetansen kommer som resultat av stivhengighet og manglende interesse for digital teknologi, samt en treg og til dels byråkratisk styrt næring. Til tross for redusert lønnsomhet har vi også avdekket positive effekter ved digital transformasjon, som mindre fysisk belastende arbeid, økt fleksibilitet og frigjøring av tid. I tillegg finner vi at digital transformasjon skaper muligheter for å arbeide på en mer bærekraftig måte, med økt dyrevelferd og effektivitet. Bøndene har generelt sett en positiv innstilling til påvirkningen digitalisering har på gårdsdriften, men poengterer samtidig at lønnsomheten må opp, for å sikre at norsk matproduksjon skal bli bærekraftig og drevet videre av kommende generasjoner.

Kostnader ved AHS – hva er egentlig relevant? : en bedriftsøkonomisk kostnadsanalyse av avansert hjemmesykehus for barn og unge ved Helse Bergen (AHS)

I 2019 utarbeidet Helse- og omsorgsdepartementet en nasjonal helse-og sykehusplan hvor det utadvendte sykehuset, inkludert avansert hjemmesykehus (AHS), blir beskrevet. AHS for barn og unge ble først etablert i 2008 på Oslo universitetssykehus, avdeling Ullevål. Helse Bergen etablerte tilbudet i mai 2020, og det ble gjort uten at kostnadssituasjonen var grundig kartlagt. Motivasjonen bak oppgaven har vært å undersøke relevante kostnader knyttet til AHS som et hjemmebehandlingsalternativ for barn og unge, på oppdrag fra Helse Bergen. Oppgaven har hatt som hensikt å vurdere:

Hva kan være relevante kostnader knyttet til AHS ved Helse Bergen, og hvordan kan disse estimeres?

Analysen har hatt som formål å presentere kostnadene til AHS på en måte som gir nye innsikter for Helse Bergen, og forhåpentligvis bidrar til at Helse Bergen kan sikre AHS som et tilbud for barn og unge fremover. Helsesektoren og sykehus står imidlertid fram som virksomheter med komplekse kostnadsstrukturer. Dette har krevd at arbeidet for å besvare problemstillingen blir utført ved å benytte et bredt spekter av bedriftsøkonomiske kalkyler for å belyse ulike kostnader, gjennom blant annet bidrags- og aktivitetsbaserte kostnadskalkyler.

Gjennom bidragsmetoden ble en kostnad totalt for 2020, en kostnad per døgn og en kostnad per pasientbehandling beregnet. Denne metoden ga et første bilde av kostnadene knyttet til AHS, i form av inkrementelle særkostnader. Deretter ble det utarbeidet aktivitetsbaserte kostnadskalkyler (ABC). Disse beregnet høyere kostnader per pasientbehandling enn bidragskalkylen, og belyste at kostnadene ved AHS bør vurderes med ulike metoder og kalkyler, for å kunne gi relevant innsikt. Det er imidlertid ikke slik at én kalkyle gir et mer relevant estimat enn en annen. Relevansen av estimatet avhenger blant annet av beslutningssituasjonen AHS befinner seg i, og tidsperspektivet som legges til grunn. Kapasiteten som foreligger på sykehuset spiller også en viktig rolle i relevansen av estimatene, og trolig vil ikke et slikt tilbud koste det samme ved alle sykehus.

Anbefalingen er at Helse Bergen fortsetter arbeidet med å forstå og kartlegge kostnadssituasjonen til AHS, for å sikre tilbudet for barn og unge fremover. En viktig implikasjon av studien er at et tverrfaglig samarbeid og kompetanseutvikling mellom personer med henholdsvis helsefaglig- og økonomisk bakgrunn, er fundamentalt for innsikten som kreves for å utarbeide kalkyler for relevante kostnader.

Koronakrisen i norske regnskaper : en empirisk analyse av hvordan koronakrisen påvirker nedskrivninger i kvartalsrapportene til norske børsnoterte selskaper

I starten av 2020 spredte Covid-19-viruset seg verden over, noe som førte til en global pandemi og strenge smittevernregler. Nedstengningen førte til en økonomisk krise som ble møtt med ekspansiv penge- og finanspolitikk, mens aksjemarkedene falt raskt og mye over en kort periode. Dette påvirket også norske selskaper. Denne studien har som mål å undersøke hvordan pandemien slo ut i nedskrivningene til selskapene.

Forskningsspørsmålet for oppgaven er dermed «hvordan påvirker koronakrisen finansregnskapene, og da spesielt nedskrivninger». IAS 36 er IFRS-standarden som regulerer nedskrivninger, herunder hva som skal nedskrives, når det skal testes for nedskrivning, hvordan regne ut eventuelt nedskrivningsbeløp og hva som skal tas med av noteopplysninger. Sentralt her er sammenstillingen mellom balanseført verdi og gjenvinnbart beløp, hvor gjenvinnbart beløp er det høyeste av virkelig verdi og bruksverdi, der nedskrivning må tas dersom balanseført verdi overstiger gjenvinnbart beløp.

Videre utarbeider jeg to hovedhypoteser basert på teori og tidligere forskning på områdene nedskrivning og økonomiske kriser i finansregnskapet. Jeg finner indikasjoner på at ledelsen kan ha incentiver til å unngå eller utsette nedskrivning i det en krise inntreffer, gjerne fordi ledelsen i selskapene foretrekker jevne resultater. Dermed endte jeg opp med to hovedhypoteser; H1: Koronakrisen fører til ekstraordinær nedskrivning og H2: nedskrivningene kommer gradvis gjennom krisen.

For å teste hovedhypotesene benyttes hovedsakelig lineær regresjonsanalyse, i tillegg til logistisk regresjonsanalyse som tilleggstest for å teste robustheten av regresjonsmodell knyttet til H1. I analysene testes et utvalg bestående av 143 børsnoterte selskap i Norge, utenom bank og forsikring, som rapporterer i henhold til IFRS i tidsperioden Q2 2019 til Q3 2020.

Mine funn bekrefter delvis hypotesene om at koronakrisen førte til ekstraordinære nedskrivninger og at disse kom gradvis gjennom krisen. Jeg finner som forventet en signifikant positiv sammenheng mellom koronakrisen og nedskrivningsprosent, mens jeg bare delvis finner bevis på at nedskrivningene kommer gradvis gjennom krisen. Her viser analysen at Q2 2020 har størst påvirkning på nedskrivningsprosenten, altså større enn Q1 2020 hvor krisen inntraff, men den fortsetter ikke å øke i Q3 2020. Dette støttes videre av tilleggstestene gjort for å teste robustheten i resultatene i hovedtestene.

Innovation during Oil Price Booms: Modelling the effects of oil price changes on innovation in oil & gas abundant countries

This paper investigates whether oil price booms have an effect on innovation in countries with abundant oil & gas reserves. To quantify innovation within all sectors of a country objectively, patent data is used. Using a linear regression, it is shown that patent applications decrease during times of increasing oil prices in comparison to countries without oil & gas reserves. Country and year fixed effects are included. The observed negative effect remains present after various robustness checks. The mechanisms leading to these results are expected to be crowding out effects at the individual, business and governmental level.

The impact of socially responsible investments on sinful firms: An empirical analysis of the UN Principles of Responsible Investment and sin stocks

We study the effects of the United Nations Principles of Responsible Investment (UN-PRI) on sinful firms, in which we examine whether monthly returns and the Environmental, Social and Corporate Governance (ESG) performance have changed due to an increase in socially concerned investors. We find evidence suggesting that increased commitment to Socially Responsible Investments (SRI) has a negative effect on sinful firms, estimated to reduce monthly returns by 0.040 percent. This corresponds to a 4.4 percent decrease in the average monthly return. Our findings for ESG performance indicate that the ESG score is unaffected by the additional commitment to the UN-PRI. We conduct the analysis on geographical location and industrial affiliation to determine if these effects are uniform across all samples. Our results suggest that regions and industries have differentiating results.

Big Bath Accounting og revisjonskvalitet i Norge: En empirisk studie

Denne masteravhandlingen studerer utbredelsen av regnskapsmessige tilpasninger i forbindelse med skifte av daglig leder i norske aksje- og allmennaksjeselskaper. Fokuset ligger på en spesifikk form for regnskapsmessige tilpasninger kjent som Big bath accounting. Dette kjennetegnes av at resultatet påvirkes negativt i en periode, for å oppnå økte resultater i en senere periode, eller rette opp i tidligere feil. Vi ser på dette på to ulike måter. Først generelt om det forekommer Big bath i Norge og i del to undersøker vi om revisjonskvalitet har betydning for slik tilpasning, der vi sammenligner Big four¹ revisjonsselskaper mot mindre revisjonsselskaper.

Vi har gjennomført en kvantitativ studie der vi benyttet data om norske foretak fra Brønnøysundregistrene i årene 2006-2018. Disse dataene er blitt standardisert og kvalitetssikret før de gjøres tilgjengelig for forskere og studenter ved blant annet NHH av SNF (Samfunns- og næringslivsforskning AS). Ved å benytte regresjonsanalyse som hensyntar reversering av skjønnsmessige periodiseringer undersøker vi om selskaper med ny daglig leder rapporterer høyere resultatreduserende periodiseringer enn andre selskaper.

Studien finner liten støtte for hypotesen om at nyinnsatte ledere bedriver utstrakt regnskapsmessig tilpasning, vi finner heller ingen støtte for at Big four leverer høyere kvalitet enn mindre revisjonsselskaper. Dette kan tolkes i retning av at revisjonskvaliteten i Norge generelt er god, og at den sterke reguleringen av bransjen gir de ønskede resultatene i form av god kvalitet.

Skattemoral i krisetid : hvordan påvirker økonomiske kriser folk sine holdninger til å betale skatt?

Hvordan økonomiske kriser påvirker skattemoral er et tema som er lite utforsket i skattelitteraturen. Skattemoral kan endres og påvirkes av ytre faktorer og endrede insentiver. Tillit til myndigheter er en viktig faktor knyttet til skattemoral. Også tillit til institusjoner kan komme under press i krisetid og bli påvirket av den økonomiske situasjonen i et land. Hvordan myndigheter håndterer en krise vil potensielt påvirke tillit og skattemoral i befolkningen. Utgangspunktet for denne masterutredningen har på bakgrunn av dette vært å undersøke skattemoral i krisetid.

For å undersøke skattemoral i krisetid har vi utført en kvantitativ studie med en todelt metode. Ved hjelp av kvantitativ data fra World Values Survey og OECD, undersøkes sammenhengen mellom økonomisk krise og skattemoral i perioden 1999-2020. En spørreundersøkelse ble utarbeidet og gjennomført for å undersøke holdningene til nordmenn i koronakrisen 2020. Vi har undersøkt sammenhenger mellom tillit til myndigheter, opplevelsen av krisehåndteringen knyttet til koronakrisen, opplevd rettferdighet av krisetiltakene og tilbøyeligheten til å betale skatt. Våre funn viser en signifikant sammenheng mellom økonomiske kriser og skattemoral.

Resultatene indikerer at økonomisk krise hadde positiv innvirkning på skattemoral i OECD under finanskrisen 2008. Videre fant vi gjennom spørreundersøkelsen høy generell tillit til både Skatteetaten og regjeringen og en generell lav aksept for skatteunndragelser i den pågående koronakrisen. Vi fant en signifikant sammenheng mellom tillit til myndigheter og hvorvidt man opplever krisehåndtering som god. Sammenheng mellom tilbøyelighet til å betale skatt og krisehåndtering var signifikant på 10% nivå, men vi kan ikke trekke konklusjoner om kausale sammenhenger på bakgrunn av spørreundersøkelsen.

A Cross-Border Comparison of Crowdlending in Norway and Sweden : Regulations' impact on credit quality and credit risk premiums

Crowdfunding has experienced enormous growth in recent years, and the form of crowdfunding that has grown most is crowdlending. A key reason for this growth is that crowdlending has given small and medium enterprises easier access to capital. There are currently no common regulations for crowdlending in Europe, and the regulations for crowdlending in Norway and Sweden are different. However, the European Union has recently passed a common regulation which will make regulations more equal between the countries in the future.

This thesis investigates whether there are differences in credit quality among companies that seek financing through crowdlending in Norway and Sweden. It also investigates if there are differences in credit risk premiums cross-border. The results from these analyses could provide insight into what will happen after the implementation of the common EU regulations.

To analyze this, we construct a dataset containing information about companies that have received funding through Norwegian and Swedish crowdlending platforms from 2017 through 2020. A range of OLS regression models are estimated to determine the relationship between credit quality and country of issuance and between credit risk premium and country of issuance. The empirical results demonstrate that the credit quality of companies receiving funding through Swedish crowdlending platforms has been significantly higher than for their Norwegian counterparts. They further show that credit risk premiums for loans issued through Swedish crowdlending platforms have been significantly higher than for loans issued through Norwegian platforms.

We argue that the main reason explaining the relatively poorer credit quality in Norway than in Sweden is the current regulations. Specifically, we point to the peculiar Norwegian investment limit of NOK 1 million per year. Further, we argue that the relatively lower credit risk premiums in Norway constitutes an anomaly due to the same reason.

Konvergens av internasjonale boligpriser : er det konvergens i boligpriser mellom land over tid?

Hovedformålet med denne masterutredningen er å gjennomføre en analyse av boligprisene i en rekke utvalgte land fra 1975 til 2019. Ambisjonen er å avdekke potensiell konvergens i boligpriser mellom land, det vil si om prisene mellom ulike land blir mer like over tid. Vi har hentet data for nominelle og reelle boligpriser, og justert disse for kjøpekraft (PDI) og verdiskaping (BNP), samt å justere de i en felles valuta: Amerikanske dollar. Ved bruk av ulike innfallsvinkler, kan vi konkludere med konvergens av priser mellom land over tid. Svakheter i rådata og metodikk svekker konklusjonen noe, og diskuteres i kapittel 6.

Boligprisene har jevnt over vokst med 3 – 7 % årlig, hvor land som Luxembourg, Irland og New Zealand har opplevd størst vekst, mens land som Sør-Afrika, Japan, Spania og Italia har hatt lavere vekst i boligpriser over tid, fra til dels høyere initiale priser. Justert for inflasjon, har de aller fleste land hatt boligprisvekst, med unntak av land som Italia, Spania og Sør-Korea. Justert for kjøpekraft er omtrent halvparten av landene i til dels svakt vekstterritorium, mens den andre halvparten opplever svak nedgang. Justert for verdiskapingen (BNP) stiger de fleste land mellom 0 % og 3 % årlig.

Resultatene våre viser tendenser til at land med høye boligpriser i 1975 har opplevd lavere vekst enn landene med lave boligpriser, altså konvergens i boligprisene. Denne konvergens ser ut til å være særlig tydelig når boligprisene blir deflatert for inflasjon, personlig disponibel inntekt eller verdiskaping. I tillegg til å se på perioden som helhet, har vi sett på periodene Q1 1975 – Q4 2007 og Q1 2008 – Q1 2019 isolert. Konvergens er tydelig før finanskrisen, men vi finner ingen signifikant konvergens (eller divergens) i perioden fra og med Q1 2008.

I oppgavens andre del er formålet å forene teorigrunnlaget med avdekket empiri. Vi har drøftet spesifikke funn fra resultatdelen, med hovedvekt på hvordan finanskrisen påvirker den statistisk signifikante konvergens. Videre diskuteres land som skiller seg noe fra andre, som Sveits og Luxembourg som hadde høye initiale boligpriser, men som likevel har opprettholdt en relativt høy veksttakt over tid, samt land som har feilet i å oppnå vekst. Solow-Romer-modellen og institusjonelle forhold er basis for denne diskusjonen. Avslutningsvis kommer vi med egne anbefalinger og refleksjoner rundt oppgaven, før den avrundes med konklusjonen som tilsier konvergens av boligpriser over tid.

Regnskapsrapportering i lys av konjunkturer: En analyse av årsrapportene og årsregnskapene til Arendals Fossekompani

Formålet med denne masterutredningen er å undersøke Arendals Fossekompanis finansielle stilling gjennom konjunkturforløpet, samt vurdere informasjonsinnhold i

årsrapporter opp mot informasjonsplikt i tidsrommet 1911 til 2020.

For å vurdere AFKs finansielle stilling opp mot konjunkturforløpet undersøkes sammenhengen mellom selskapets nøkkeltall og BNP. Deretter går oppgaven i dybden på etterkrigsdepresjonen, bankkrisen og finanskrisen med fokus på selskapets nøkkeltall og hvorvidt det samsvarer med kriseteori. I vurdering av informasjonsinnhold opp mot informasjonsplikt tar oppgaven for seg utviklingen i årsregnskap, årsberetning, revisjonsberetning, corporate governance og ESG rapportering.

Overordnet fremstår AFK som et lite konjunkturfølsomt selskap. Analysen av konjunkturforløpet viser noen svake sammenhenger mellom egenkapital og gjeld mot BNP. Selskapet ser ut til å bygge opp gjeld og ned egenkapital i gode tider, noe som samsvarer med kriseteori. For bankkrisen og finanskrisen finner vi en sammenheng mellom AFKs finansielle stilling og hva man ville forvente ut fra kriseteori. I gode tider øker gjeldsgraden, men når krisen rammer ønsker selskapet å bygge opp egenkapital. For etterkrigsdepresjonen viser kapitalstrukturen en nedbygging av gjeld og oppbygging egenkapital forut krisen, noe som ikke samsvarer med kriseteori. Resultatene for nøkkeltallsanalysen kan også ses i sammenheng med selskapets utvikling fra kraftselskap til investeringsselskap.

Ved å undersøke informasjonsinnholdet i årsrapportene finner vi at utviklingen i tidsrommet 1911 til 2020 i stor grad tilskrives regnskapsregulering. Innholdet i årsregnskapene, årsberetningene og revisjonsberetningene endrer seg i takt med regulering og tilleggssrapporteringen er noe forut regulering. Noteinformasjonen er den delen av årsrapporten som øker mest i omfang i tidsperioden.

Unsupervised machine learning on tax returns : investigating unsupervised and semisupervised machine learning methods to uncover anomalous faulty tax returns

In this thesis we investigate whether unsupervised and semisupervised machine learning methods can be applied to detect undiscovered erroneous tax returns, and how the properties of the underlying data affect method performance. To do this we test the two fully unsupervised clustering algorithms K-means and DBSCAN, as well as the two semisupervised approaches One-Class Support Vector Machines and autoencoders. We use a sample of real anonymous tax returns, and evaluate model performance in situations where erroneous returns constitutes a minor percentage of the dataset.

Model performance suggest that our methods are not suited to serve as stand alone solutions for identifying faulty returns, with relatively low F1-scores between 0.1 and 0.15. Considering the resources needed to manually control a submitted tax return this would likely not be economically feasible. The underwhelming performance is especially clear when compared to a supervised boosted trees benchmark. However, a supervised approach would most likely not be able to detect undiscovered errors on its own.

To further study the less supervised methods behaviour we simulate new tax returns based on the original sample, where the differences between normal and faulty tax returns are exaggerated. We find that this improves model performance, but the most exaggerated differences would perhaps not occur in real life. The largest improvement did however stem from changes to the distribution of the tax return features, and this property might be more linked to what can be found in the data population.

If another data sample with these traits exist in the Tax administrations database, these methods would be promising. Even if that is not the case, the possibilities of utilizing the methods in combination with other approaches, to uncover new errors, is by itself worth researching further.

Detection of UN arms embargo violators and their connections to tax havens : an empirical analysis of global arms companies in the time period 2005 to 2020

In this thesis, we attempt to detect arms companies that have been involved in UN arms embargo violations and study their connections to tax havens. We hypothesize that the opaque structure of tax havens may provide a cover of the substantial proceeds stemming from illegal arms trade. Our sample consists of data on 108 arms and defense companies in the time period 2005 to 2020. We use an event study approach to investigate whether individual arms companies obtain abnormal returns around an unexpected event that impacts the conflict intensity within an embargo-affected country or region. We base the detection method on the assumption that insiders and well-informed investors are aware of the company's hidden profitable behavior. Thus, a significant abnormal increase (decrease) in the stock price following the news of a hostility-increasing (hostility-decreasing) event may indicate that insiders change their expectations of future earnings. In other words, the insider or well-informed investor expect a shift in arms demand, suggesting that the company is thus guilty of illicit arms trafficking.

Out of 108 global arms companies, we detect 19 possible UN arms embargo violators in five out of the six analyzed embargoes. When we base a list of tax havens on the consensus of three organizations (OECD, Tax Justice Network and IMF), that only includes small states and islands, we do not find evidence that companies with tax havens are more likely to violate arms embargoes. However, when extending the list to include bigger states, suggested by the tax haven lists of both Tax Justice Network (2007) and IMF (2008), we find that companies with tax haven presence are statistically significantly more likely to violate embargoes. In contrast to our expectations, we do not find any evidence that embargo violators with tax haven presence obtain higher abnormal returns around conflict dates than violators without tax haven connections.

Implementation of marketing automation : the impact in B2B companies

B2B companies invest in new technologies without being able to capture the value entirely for different reasons. This can result in a waste of investment that instead of providing a solution to the opportunities of the company, it ends up affecting operations as well. Marketing automation is a technology that automates repetitive marketing tasks and provides a solution for lead generation, customer engagement, visualisation of results, among other. It is a relatively new concept that has created noise in the Business-to-Business (B2B) sector due to its capabilities in marketing and sales. With growing challenges to measure the attribution of digital marketing efforts in sales revenue, as well as to prove the value of investment, this technology stands out. By using a qualitative method, this project aims to address “how the implementation of marketing automation impacts B2B companies”. Three main objectives were established: 1. To evaluate the key factors of adoption of an enterprise software for marketing automation, 2. To define the best practices to implement marketing automation, and lastly, 3. To identify the impact of marketing automation. This study describes the concepts around B2B marketing and sales, as well as marketing automation. Data was collected from the roll-out case study of GE Healthcare and their achieved results using marketing automation and the interview with an expert in the field of digital marketing. This provides a better understanding of the adoption and execution of marketing automation. The findings of this project point to a direct relation between the implementation plan of marketing automation, and an increment in sales and shorter sales cycles, performance of marketing and sales team, and improved customer engagement. This project also suggests how by using best practices for implementing this technology, B2B companies can increase their success in this context. This dissertation reinforces literature knowledge by explaining, from a general standpoint, a concept that has not been largely explored by researchers in marketing. It is meant to encourage B2B companies to establish a model and effectively implement a marketing automation solution, as well as to increase the awareness of the opportunities for vendors. The project provides ground for further research in the marketing field, as there are opportunities to explore in more depth about the attribution to marketing automation in sales, performance of operations, and brand management using automation.

Effekten av pliktig rotasjon på revisors profesjonelle skepsis : en eksperimentell studie

Det er åpenbare risikoer knyttet til at foretak av allmenn interesse har samme revisor over en lang periode. Langt klientforhold kan undergrave revisors uavhengighet og påvirke profesjonell skepsis negativt. Pliktig firmarotasjon skal hjelpe å redusere overdreven kjennskap mellom revisor og klient og dermed styrke profesjonell skepsis (European Commission, 2016). Ved innføring av ny revisorlov vil pliktig firmarotasjon bli implementert for foretak av allmenn interesse i Norge. Dagens krav i revisorloven om pliktig partnerrotasjon vil imidlertid fortsatt være gjeldende. Vår studie skal derfor undersøke følgende forskningsspørsmål: Vil en innføring av pliktig firmarotasjon øke revisors profesjonelle skepsis ut over dagens krav i revisorloven, pliktig partnerrotasjon?

For å besvare forskningsspørsmålet gjennomførte vi et eksperiment med tre grupper fordelt på 29 revisjonsstudenter. Vi manipulerte vår uavhengige variabel, rotasjon, ved å gi gruppene informasjon knyttet til enten 1) ingen rotasjon, 2) partnerrotasjon eller 3) firmarotasjon. Tidligere forskning viser at skeptiske revisorer vurderer risiko høyere og utfører flere revisjonshandlinger (Nelson, 2009; Hammersley, Bamber, & Carpenter, 2010). For å måle effekten av rotasjon på vår avhengige variabel, skeptisk holdning, skulle deltakerne foreta en risikovurdering av innkjøpsområdet og deretter vurdere risiko og omfang av videre revisjonshandlinger.

Vi fant at en partnerrotasjon hadde en signifikant effekt på revisors skeptiske holdning i forhold til ingen rotasjon. Videre observerte vi at gruppen med firmarotasjon ga økt skepsis ut over en partnerrotasjon, men ikke nok til at vi oppnådde signifikante resultater. Et interessant funn var imidlertid at gruppen med partnerrotasjon var mer skeptiske til revisjonsklientens ledelse enn gruppen med firmarotasjon, mens gruppen med firmarotasjon var mer skeptiske til fjorårets revisjon enn gruppen med partnerrotasjon. Implikasjonene på funnene er at en rotasjon av revisor er nødvendig for å opprettholde tilstrekkelig profesjonell skepsis, men det kan tenkes at det er tilstrekkelig med enten partner- eller firmarotasjon, ikke begge deler.

Acquiring Targets Picked by Private Equity : The Effect of Competitor Identity on Corporate Merger Gains

This paper examines the effect of private equity competition on corporate takeovers. I find that corporate acquirers who compete with financial sponsors outperform those who compete exclusively with other corporate acquirers, and that acquirers earn higher abnormal returns when following the bid of a financial sponsor rather than a bid made by another corporate buyer. This effect persists when controlling for fixed effects and observable characteristics pertaining to the deal, target and/or bidder, suggesting that financial sponsors identify value-enhancing acquisition targets and winning corporate buyers reap the benefit. However, further analyses indicate that these corporate bidders might also be inherently better acquirers due to some unobserved ability. While my results align with prior research on the topic, there are multiple robustness concerns and a high risk of bias associated with the small sample sizes used in the sub-analyses. Thus, the findings presented in this paper are weak in evidence, even when statistically robust.

Fundamental verdsettelse av Lerøy Seafood Group ASA

Formålet med denne utredningen er å estimere verdien av egenkapitalen til Lerøy per 1. august 2018. Hovedteknikken som anvendes er fundamental verdsettelsesteknikk, supplert med komparativ verdsettelse i form av multiplikatormodeller.

Etter en presentasjon av Lerøy og norsk oppdrettsnæring gjennomføres en strategisk analyse. I eksternanalysen pekes det på en bransje med høyt lønnsomhetspotensiale, særlig på grunn av store etableringsbarrierer og sterk etterspørsel etter laks globalt. Miljømessige utfordringer er næringens største trussel og myndighetene bremser produksjonsmulighetene gjennom konsesjonssystemet. Med høy global etterspørsel og underdekning i produksjon drives prisene naturlig opp. Internanalysen avdekket ingen varige konkurransefortrinn, men peker på svakt midlertidige fortrinn innenfor hvitfisksatsningen og bearbeiding. Strategisk analyse konkluderer derfor med høy bransjefordel, men betrakter ressursfordelen som lav. Regnskapsanalysen, som strekker seg fra 2012 til 2017, bekrefter dette og viser en tidsvektet strategisk fordel (superrentabilitet) på i overkant av 17 %. Av dette utgjør mer enn 2/3 en ren bransjefordel.

Basert på innsikten fra strategisk regnskapsanalyse utarbeides fremtidsregnskapet og -kravene. Dagens næring preges av svært høy lønnsomhet, men denne er ventet å falle ettersom teknologiske fremskritt åpner for mer bærekraftig vekst og konkurransekraftene presser lønnsomheten ned. Fremover ventes derfor en avtagende strategisk fordel, ned mot et varig nivå på 3,48 % i steady state. Opphavet til en slik vedvarende langsiktig fordel knyttes til en mulig grunnrente innenfor oppdrett, og myndighetene utreder muligheten for å innføre en grunnrentebeskatning allerede i 2020. I verdsettelsen er det lagt til grunn at særskatten ikke innføres.

Fundamentalt verdiestimat viser 68,52 kr per aksje. Videre analyse av usikkerhet understreker imidlertid at dette estimatet er sensitivt overfor relativt små endringer i flere verdidrivere. Supplerende verdivurdering ble derfor gjennomført for å styrke troverdigheten i det fundamentale verdiestimatet. Her ble komparativt verdiestimat beregnet til 70,65 kr. Basert på en skjønnsmessig vekting av disse estimatene ble endelig verdiestimat fastsatt til 68,95 kr. Aksjekursen var på dette tidspunktet lik 63,64 kr og gav dermed opphav til en hold-anbefaling.

Do R&D Subsidies Cause Better Access to External Financing? Empirical Evidence from the Research Council of Norway's Grant Programs

Public funding of R&D has become a popular policy instrument to alleviate financial constraints for innovation and entrepreneurship. This master's thesis analyses whether public R&D subsidies lead to better access to external financing. Using data on grant applications to the Research Council of Norway in the period between 2010 to 2020, we find grants to have a strong, positive impact on the growth in capital for financially constrained firms. We address endogeneity concerns by using a regression discontinuity design. In particular, we exploit ranks in application grades for as-if-random assignments around a threshold for grant approval. Receiving a grant more than doubles young and small ventures' probability of raising equity the first year after application, from 20 percent to 52.8 percent, while the likelihood of raising long-term debt in the same period increases from 18.1 percent to 33.4 percent. Testing for heterogeneous treatment effects, we also find grants to increase the probability of subsequent long-term debt financing for knowledge-intensive firms.

Keywords: Research and Development, R&D Subsidies, Innovation, Public Policy Instruments, Financial Constraints, Regression Discontinuity Design

Fungerer femininitet som en potensiell barriere på grønn konsumentatferd : En eksperimentell studie av hvordan femininitet påvirker preferanse av miljøvennlige produkter

Et økende omfang av konsumenter søker aktivt etter å bli mer miljøansvarlig. Likevel kjøpes det ikke et forventet omfang av grønne produkter, og vanlige produktalternativer fortsetter å dominere markedet av forbruksvarer. En potensiell forklaring på denne tendensen kan skyldes eksistensen av ulike barrierer som forhindrer miljøvennlig kjøpsatferd. Vi undersøker i den anledning hvordan femininitet kan fungere som en slik mulig barriere på grønn konsumentatferd. Vi sentrerer oss rundt femininitet fra to ulike aspekter; femininitet i form av produkters kjønnsidentitet, og femininitet i form av egen kjønnsidentitet. Vårt hovedfokus er først og fremst tilknyttet produkters kjønnsidentitet, da vi tror dette danner hovedgrunnlaget for en eventuell femininitetsbarriere. Femininitet som en mulig barriere blir videre analysert i to ulike produktkategorier, mild og sterk produktkategori. I tillegg gjennomføres det en manipulasjon på grønn emballasje for å se om dette vil ha noen innvirkning på den eventuelle barrieren. Denne forskningen er sådan ment som et bidrag for å avdekke nok en barriere som kan hindre overgangen til et grønt skifte. Sådan kan vårt bidrag benyttes som et utgangspunkt for å utvikle strategier for å øke preferansen etter grønne produktalternativer.

Gjennom to ulike eksperimenter, et online survey-eksperiment og et felteksperiment avdekkes det at grønne attributter er en fordel i den milde produktkategorien, så fremt det grønne attributtet er sentralt. Dette på bakgrunn av at femininitet og opplevd kvalitet synes å fungere som en driver for grønne valg. Dersom det grønne attributtet er perifert, avdekkes det ingen positiv eller negativ effekt av femininitet på preferanse. Denne effekten er også uavhengig av en manipulasjon på det perifere grønne attributtet. Opplevd kvalitet synes heller å være en forklarende effekt på at ikke-grønn baseline velges over perifert grønt attributt i mild produktkategori. Dermed fungerer ikke femininitet i form av produkters kjønnsidentitet som en barriere i mild produktkategori. Egen kjønnsidentitet er heller ikke en barriere når det gjelder grønne valg i mild produktkategori. Dette ved at både maskuline og feminine konsumenter foretrekker det mest feminine attributtet når egen kjønnsidentitet er moderator. I sterk produktkategori finner vi ingen signifikante funn på femininitet som barriere på preferanse av grønne produktalternativer. Kvalitet synes å være en driver på preferanse av ikke-grønn baseline. Sådan kan det være mindre gunstig å inkludere grønne produktattributter i en sterk produktkategori, da det kan redusere opplevd kvalitet.

Valuation of Heineken N.V. : a fundamental analysis of a Dutch beer company

The main objective of this paper is to determine the intrinsic value of one Heineken share as of May 15, 2020. The primary method that is used in order to achieve this objective is fundamental valuation (absolute valuation). This valuation technique, however, is also complemented by the use of relative valuation.

Based on our analyses, we believe that Heineken's fair share price should be €92.55. This price results from our forecasts for the company's performance in the future. Specifically, troubled by the coronavirus-made pandemic, its revenue growth is forecasted to contract by 12% in 2020 before bouncing back by 6.8% and 8.4% in 2021 and 2022, respectively. Thanks to its ownership of a fair number of internationally leading brands and its geographically diversified operation, we believe that, for the next 15 years that follow 2022, the company will enjoy relatively attractive revenue growths before reaching a constant growth of 2.6% from 2038 onwards. Furthermore, the company's return on invested capital (ROIC) is forecasted to gradually increase to 25.1% by 2027 and maintain at this level afterward, while its weighted average cost of capital (WACC) is forecasted to be 6.84%.

Built upon the estimation of Heineken's fair share price, we make our recommendation on investment strategy. A margin of safety of +/- 10% is added to the intrinsic value in order to account for uncertainties around the estimate, resulting in the confidence interval [€83.3; €101.8]. If the stock is trading at a price lower than €83.3, a buy strategy is recommended. By contrast, if the stock is trading at a price higher than €101.8, a sell strategy is recommended. Finally, if the stock price is between €83.3 and €101.8, a hold strategy is recommended.

Profitability analysis of the publishing industry in Norway : a study of the sources of profitability variations between Norwegian publishers

In Norway, sales of physical books are declining, while sales of books in digital formats, although increasing, account for only a marginal share of the total market (Norwegian Publishers Association, 2019; Ibenholt, 2017). With declining revenues, the Norwegian publishing companies are facing a situation where competition intensifies and operating profitably becomes increasingly tougher.

This thesis aims at developing an understanding of the profitability of the Norwegian publishing industry. We examine the competitive environment and the profitability of the industry as a whole. Moreover, we analyze potential sources of profitability variations between players and explore which business models can be profitable in the future, considering the impact of digitalization.

The thesis uses both qualitative and quantitative data sources. The profitability of the industry is studied based on financial statements from a sample of 76 Norwegian publishing companies. Moreover, factors behind profitability variations are explored using insights from in-depth interviews which were conducted for the purpose of this thesis. Thus, the thesis has both a descriptive and an explorative purpose.

The analysis shows that the industry is characterized by a high level of competition and strong profitability variations between players. Moreover, we find that specialized publishers (especially academic publishers) are significantly more profitable than publishers with wide selections of genres. Moreover, the interviews indicate that capacity utilization, exploitation of linkages, complexity of book projects and governmental procurement schemes are among important cost drivers.

Furthermore, we argue that publishers who focus on direct sales, as well as merged and specialized publishers have potential to be profitable in the future. However, we highlight the risk of overlooking the impact of digitalization and focusing on “business as usual” while disruptive changes can be around the corner.

Comparison of a country's corruption level and delays in ports : a study of the effects corruption has on delays in ports

The second-best theory of corruption includes predictions that corruption may be introduced as a second-best option in dealing with burdensome bureaucracy, leading to more efficiency.

One of the predictions in the theory postulates that on average, paying for a better position in a queue (bribes) should be negatively correlated with time delays, meaning that paying bribes would reduce waiting time in a queue. Further, the theory on corruption predicts that the relationship between paying bribes and time delays should vary across companies, with those companies having the highest opportunity cost of waiting as well as lower costs of corruption being more willing to pay for a better position in the queue, and thereby shortening the waiting times.

This master's thesis examines the relationship between bribes and waiting times in ports and investigate the heterogeneity across firms depending on their home country's corruption level. Our data are inconsistent with the prediction that corruption shortens waiting times. According to the specifications in this master's thesis, all else equal, companies paying bribes in ports experience longer waiting times when exporting and/or importing. Further, our specifications indicate that the level of corruption in a company's home country is in fact associated with shorter waiting times. The results in this master's thesis are at odds with the second-best theory but do produce evidence that paying companies from more corrupt countries wait less than paying companies from less corrupt countries. This implies that companies from more corrupt home countries may possess a competitive advantage over companies from less corrupt home countries when encountering corruption in ports.

Key words: International trade, Corruption, Time delays.

Business models and nonprofits : a study on business model proficiency and performance in Norwegian nonprofits

Due to a change in policy, the nonprofit sector in Norway is set to expand significantly in the years to come. While this is happening, the struggle for resources among nonprofits is intensifying. As a result, nonprofits increasingly orient themselves towards the for-profit markets. One aspect they are adopting from this sector is the business model. Research has shown that firms with effective and innovative business models often outperform their peers, but little research exists in a social setting. This study explores the prevalence and implications of business models in a modern well-fare state. Furthering the literature on the commercialisation of nonprofits, this thesis investigates: Which are the characteristics of business models in the nonprofit sector, how proficient are managers in defining business models, and how is this proficiency related to the performance of nonprofits?

Drawing on the literature of business models and nonprofits, a questionnaire was distributed to nonprofits throughout Norway. Respondents from key positions in each organisation described the accomplishment of their social mission, their cost and revenue management, as well as key business model components. The responses indicated a gap between their perceived business model proficiency and their ability to define key components of their business model. Furthermore, the relationship between proficiency and performance revealed no significant correlations. This leads to the conclusion that nonprofits are overconfident in their business model proficiency, or that they simply do not fully understand the concept. The lack of correlation between performance and proficiency is surprising and contradicts the literature. In light of this, future researchers should investigate the relationship between business models and performance in nonprofits more closely.

Does increased bilateral transparency affect offshore activity? Evidence from Offshore Leaks Database

Tax havens, also known as secrecy jurisdictions, facilitate tax avoidance and other forms of behaviour that cause a challenge to societies. Offshore data leaks such as Panama Papers have intended to reveal the players behind this curtain of secrecy. This thesis looks into tax information exchange agreements' (TIEA) effect on the number of companies located in these jurisdictions, with the use of linear regression and synthetic difference-in-difference applied to the ICIJ Offshore Leaks Database. Yearly and monthly levels of analysis were conducted on offshore entities connected to the U.S., and how the enforcement of a TIEA affected these entities. The hypotheses are based on the change in the number of incorporations and inactivations found in each of the jurisdictions studied.

While there are shortcomings to our study, the results were found to be robust, and to some extent generalizable since the analysis returned similar results when applied to Chinese entities. A rise in activity is found in both cases indicating a definite reaction following the enforcement of a TIEA, although not as expected. Therefore, such agreements may not be as effective in reducing the activity in secrecy jurisdictions. Reasons for this may be the increased ease of utilizing these jurisdictions, as well as the design of the tax information exchange agreements. These reasons could potentially form the basis of further research on this subject matter.

Analysing the demand for carsharing in Bergen : an empirical approach using car-specific and demographic data

Background: Car-sharing is gaining popularity throughout the world. Currently, there is limited research on car-sharing in Norway. This paper aims to identify empirically, based on past data, what demographic and car-specific variables determine demand for a car-sharing service in Bergen. Additionally, it aims to predict future car performance for Bildeleringen's cars.

Research question: What are the drivers of demand for the utilization of a car-sharing service?

Method: Using data from Bildeleringen and Statistics Norway, we use multiple linear regression to determine drivers of demand. Furthermore, linear regression is also used for predicting future car performance of Bildeleringen's cars. Linear regression is chosen out of five possible models based on cross-validation error. Results: Several variables significantly increase or decrease car performance of Bildeleringen's cars. The variables "car type", "higher average amount of cars in the parking spot", "electric cars", "cars with automatic gear shift", "higher median income", "spring", and "households without car" increase performance, while "higher population density", "age 20-24 years old", "retired", "male", and "child cushion" decrease performance. Analysis: Out of the significant demographic variables, only "households without car", "age 20-24 years old", "retired" and "male" affect car performance to a noteworthy degree. Out of the car-specific variables "car type", "electric cars", "cars with automatic gear shift", "spring", and "child cushion" affect car performance to a noteworthy degree. Conclusion: The relationship between car performance and demographic variables is not strong. Car-specific variables seem to show a higher degree of correspondence with car performance.

Key words: Car-sharing, car-sharing locations, car performance, linear regression, demographic variables, car-specific variables, Norway.

Efficiency in the Nordic futures power market : an empirical study of the Nordic futures power market

In this thesis, we investigate if the Nordic futures power market is efficient. To answer this question, we will perform cointegration tests, test the unbiasedness hypothesis and check the causal relationships between the spot price and futures prices with 1- to 6-months to maturity. We use daily observations from the period between 01.10.2015 and 15.09.2020. We have used price data of the spot price from Nord Pool, price data for the futures contracts from Bloomberg and volume data from Nasdaq OMX in our thesis.

We use cointegration techniques because the data is non-stationary. Cointegration is tested to see if there is a long-run equilibrium relationship between the spot and the futures prices. Our results suggest that the spot and the futures prices have a cointegration relationship for five out of six contract lengths. To further investigate these relationships, we perform a causality test to see which of the time series leads the other. The futures contracts lead the spot price for most of the contract lengths, which indicates that the futures market is having a price discovery function on the spot price. Having at least one cointegration relationship is a requirement for testing the unbiasedness hypothesis. The unbiasedness hypothesis test if the futures prices are the best predictor of the forthcoming spot price, i.e., if the market is efficient. The hypotheses only hold for the 1-month futures contract length, supporting efficiency. For the longer to maturity futures contracts, the futures market is inefficient, and the potential of observing a risk premium in the market increases.

Our findings are consistent with other fundamental research on the electricity futures market. Differences from other studies could be due to a different data set. Our research is done on futures and not DS futures, which may give some different results than previous studies. Nasdaq OMX issued the futures we apply in late 2015, and to our knowledge, there has not been any similar research on these futures contracts before.

Planting the SEEDS : backtesting the Graham–Munger investment style for 2006–2020

Despite having many critics disputing value investing's relevance today, several of the world's best value investors continue to deliver market-beating results almost every year. This thesis attempts to participate in this discussion by studying two of the most prevalent value investing philosophies. Specifically, the thesis studies whether the quality-specific investment criteria for the defensive investor—as proposed by Benjamin Graham in *The Intelligent Investor*—can deliver risk-adjusted excess returns during the investment period from 2006 to 2020. Additionally, the thesis studies whether an improved performance can be observed by creating an investment style that blends the abovementioned, quality-specific criteria of Benjamin Graham with Charlie Munger's investment philosophies regarding purchasing price and holding duration. By identifying all 36 companies that respect Graham's quality criteria as per December 31st 2005, 11 portfolio constructions that blend Graham's and Munger's investment philosophies are explored. All portfolio constructions produce consistent risk-adjusted excess returns when compared against a commonly accepted global benchmark. In particular, the proposed strategy—which blends Graham's and Munger's investing philosophies—produces substantial excess returns at a lower risk than the market provides. Nevertheless, while the results are promising, more research must be performed on additional investment periods before a firm response can be given to the current discussion.

Fair shares among children : experimental evidence from Norway and Shanghai exploring adults behaviour in a distributive conflict of inequality

This paper is written as the final thesis of our master's degree at Norwegian School of Economics, NHH, and as a contribution to "Development of Fairness Preferences" – a large scale experimental project launched by Centre for Experimental Research on Fairness, Inequality and Rationality, FAIR. Our aim through this thesis is to understand why there is such a big difference in inequality acceptance among adults, what might contribute to shape such divergent preferences, and what implications the endorsement of different fairness ideals may have in a larger perspective. By conducting a modified version of "the dictator game", we studied adults' inclination to accept an uneven distribution or to redistribute earnings between two children who had completed the same task. Hence, the experiment was designed to reveal spectators' fairness views through their preferred distributive choices. The study was implemented in collaboration with East China Normal University, with an experimental group of 6014 adults and 6014 pairs of children located in Norway and Shanghai. In order to determine causal relationships, we manipulated two dimensions of the distributive situation: the source of inequality (luck or merit) and the cost of redistribution. In addition, the age of the children varied between 5, 9, 13 and 17 years. Our findings suggest that there is a significant difference in the willingness to accept inequality among children in Norway and Shanghai (China). The result is calculated based on the spectators' average distribution in the two countries. Faced with an identical situation, adults in Shanghai implemented about twice as high inequality (0.542) than adults in Norway (0.262). Neither age nor treatment could be proven to be of any significance to explain this gap in fairness preferences. Further, we adopt the design presented by Almaas, Cappelen and Tungodden (2016) to estimate the share of spectators that endorse the different fairness ideals within the two societies, respectively. We find that Norwegian and Chinese spectators differ significantly in their fairness views, and that these findings may help us shed light on why there are so big variations in inequality acceptance between the countries. Another possible explanation for the large variation is that children in different societies are exposed to different signals from their circle of surroundings regarding how to handle such inequalities, and that these attitudes may contribute to shape the children's own fairness ideals through adolescence. Thus, the findings also indicate how inequality acceptance in society may be shaped by social learning from one generation to the other.

Going where you're treated best : tax-based migration from high to low tax jurisdictions

Many Western and Scandinavian have continued to raise taxes while the cost of living in their countries has continued to rise. In contrast, the amount of subsequent benefit the individual taxpayer receives continues to decline and decline rapidly as you get into the top tax brackets. This has caused wealthy individuals, high-income earners, and even regular retirees to seek opportunities elsewhere to improve their standard of living. This Study aimed to conduct exploratory research into the main drivers of taxed-based migration that cause individuals to leave higher-taxed Western and Scandinavian countries and migrate to lower-taxed jurisdictions and if there will be an increased demand for residency in lower tax jurisdictions in the future. Using qualitative research methods such as exploratory interviews and surveys, backed up by research techniques such as the Delphi method, I aimed to uncover a consensus among a series of Transfer Agents as well as a group of individuals who migrated from high to low tax jurisdictions as to what the main drivers behind the migration were. After evaluating the data collected and allowing the participants to confirm data points, I identified the main drivers of migration. These drivers included lifestyle choices, personal and family ties, employment, retirement decisions, as well as certain tax-based strategies. But primarily, the participants noted that the main drivers that drove the migration were purely functions of individuals seeking to improve their standard of living for themselves and their families. To conclude, the empirical evidence suggests that while the main drivers of the migration are generally ideologically driven, tax benefits or breaks serve as a secondary driver that provides additional incentives to the individual when making a migration decision and often ends up serving as a tiebreaker when the individual is having trouble making a decision.

Virtuelle, agile team Hvordan blir agil tilnærming påvirket av virtuelt arbeid og hvordan kan en tilrettelegge for virtuell, agil samhandling?

I et samfunn preget av endring kan agile team sikre effektivitet, fleksibilitet og muliggjøre raskere respons på endringer. Det er likevel verdt å bemerke seg at agile metoder avhenger av organisatorisk kontekst og ledelse, noe som kan være avgjørende for prestasjon. Med virtuelle teams stadige økte utbredelse og den begrensede kunnskapen om hvordan arbeidsformer, som agile metoder, fungerer i en virtuell kontekst er formålet med denne studien å utforske dette krysningpunktet. Gjennom semistrukturerte forskningsintervjuer av ni informanter fra et norsk finansteknologikonsern har vi gjennomført en kvalitativ casestudie som skal bidra med økt innsikt i hvordan virtuelt arbeid påvirker agile metoder.

Studiens første del finner at virtuelt arbeid påvirker den agile tilnærmingen ulikt innad i- og på tvers av team. Dersom etablerte team i utgangspunktet samhandler agilt, vil virtuelt arbeid ha en forsterkende effekt på autonomi og teamorientering. Virtuelt arbeid fører til at teamene kommuniserer hyppigere innad seg selv, noe som gjør at de opprettholder redundans. Virtuelt arbeid i kombinasjon med høy autonomi og teamorientering innad i team har derimot uheldige effekter på tvers av team da dette ytterligere reduserer bedriftsorienteringen og øker konkurranse mellom team. Sammenlagt forhindrer dette kommunikasjon og koordinasjon på tvers av team og dermed også casebedriften i å være effektive. Virtuelt arbeid tydeliggjør dermed det som fungerer bra, og det som fungerer dårlig, i bedriften.

Studiens andre del avdekker at tilrettelegging av effektiv virtuell kommunikasjon er sentralt for å oppnå og opprettholde koordinasjon og dermed tilrettelegge for agil samhandling i en virtuell kontekst. Ved å ha hensiktsmessige verktøy og prosedyrer, samt evne og kompetanse til å bruke dem kan en fremme tydelig, åpen og direkte kommunikasjon når agile team arbeider virtuelt. Selvstyring er en forutsetning for å redusere kommunikasjons- og koordinasjonsbehov med eksterne parter. Videre bidrar ledelsen til å skape tillit og et inkluderende miljø innad i team, noe som tilrettelegger for effektiv virtuell kommunikasjon innad i team. Tilsvarende kan ledelsen tilrettelegge for virtuell kommunikasjon og dermed koordinasjon på tvers av team slik at bedriften, som helhet, kan oppnå effektivitet og potensielle synergier. Mer fundamentalt handler tilretteleggingen på tvers av team om koordinering ved å tydeliggjøre roller, ansvar, mål og en overordnet strategi for bedriften. På denne måten kan bedriftens team fortsatt samhandle agilt i en virtuell kontekst uten at mangel på kommunikasjon på tvers av team nødvendigvis forhindrer bedriften i å være effektiv.

Priselastisiteter for kollektivtransport i Bergensområdet : utført i samarbeid med Skyss

Denne utredningen har hatt som formål å estimere priselastisitetene for kollektivtransport i Bergensområdet og er utført i samarbeid med Skyss. Målet har vært å utarbeide gode estimater for hvordan prisendringer på voksenbillettene har påvirket etterspørselen hos enkeltreisende.

Arbeidet har blitt utført med grunnlag i salgsdata tilgjengeliggjort fra Skyss, samt annen data hentet inn etter behov. Den opprinnelige salgsdataen baserte seg på over 60 millioner rader med salgshistorikk, som strakte seg fra januar 2012 til februar 2019. Gjennom refleksjon og nøye bearbeiding, er datasettet satt opp for å representere den utvalgte befolkningen i Bergensområdet best mulig.

Denne omfattende datamengden har gjort det mulig å skille mellom ulike billettyper, arbeids- og fritidsreisende, samt studere hvordan estimatene varierer mellom flere ulike salgskanaler.

Det har blitt benyttet minste kvadraters metode for å estimere hvordan prisendringer på åtte ulike billettyper påvirker sin respektive etterspørsel, gjennom å stille strenge krav til både presisjonen og validiteten til modellen. Den gjennomsnittlige priselastisiteten er estimert til å være -0,63 på kort sikt og -1,28 på lang sikt. Videre er det estimert at arbeidsreisende har en 4,5 % lavere priselastisitet enn fritidsreisende.

Etisk forvaltning av Statens Pensjonsfond Utland : hvordan påvirkes Statens Pensjonsfond Utland av de etiske retningslinjene fondet er underlagt?

I denne oppgaven har vi undersøkt hvilken effekt oljefondets etiske retningslinjer har på fondets avkastning og risiko. Vi har funnet et estimert tap på 33 milliarder kroner siden 2005. Det er særlig de produktbaserte utelukkelsene som bidrar til den tapte avkastningen, og tapet kan i stor grad forklares ved utelukkelsen av noen få store selskaper som har levert svært sterk avkastning siden utelukkelse. Videre har vi funnet at utelukkelsene later til å øke fondets systematiske risiko. Disse funnene er imidlertid i liten, eller ingen grad, statistisk signifikante. Utelukkelsene synes å øke fondets sårbarhet i en eventuell økonomisk resesjon. Andre aspekter ved de etiske utelukkelsene har også blitt diskutert. Herunder om de etiske retningslinjene fremstår som konsekvente, sett i sammenheng med øvrig norsk politikk, samt avveiningen mellom aktivt eierskap og utelukkelse. Vi kommer imidlertid ikke med noen klar konklusjon på disse områdene.

The Sustainability Liability Effect : How Consumers May Choose the Regular Product Instead of the Sustainable One

This paper evaluates the potential problem of consumers believing that sustainable products with strength-related attributes are less effective compared to the competing non-sustainable products, also known as the sustainability liability effect. The concern is that the sustainability liability effect may result in consumers choosing a regular product instead of a sustainable one, which may have consequences such as lower sales of sustainable products, countering sustainable progress made within production and marketing.

A study was conducted at IKEA in Bergen, which consisted of a combined field experiment and survey where the goal was to identify if the sustainability liability effect impacted the choice of household cleaning products. Two identical oven cleaners, with the only difference being that one was indicated as sustainable and the other did not have any indication (therefore categorized as the “regular” product), were placed next to each other. Participants were asked to choose one of the products to clean an oven rack with a chance to win a 150 NOK gift card based on performance. After choosing a product, participants were instructed to complete a questionnaire instead of undertaking the cleaning challenge. Upon completing the questionnaire, which included questions based on the reasoning behind the choice of product, participants received the 150 NOK gift card.

101 participants were part of the study. Although the majority chose the sustainable product (61 out of 101), evidence of the sustainability liability effect was found when testing for the perceived effectiveness of the products and the subsequent impact on product choice. In other words, the average participant perceived the regular (versus sustainable) product to be more effective, and participants who perceived the regular (versus sustainable) product to be more effective had a higher likelihood of choosing the regular (versus sustainable) product.

Evidence of the sustainability liability effect impacting product choice should have implications for various stakeholders including sustainable producers and marketers.

Suggestions include increased investment in R&D to investigate and implement behavioral interventions that could counter the sustainability liability effect such as product placement in stores. Future research on sustainability liability effect should investigate aspects such as a store setting, rural and urban areas, online shopping, and post-COVID-19.

Lederroller: Balanse og dilemmaer for ledergrupper i skolen

Vi har i vår oppgave studert ledergrupper i skolen. Vi har sett på hvorledes ledergruppene håndterer balanse og dilemmaer mellom ulike lederroller. Vi har i den sammenheng benyttet lederroller fra PAIE-modellen (Adizes, 1980; Strand, 2007). I tillegg bygger vi på Lotsberg (1997) og Glosvik et al. (2014) sin bruk av PAIE-modellen i skolesammenheng. Vi presenterer også modell for effektive ledergrupper (Bang & Midelfart, 2019) som et verktøy for å møte utfordringene ledergruppene står i.

Undersøkelsen ble gjennomført som en kvalitativ casestudie der vi intervjuet skoleledere fra fire grunnskoler i Bergen kommune. Vår undersøkelse viser at det er utfordrende å være skoleleder og ivareta alle oppgavene som ledergruppene står overfor. Gjennom våre funn har vi sett at det er ubalanse mellom de ulike lederrollene. Lederne rapporterer at de bruker uforholdsmessig mye tid på administrativ ledelse og at de dermed ikke får brukt tilstrekkelig tid på pedagogisk ledelse, som de selv beskriver som viktigst.

Resultatene våre viser at begrepsapparatet om lederroller fra PAIE-modellen bidrar til å forstå kompleksiteten og nyansene i ledergruppers oppgaver. Undersøkelsen viser også at modell for effektive ledergrupper (Bang & Midelfart, 2019) fremstår som et verktøy som kan bidra til ledergruppers ivaretagelse av lederroller i PAIE-modellen. Særlig ser vi at ledermøtene er en viktig arena for utvikling av ledergruppene og at her er et uutnyttet potensiale.

Vi anser at våre funn kan ha betydning både for ledergrupper i skoler og for Bergen kommune som skoleeier. Gjennom begrepsapparatet fra PAIE-modellen (Strand, 2007) og modell for effektive ledergrupper (Bang & Midelfart, 2019) kommer vi med konkrete innspill som kan gi implikasjoner for ledergrupper og skoleeier. Vi trekker i denne sammenheng særlig frem ledermøtene som et uutnyttet potensiale for ledergruppene. Vi viser også til skoleeiers muligheter til å anvende PAIE-modellen som analyseverktøy for å synliggjøre de ulike lederrollene og balansen mellom dem.

Arbeidsdeling og arbeidsmåter i barnehagen : En studie om påvirkning i arbeidsdeling, arbeidsmåter og roller i barnehagen etter økt pedagogtethe

Målet med forskningen

Hensikten med denne studien har vært å se nærmere på den nye pedagognormen som ble vedtatt i 2017 og de påvirkninger normen har gjort med organisasjonsstrukturen i barnehagene. Vi ville undersøke hvordan normen har påvirket strukturene og hvordan dette igjen har påvirket arbeidsdeling, arbeidsmåter og roller i barnehagene.

Problemstilling:

«Hvordan har økt pedagogtethe påvirket arbeidsdeling, arbeidsmåter og roller i barnehagen for barnehagelærerne?»

Metode og kilder

Undersøkelsen er en kvalitativ studie og hvor vi har hatt en hermeneutisk tilnærming til vår fortolkning. Materialet fra respondentene er samlet inn gjennom semistrukturerte intervjuer, og i bearbeiding av vårt materiale har vi benyttet tematisk analyse. Vi har benyttet teori og forskning som vi mener har vært relevant for å få bygge opp rundt forskningens problemstilling. Studiens utvalg har vært fire barnehager med til sammen tjue respondenter fra både privat og kommunal sektor. I teorikapittelet har vi valgt å legge vekt på barnehagelærernes rolle, arbeidsmåter og arbeidsdeling i barnehagen.

Hovedkonklusjoner

I denne studien finner vi at pedagognormen har gitt seg utslag i endringer i både arbeidsdeling, arbeidsmåter og roller i barnehagene. Barnehagelærerne i studien har opplevd ulik grad av endringer i egen arbeidshverdag. Våre hovedfunn i forskningen står på hvordan de to eierne, har valgt å endre strukturen i organisasjonene sine. Valg om hierarkisk eller likestilt ledelse. Altså valget om å fortsette med den tradisjonelle organiseringen eller likestille pedagogene. Forskningen viser at dette sentrale funnet har hatt innvirkning på andre deler av strukturene i barnehagen. Endringer i ledelsesstrukturen har i ulik grad virket inn på samarbeidet mellom pedagogene. Hvordan pedagogene har delt arbeid og ansvar mellom seg, har blitt påvirket av eiers valg av struktur og organisering i egne barnehager. Dette har igjen påvirket hvordan fagligheten har utviklet seg og hvordan denne deles innad i organisasjonen. Hovedfunnet i vår forskning er ulikheter mellom barnehagene, og den største forskjellen ligger mellom de to eierne innenfor barnehagesektoren.

Stock Market Volatility Forecasting Using Ensemble Models

Extensive research has been done within the field of finance to better predict future volatility and anticipate changes in financial market uncertainty. The advent of more advanced machine learning methods, such as artificial neural networks, has led to ground-breaking improvements to modeling capabilities across many fields and industries, including finance and volatility forecasting. These advances have led to rendering some of the previous state of the art models obsolete. Even though it has been established that artificial neural networks are capable of outperforming traditional finance forecasting models when it comes to volatility forecasting, it remains an open question whether a more advanced machine learning algorithm can benefit from incorporating the strengths of specialized volatility forecasting models. In this study, we seek to uncover whether traditional finance volatility forecasting models, such as GARCH type models, contain unique information that when combined with artificial neural networks can lead to more capable models and improved prediction accuracy. We will explore these effects by looking into S&P 500 one-day-ahead volatility using GARCH type models to generate volatility forecasts and include those into different artificial neural networks to measure improvements in forecasting capabilities. GARCH forecasts will be added into the different artificial neural networks in the form of two different types of ensemble models. One approach being a stacked ensemble, and the other an averaging ensemble. We find evidence to suggest that even though the GARCH type models consistently underperform compared to artificial neural networks, there is sufficient grounds to conclude that there is great potential in combining different volatility forecasting models to attain better volatility predictions.

Private and public sanctions : investigating cartel decisions using Twitter data

This thesis investigates whether the announcement of cartel decisions by the European Commission provides new information for investors and if Twitter data can be used to explain abnormal returns. The dataset consists of 39 cartel cases involving 124 different companies from January 2010 to May 2021. Using a standard event study methodology, we find evidence that supports previous studies findings and confirm that variables such as fines, geographic location, and the size of a company impact abnormal returns in relation to the European commission's cartel decision. These variables are confirmed important by the use of single-factor regression and decision trees. The Twitter variables were not found to have any explanatory power on abnormal returns. A statistical significant cumulative abnormal return in the event window $[-15,15]$ of -2.29% was found in the sample containing all fined companies. We also find that companies that receive immunity from the European Commission have no significant cumulative abnormal returns on average.

Hvorfor stiger norske og internasjonale boligpriser under koronakrisen? : en kvalitativ og kvantitativ studie av koronakrisens påvirkning på norske boligpriser sett i et internasjonalt perspektiv

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke hvorfor norske og internasjonale boligpriser stiger under koronakrisen. Konsekvensene av krisen har vært store for husholdninger og næringslivet, med et kraftig tilbakeslag i realøkonomien. Dette gjør det spesielt aktuelt å undersøke hvorfor boligprisene fortsetter å stige i første halvdel av 2020.

For å besvare oppgavens problemstilling presenteres relevante kriser i norsk boligmarkedshistorie, alle med sentrale fellestrekk til koronakrisen. Videre studerer vi utviklingen i norske boligpriser, og sammenligner med Sverige, Tyskland, Storbritannia, Italia og USA. Vår hypotese er at stigende boligpriser i første halvdel av 2020 skyldes økt likviditet og kreditt i markedet samt produksjonsbegrensninger som følge av tiltak mot koronakrisen. Vi utfører derfor en analyse av finans- og pengepolitiske tiltak iverksatt av våre utvalgte land, og analyserer pandemiens påvirkning på BNP, husholdningers konsum, investering og arbeidsledighet. Videre utfører vi en empirisk analyse ved bruk av HP-filter. Det gjennomføres avviksanalyse av årlig og månedlig norske boligprisindekser. Deretter beregnes og sammenlignes kvartalsvis boligpris-, produksjons- og konsumgap. Avslutningsvis drøfter vi hvorvidt stigende boligpriser under krisen har eller kan føre til overoppheting, boble, krakk og finanskriser. Dette gjøres ved å drøfte funnene våre mot krise- og bobleteori, samt prisdrivere i boligmarkedet.

Med bakgrunn i funn fra våre analyser konkluderer vi med at stigende boligpriser under koronakrisen i stor grad skyldes fundamentale faktorer, penge- og kreditteksjon og produksjonsbegrensninger som følge av pandemien. Koronakrisen har forårsaket en realøkonomisk tilbudssidekrise, med overoppheting og ikke-euforiske bobletendenser i boligmarkedet. Stigende boligpriser under koronakrisen, samtidig som realøkonomien stagnerer, kan potensielt føre til krakk og finanskriser både i Norge og internasjonalt.

Fra eierskap til tilgjengelighet : en kvalitativ analyse av bildelingsmarkedet i Norge

Økt digitalisering og endringer i forbrukertrender fører til at bildeling blir stadig mer aktuelt. Bildelingselskapene utfordrer de tradisjonelle eierskapsmodellene, hvilket fører til at etablerte virksomheter i større grad enn tidligere må tenke nytt for å nå ut til forbrukeren. Med dette som bakgrunn, ønsket vi i vår masterutredning å analysere bildelingsmarkedet i Norge.

For å besvare vår problemstilling, har vi brukt en kvalitativ metode med et eksplorativt forskningsdesign. Vi har intervjuet representanter fra syv av totalt tolv selskaper i det norske bildelingsmarkedet. Ved å kombinere funn fra våre primærdata og drøfte dem opp mot sekundærkilder, har vi fått et solid grunnlag til å kunne trekke konklusjoner til problemstillingen vår.

Datagrunnlaget har vist at bildelingsmarkedet i Norge er svært komplekst, med store forskjeller mellom de ulike bildelingsselskapene. For at bildeling skal bli et fullverdig alternativ til å eie egen bil, må blant annet transaksjonskostnadene ned. Det må være enkelt og lite kostnadskrevenende å finne en ledig bil i umiddelbar nærhet. Begrensninger knyttet til blant annet parkeringsplasser, gjør det utfordrende for bildelingsselskapene å oppnå skala. Dermed blir også tilbudet begrenset. At myndighetene ønsker å legge til rette for mer bildeling ved å tilby flere parkeringsplasser til dette formålet, kan dermed løse noen av utfordringene bildelingsselskapene står ovenfor.

Selv om bildeling er ett av de markedene som har vokst mest innen delingsøkonomien de senere årene, er det fremdeles mange som ikke vet hva bildeling er. For å ta opp kampen mot privatbilen, som flere av aktørene ser på som sin største konkurrent, bør derfor markedsføring vektlegges i større grad enn det gjøres i dag. Det bør fokuseres på at bildeling er fremtiden, og ikke bare et økonomisk og mer miljøvennlig alternativ til å eie egen bil. Flere av bildelingsselskapene bør også samarbeide tettere for å styrke sin merkevare, og for å overleve i bransje som preges av store endringer.

Predicting shipping defaults : an empirical study of the driving forces of default in the shipping industry

This study empirically investigates the driving forces of default at the time of issue in the shipping industry. By developing a logit model based on a sample of 64 shipping bonds and loans, it is shown that the most important factors in predicting shipping defaults are the financial health of the company and the macroeconomic state of the world. This study contributes to the existing literature by emphasizing the forward-looking features of the model, strengthening the long-range predictive accuracy. For the first time in the shipping literature, VIX is shown to be an important factor when predicting shipping defaults. The study is of interest to banks specializing in shipping, shipping bond investors, and any institution or professional dealing with credit assessment in the shipping industry.

Boligmarkedet under covid-krisen : en studie av hvilke faktorer på tilbuds- og etterspørselssiden som har bidratt til sterk prisvekst i boligmarkedet under covid-krisen

Det norske boligmarkedet har hatt en sterk prisvekst siden covid-krisen traff Norge. På bakgrunn av dette ønsket vi å undersøke hvordan irrasjonelle beslutninger og irrasjonell tankegang har bidratt til prisøkningen, samt i hvilken grad prisøkningen skyldes fundamentale faktorer. Med fundamentale faktorer menes forhold på etterspørselssiden, tilbudssiden og institusjonelle forhold. Først gjennomførte vi derfor en kvantitativ analyse for å undersøke om den sterke prisveksten i boligmarkedet under koronapandemien kan skyldes fundamentale faktorer. Videre gjennomførte vi en kvalitativ analyse i form av en spørreundersøkelse for å undersøke i hvilken grad boligkjøperes atferd har bidratt til prisveksten. I den kvantitative analysen ser vi på ulike fundamentale faktorer isolert sett for å undersøke i hvilken grad disse kan forklare prisstigningen etter pandemiens utbrudd. Analysen tyder på at mye av den sterke prisveksten kan forklares av fundamentale faktorer, men analysen er ikke tilstrekkelig til å komme med et entydig svar på dette. Det er også vanskelig å kvantifisere effekten av hver faktor. Fra analysen kommer vi imidlertid frem til at følgende faktorer støtter den sterke prisveksten i høyest grad: svake tall for igangsatte nybygg og ferdigstilte nybygg, et sterkt redusert forbruk som følge av nedstengingen av samfunnet, samt den lave styringsrenten. Av disse var det styringsrenten som pekte seg ut som den sterkeste prisdriveren. Videre forsterker resultatene fra spørreundersøkelsen inntrykket av at mye av den sterke prisveksten i boligmarkedet siden pandemiens start kan forklares av fundamentale faktorer, men at boligkjøperes atferd også har spilt en rolle. På bakgrunn av dette kommer vi frem til at boligkjøperes atferd har bidratt til prisstigningen i boligprisene gjennom høye prisforventninger, optimisme knyttet til boligmarkedet, undervurdering av risiko ved boligkjøp, samt et kollektivt press om å komme seg inn på boligmarkedet. Samlet sett konkluderer vi med at den sterke prisveksten i høy grad skyldes fundamentale faktorer, men at irrasjonell atferd blant boligkjøpere også har bidratt. Noe av den irrasjonelle atferden blant boligkjøpere som ble avdekket gjennom spørreundersøkelsen kan assosieres med euforiske tendenser. Disse tendensene er imidlertid klart sterkest i Oslo, og ble ikke funnet i like høy grad i Bergen og Stavanger.

Partssakkyndiges verdivurderinger i rettssaker vedrørende verdsettelse : En kvantitativ analyse av spriket mellom partssakkyndiges verdivurderinger og plasseringen av rettens verdifastsettelse i relasjon til disse verdivurderingene

Formålet med denne utredningen er å forsøke å si noe om objektivitet blant aktører i rettssaker som omhandler verdsettelse. Nærmere bestemt undersøker vi hvorvidt partssakkyndige verdsettelsesspesialister påvirkes til å utarbeide verdivurderinger som gagnar partene de representerer. Vi ser også på hvordan verdifastsettelsen i dommen samvarierer med disse verdivurderingene. Dette gjør vi ved å studere sivile søksmål der de motstridende partene henter inn hver sine partssakkyndige til å gjøre verdivurderinger og hvor retten gjør en konkret verdifastsettelse. Utvalget vårt består av 80 saker.

I samtlige observasjoner finner vi at den partssakkyndige engasjert av parten tjent med høy verdi legger frem den høyeste verdivurderingen. Denne verdien er i gjennomsnitt fem ganger så høy som verdien lagt frem av den partssakkyndige engasjert av parten tjent med lav verdi. Mulige forklaringer på dette kan være en kombinasjon av praktiske forhold, insentiver og kognitive bias. Både praktiske forhold og insentiver kan gjøre at den partssakkyndige bevisst handler i henhold til partens interesser. Videre kan kognitive bias gjøre at den partssakkyndige handler i favør av oppdragsgiver, selv når den forsøker å være objektiv.

Funnene tilknyttet dommens verdifastsettelse viser at dommen ligger innenfor intervallet skapt av de partssakkyndiges verdivurderinger, i alle unntatt tre observasjoner. Videre finner vi antydninger til at dommen oftere ligger nær midtpunktet enn endene av dette intervallet. Vi ser også en tendens til at den ligger nærmest den laveste verdivurderingen oftere ved større sprik enn ved mindre sprik. Vi kan ikke med dette påvise noen årsakssammenheng mellom de partssakkyndiges verdivurderinger og dommens verdifastsettelse, men funnene kan antyde at verdivurderingene har en viss innvirkning på dommen. Hvis dette er tilfellet, kan mulige forklaringer på funnene være begrenset kunnskap om verdsettelse, kognitive bias og prinsipal-agent-problemer.

Operating performance in private equity : is private equity a superior ownership model in creating operational value in Norway?

While the net returns provided by Private Equity (PE) funds to its investors is a debated topic in relation to diminishing alpha and justification of fees and other fund expenses, we seek to determine if PE ownership has a positive impact on the operating performance of Norwegian portfolio companies. Additionally, we seek to identify potential operating performance differences between industry specialized and generalist PE managers and between deal types (source of entry). By applying an extensive and unique dataset consisting of 214 Norwegian buyouts occurring between 2000-2015, we find that PE in Norway generates a significantly higher growth in sales and EBITDA compared to companies not backed by PE. We also identify improvements in working capital efficiency. However, we find no evidence of improvements in operating profitability (ROA). Examining the subcomponents of ROA provides some evidence of improvements in asset turnover which are offset by a negative development in margins. Our findings do not support a positive industry specialization effect. Examining deal types, we find evidence of improvements in margins and operating profitability for public buyouts, also relative to private-to-private buyouts. In contrast, private-to-private buyouts appear to be more growth-oriented, clearly outperforming their benchmark in sales growth. The overall findings imply that revenue and EBITDA growth appears to be the main focus and driver behind value creation in Norwegian portfolio companies, rather than cutting costs and focusing on margins. Our findings also suggest that PE ownership provides advantageous differentiated support for growth and expansion buyout candidates (typically private companies) and for margin improvement buyout candidates (typically public companies).

Detecting Money Laundering Through Trade Flow Analysis: An Empirical Case Study on Money Laundering in the Belgium Cocaine Trade

Europe has seen an increase in cocaine seizures in recent years. As the criminal landscape in South America has seen noticeable changes, there has been a shift in how cocaine enters Europe. Belgium has become the primary gateway for cocaine trafficking to Europe. With increased cocaine imports, organized criminal gangs have more money to be laundered. This thesis analyzes Belgium's trade data to investigate whether increased cocaine trafficking impacts a country's international trade flow.

We propose a method of detecting money laundering by analyzing trade flows of goods related to money laundering. This is done by introducing the synthetic difference-in-differences method in a case study. We analyze trade flows from 2000 to 2019 between Belgium, tax havens, and cocaine trafficking countries. The thesis finds that as Belgium experiences an increase in cocaine seizures, there is a significant increase in the import of diamonds, arts, and antiquities from cocaine trafficking countries. However, there is no conclusive evidence of increased money laundering activities between Belgium and tax havens.

The method cannot conclude the causes of increased imports. However, it can be a tool to narrow down different countries and products to identify trade flows that raise suspicion regarding money laundering activities. Further work should analyze the trade flows identified by the proposed method to detect money laundering.

Monetary policy in crisis : an assessment of the Norwegian monetary policy response to the Covid-19 pandemic

In order to assess the monetary policy response to the ongoing crisis, this thesis combines a broad case study with detailed graphical analyses of key events and economic variables. We discuss how a broad range of policies has been used to tackle the crisis, interpreting central relations through the lens of macroeconomic models. Furthermore, we discuss the shortcomings of existing literature in incorporating the policy tools used in the policy response. We construct a “Taylor gap”, which reveals a systematic divergence between the policy rate and a simple Taylor rule in periods of economic unrest. The most prominent gap, of 4 percentage points, is observed in the third quarter of 2020. We interpret this to result from the prioritization of other policy objectives in addition to reducing the output and inflation gap. Comparing projections of the two rates shows that in the long-term, no-shock scenario, the policy rate seems to converge with our policy rule. Liquidity measures seem to have successfully aided transmission from policy to market rates, stabilized risk premiums, and met interbank liquidity goals. The diverging indicators of selected financial variables explain the moderate reduction in the countercyclical capital buffer and shed light on the trade-off between different policy objectives. We find that financial stability risk in specific indicators may develop from the expansionary policy. Yet, we argue that macroprudential policy has likely softened the blow of the crisis. The monetary policy response to the covid-19 crisis illustrates how combining various measures is necessary to balance conflicting monetary policy objectives in a crisis.

IPO Activity in Europe under the Covid-19 Pandemic : With a focus on the Norwegian IPO market

This thesis seeks to provide comprehensive insights into the IPO activities in the top eight European IPO markets by capital raised in 2020, with an emphasis on the Norwegian IPO market, from the beginning of 2020 to the end of the first quarter in 2021. The top eight European countries include Norway, the United Kingdom, Sweden, France, Netherlands, Germany, Poland, and Italy.

The analysis reveals that most European IPOs in 2020 were conducted in the third and fourth quarters. Norway has achieved the most IPOs in Europe during the Pandemic, the highest growth in IPOs, and reached a decade-high level in IPO, despite the hit by Covid-19 Pandemic and Oil price collapse. In the meantime, the UK raised the most capital from IPOs in 2020. Moreover, the vast majority of IPOs in Norway, Sweden, Poland, and France were conducted on the Growth Market, while on the Main Regulated Market in the other four countries. Financials, energy, healthcare, industrials, utilities, and technology are the most active industries in 2020 in Europe. Furthermore, a flurry of green companies was noticed in the Norwegian IPOs. In addition, the average first-day return for the Norwegian IPOs reached 20.5% in 2020 and 16.22% in the first quarter of 2021, compared to around 2% in the previous three years. In particular, the average first-day return for the “Green” IPOs is nearly 40% in 2020 and 25.5% in the first quarter of 2021. Lastly, the number and market value of private investors had significant growth in Norway in 2020.

In addition, this thesis also aims to investigate factors that may drive the Norwegian IPO boom in 2020 through an exploratory approach, which is based on facts and empirical research results. The exploration findings suggest that the smoother listing process on Merkur Market lacks evidence in driving the IPO activities in 2020. The relationship between high first-day return and IPO volume needs further research because both favorable and opposed data and research results were discovered. Furthermore, according to previous studies in Asian markets, the early commitment from cornerstones in Norwegian IPOs may have boosted the market confidence and improved the IPO success probability. Nevertheless, more extensive research in the Norwegian market is needed to verify this argument. Besides, the innovation culture in Norway may have enhanced the adaptability of companies in changing conditions. However, the adaptability may also be influenced by the less intensive pandemic situation in Norway. A scientific study with the elimination of interference from other factors is needed to prove this argument further. Lastly, the leading green transition wave with enormous support from the Norwegian government may be a pivotal contributor to the “green” IPOs. Notwithstanding, research with sufficient data is needed to make a thorough comparison with the other European countries to evince why only Norway saw a green IPO wave in 2020.

Determinants of equity crowdfunding success in Norway : an empirical study of how different factors affect the success of equity crowdfunding in the Norwegian market

Equity crowdfunding is a new form of Fintech which has the potential to disrupt traditional models of financing in Norway. The crowdfunding platforms use an all-or-nothing strategy, meaning if the fundraising objective is not met, the founders will not receive any money. Thus, it is critical for entrepreneurs to meet or surpass their crowdfunding project's funding objective. Hence, it is essential for the founders to know which factors impact the outcome of the campaign and what kind of effect they have. This thesis, therefore, investigates the determinants of equity crowdfunding success in Norway. To conduct an analysis on the determinants, the study employs logistic regression. The analysis is based on a sample of 144 campaigns compiled from a manual collection of Norwegian equity crowdfunding platforms, Dealflow and Folkeinvest, from 2017 to the beginning of 2021.

Our findings suggest that minimum objective, duration, and updates on Facebook to be significant determinants of equity crowdfunding campaign outcome in Norway. A decrease in the minimum objective and campaign duration period increases the probability of success, and having updates on Facebook during the campaign period is found to also increase the probability of success.

Furthermore, within the social media sub-group, we find that an increase in LinkedIn connections positively influences success. This study contributes to the existing literature by providing insights into which factors in a unique market, such as Norway with high social welfare and trust, may impact the outcome of an equity crowdfunding campaign. Furthermore, it is evident from our research that a country with a high level of trust may require less effort in developing their campaign characteristics in order to be successful. Further, we contribute to better understanding of investment decision-making processes, which is of great relevance to entrepreneurs, investors, and platforms in such a market.

SPACs: Kinder Surprise Eggs with a Bad After-taste : An Empirical Analysis of the Determinants of SPAC Mergers and DeSPAC Returns in the U.S.

Special purpose acquisition companies (SPACs) have received strong attention and taken a significant market share compared to traditional IPOs in the last couple of years. This thesis analyses the determinants of why companies go public through a SPAC, instead of a regular IPO, alongside determinants of post-merger performance. We provide evidence that SPAC mergers are relatively more in demand during times of higher volatility and weaker sentiment in equity capital transactions. Moreover, higher stock market valuation, higher sector leader return, and a lower cost of debt increase the likelihood of a SPAC acquisition.

Furthermore, we find that common shares from SPAC mergers perform worse than the overall market over a time horizon of several years. However, we find that SPAC warrant investors have persistently outperformed the market in our sample period. Lastly, we find that a high redemption ratio and longer time for a sponsor to identify a business combination predict lower post-merger returns.

Norsk Hydro ASA : kvalitativ strategianalyse

Denne masterutredningen har foretatt en strategisk gjennomgang av aluminiumsselskapet Norsk Hydro ASA ('Hydro'). Hovedformålene med oppgaven er å utforske Hydros opprinnelse og historie sett fra et finansielt perspektiv, hvilke finansielle og strategiske utfordringer selskapet står ovenfor i dag, samt en redegjørelse av hvordan selskapet kan ta gode strategiske beslutninger videre for å håndtere utfordringene. Utredningen utgjør fem deler, der den første delen tar for seg historien om hvordan Hydro gikk fra å være et industrikonglomerat, til senere å bli spisset til det eneste globale fullintegreerte ikke-kinesiske aluminiumsselskapet på tvers av verdikjede og markeder. Her beskrives hvordan statlig eierskap med tilhørende dype lommer kan ha ledet til Hydros kritikkverdige kapitalallokeringer og relativt dyre oppkjøp sett i ettertid.

Den andre delen tar for seg aluminiumets verdikjede og bransjekarakteristika som en svært kapitalintensiv næring med langsiktige kapitalinvesteringer, og Hydros posisjonering som en topp tre spiller globalt innenfor de fleste segmenter. Denne delen har til hensikt i å gi leseren nyttig innsikt i bransjens drivere for lønnsomhet, der også Kinas inntog de siste tiårene har intensivert konkurransen i disfavør Hydro. I del tre presenteres Hydros svake avkastning på sysselsatt kapital den siste tiårsperioden på omtrent halvparten av selskapets totale kapitalkostnad på 9%. Analysen viser svak lønnsomhet som et resultat av feilslåtte kapitalallokeringer i tillegg til selskapets posisjonering mot sluttmarkeder med lave marginer og sterkere konkurranse fra Kina. Videre tar analysen for seg konkurrentsammenligninger der vi visualiserer hvilket justert driftsresultat før avog nedskrivninger per solgte tonn aluminium de ulike spillerne i hvert segment oppnår. De oppnådde resultatene viser sammenheng med posisjonering, som danner grunnlaget for vår anbefaling om å posisjonere Hydro ytterligere mot gjenvinning, bil- og drikkeboksindustrien. Den fjerde delen handler om bærekraft og hvordan Hydro har komparative fortrinn i produksjonen fra vannkraft, som kan bli fordelaktig ved strengere krav fra EU, dersom vannkraft klassifiseres som bærekraftig. Til slutt diskuteres alternative strategiske grep der anbefalingen er å splitte oppog nedstrøm til to uavhengige selskaper for å bedre håndtere ulike risikoklasser. Vannkraft er også vurdert skilt ut for å realisere skjulte verdier, med et prisanslag på 30 milliarder NOK.

Oppdragsansvarlig revisors overgang til en revisjonsklient : reduseres gjenværende revisors profesjonelle skepsis? : en eksperimentell studie

Det er ikke uvanlig at revisorer i løpet av karrieren velger å slutte i revisjonsselskapet for å starte i en stilling hos en revisjonsklient. Denne praksisen kalles «Auditor Revolving Door» (ARD). En slik overgang kan medføre fordeler for de involverte, men er ikke helt uten potensielle problemer. Noen tidligere studier har gjort funn som viser at ARD svekker gjenværende revisorers uavhengighet og profesjonelle skepsis. Standpunktet til lovgivere, tilsynsorgan og standardsettere er i tråd med disse funnene. Det har resultert i regulering i form av karenperiode i flere land. I ny vedtatt revisorlov som trer i kraft 1. januar 2021 innføres EUs krav om karenperiode også ved overgang til foretak som ikke er av allmenn interesse. I denne masterutredningen søkes det svar på følgende forskningsspørsmål: Vil gjenværende revisors profesjonelle skepsis reduseres når tidligere oppdragsansvarlig revisor tiltrer i en ledende stilling hos en revisjonsklient, og vil en ettårig karenperiode eventuelt kunne motvirke dette?

Det ble gjennomført et eksperiment med 41 deltakere som var revisjonsstudenter eller revisorer. Disse ble tilfeldig fordelt i tre grupper; gruppe 1 (ikke-ARD), gruppe 2 (ARD u/karenperiode) og gruppe 3 (ARD m/karenperiode på ett år). Deltakerne fikk forskjellige kombinasjoner av manipulasjonene av den uavhengige variabelen (ARD) og moderatorvariabelen (karenperiode) basert på hvilken gruppe de var i. Eksperimentet inneholdt et fiktivt case om en varelagervurdering hvor deltakerne skulle innta rollen som revisor. Deltakerne skulle i etterkant av caset svare på påstander som ble brukt til å måle den avhengige variabelen skeptisk holdning, basert på Nolder og Kadous (2018) sin konseptualisering av profesjonell skepsis.

Vi fant ikke bevis for redusert profesjonell skepsis, målt som skeptisk holdning, når tidligere oppdragsansvarlig revisor startet i en ledende stilling hos revisjonsklienten. Det tilsier isolert sett at en karenperiode ikke vil være nødvendig, ettersom profesjonell skepsis ikke svekkes. Resultatene viser heller ikke en signifikant høyere skeptisk holdning når det er en ettårig karenperiode sammenlignet med en direkte overgang fra revisjonsselskap til klienten. Når en svekkelse av skeptisk holdning i utgangspunktet ikke ble observert, finnes det ikke en reduksjon i profesjonell skepsis som en karenperiode er ment til å motvirke eller reversere. Slik sett er dette et naturlig funn. Dersom observasjonene i eksperimentet gjenspeiler faktisk atferd kan det stilles spørsmålsteget ved om den nye lovgivningen om karenperiode vil være nødvendig.

Deterring corporate crime at all costs? : the relevance and appropriateness of risking sanction-induced bankruptcy

To combat the widespread affliction of corporate crime, a more effective corporate liability framework for optimal crime deterrence is required. At the core of this framework lies the trade-off between the social benefits of optimal crime deterrence on one side, and the societal harm from the fines that are sufficiently harsh to deter crime, which can in turn lead to corporate bankruptcy on the other. In this thesis, I evaluate whether the harshest corporate fines, the benchmark penalties, can be a relevant and appropriate tool in an ensemble of 50 completed enforcement cases. The relevance of this penalty is defined from the crime deterrence perspective, according to the extent with which firms collaborate with enforcement agencies, in terms of self-reporting their crimes and fully cooperating with the authorities. In contrast, the appropriateness of the penalty is defined from the government's perspective, according to the collateral consequences of this penalty on different stakeholder groups and how the government regards them.

I find that the benchmark penalty could have been relevant in 16 cases from a deterrence standpoint, out of 38 with sufficient data. From these 16 cases, in no more than three cases would governments find the enforcement of the benchmark penalty, and its associated risk of corporate bankruptcy, appropriate according to the damage it creates for the group they put the highest degree of emphasis on. These findings highlight the burden that the current status quo of corporate liability presents for crime deterrence, and demonstrate the unfeasibility of the reliable enforcement of harsh penalties that could lead to corporate bankruptcy.

Visualisering av Big Data i revisjon: En eksperimentell studie

Revisjonsbransjen har et økende fokus på innovative metoder for å analysere data.

Det er konsensus om at bruk av stadig større og mer komplekse datamaterialer vil være sentralt for morgendagens digitale revisjon. Denne studien bidrar til litteraturen ved å undersøke hvordan revisor påvirkes av moderne visualiseringsteknikker. Vi stiller følgende spørsmål: «Blir revisors profesjonelle skjønn påvirket av informasjonsrekkefølge og presentasjonsformat, ved bruk av Big Data i risikovurderingsprosessen?»

For å svare på dette, utførte vi et eksperiment med 64 deltakere bestående av praktiserende revisorer og revisorstudenter. De ble delt inn i fire grupper og bedt om å vurdere iboende risiko. Vurderingene baserte seg på et informasjonssett bestående av fire ulike nettsider med datavisualiseringer. Deltakerne vurderte hver nettside individuelt, i tillegg til å gjøre en avsluttende totalvurdering. To nettsider kommuniserte positiv informasjon (lavere risiko), og to nettsider kommuniserte negativ informasjon (høyere risiko). Halvparten av respondentene fikk informasjonen i rekkefølgen positiv-negativ (PPNN) og den andre halvparten fikk den i motsatt rekkefølge (NNPP). I tillegg ble det laget to versjoner av alle nettsidene. Halvparten fikk se et statisk format, og den andre halvparten fikk den samme informasjonen med interaktive funksjoner.

Vi finner en statistisk signifikant formateffekt (5 % nivå) for nettsidene med positiv informasjon. En toveis variansanalyse viser at gruppene som fikk se et statisk format, vurderte risiko høyere enn de som fikk informasjonen med interaktive funksjoner. Det var lignende signaler for nettsidene med negativ informasjon og for den avsluttende totalvurderingen, men disse forskjellene var ikke signifikante. Videre var det ingen tegn til at informasjonsrekkefølge påvirket deltakerne i noen retning. Det var heller ingen interaksjonseffekt, og vi konkluderer på følgende måte: Resultatene fra studien er interessante, men ikke sterke nok til å kunne argumentere for at revisor påvirkes av informasjonsrekkefølge eller presentasjonsformat, ved vurdering av iboende risiko.

Markedsreaksjoner på nedskrivningsannonseringer : En eventstudie av selskaper på Oslo Børs

Formålet med oppgaven er å undersøke hvordan årlige og kvartalsvise annonseringer av nedskrivninger påvirker aksjeavkastningen til selskapene på Oslo Børs.

Regnskapsstandarden IAS 36 åpner for bruk av skjønn både når det kommer til hvor mye og når selskapet skal nedskrive. Tidligere forskning viser at flere selskaper benytter den skjønnsmessige tolkningen til egen fordel ved å unngå eller utsette nedskrivningene. Ved utsettelse av nedskrivninger kan markedet allerede ha inkorporert informasjonen om at eiendelen har redusert verdi, og vi vil derfor ikke se noe markedsreaksjon på annonseringsidspunktet.

For å analysere hvordan annonsering av nedskrivninger påvirker aksjeavkastningen gjennomfører vi en eventstudie. Eventstudier egner seg til å undersøke hvordan en spesifikk begivenhet påvirker markedsprisen på selskapets aksjer. For å gjennomføre en eventstudie begynner man med å sammenstille alle eventdagene til $t=0$, før man estimerer forventet normalavkastning for selskapene i eventvinduet. Vi benytter eventvindu på 0 til 3 dager i hovedanalysen og bergrer normalavkastningen med markedsmodellen i et estimeringsvindu på -300 til -5 dager. Deretter finner man abnormal avkastning ved å trekke forventet normalavkastning fra faktisk avkastning. For å undersøke hvor mye nedskrivninger påvirker den kumulative abnormale avkastningen i eventvinduet utfører vi regresjoner, hvor vi i tillegg kontrollerer for andre faktorer som kan påvirke avkastningen. Resultatene gir ingen tydelig indikasjon på at nedskrivninger annonsert i årsrapporten har en negativ påvirkning på aksjeavkastningen. Hvis selskapet har en nedskrivning som er større enn 1, 5 eller 10 % endres den kumulative abnormale avkastningen med henholdsvis 0.811, -0.392 og 2.23 %, hvor den siste koeffisienten er signifikant på 10 %-nivå. Resultatene tyder på at aksjeavkastningen er knyttet til andre selskapsspesifikke faktorer som korrelerer med store nedskrivninger. Dette kan eksempelvis være utskiftninger i toppledelsen eller restrukturering.

En annen forklaringen på hvorfor resultatene ikke er som forventet er at nedskrivningene i årsrapporten i mange tilfeller allerede er annonsert i kvartalsrapportene. Nedskrivningene i årets kvartalsrapporter summerer seg i mange tilfeller opp til nedskrivningen som annonseres i årsrapporten, og gir derfor ikke ny informasjon til markedet. Dette er tilfelle for 149 av 207 nedskrivninger i årsrapportene. Når vi inkluderer kontrollvariabler som tar hensyn til tidligere nedskrivninger blir koeffisientene til de store nedskrivningsvariablene mindre signifikante, men resultatene er fortsatt ikke sammenfallende med forventningen. Når vi beregner størrelsen på nedskrivningene basert på det som tidligere ikke har blitt publisert i kvartalsrapportene mister alle koeffisientene sin signifikans. Dette er trolig fordi vi sitter igjen med for få nedskrivningsobservasjoner i datagrunnlaget. Vi kan dermed ikke trekke konklusjoner om hvordan nedskrivningene påvirker aksjekursen.

I tillegg gjennomfører vi analyser hvor vi kun inkluderer nedskrivninger som annonseres i

kvartalsrapportene. Hvis selskapet har en nedskrivning som er større enn 1, 5 eller 10 % reduseres den kumulative abnormale avkastning med henholdsvis -2.38, -4.20 og -6.25 %. En prosentøkning i størrelsen på nedskrivningen fører til en reduksjon i den kumulative abnormale avkastningen på -0,15 %. Koeffisientene er signifikante på 1 %-nivå. Resultatene viser at nedskrivninger som er annonsert i kvartalsrapportene har en signifikant negativ påvirkning på aksjeavkastningen. Dette kan tyde på at informasjon om nedskrivninger blir tilgjengelig for markedet gjennom kvartalsrapportene. Videre viser resultatene at jo større nedskrivningene er, jo mer påvirker det avkastningen.

Consumer inertia and switching costs in the Norwegian electricity market

In this thesis we aim to investigate the degree of consumer inertia and estimate the switching costs in the Norwegian electricity market. We utilize two separate models to estimate the implicit switching costs embedded in the switching behavior of the consumers. Both models enable us to extract meaningful information about both the significance and magnitude of switching costs from highly aggregated market share data. Our dataset contains a panel of monthly observations of prices and market shares of the five largest retailers on each power distribution grid. Each distribution grid can be said to represent a separate market, where both nationwide and local retailers compete for the consumers located within the geographical area of that grid. Due to this type of market structure, we find a large variation in the distribution of market shares across markets. Some markets are close to monopolies, as the largest retailer covers close to the whole market, while other markets have a more even distribution of market shares, and thus stronger competition. Moreover, we find that variable price contracts are systematically higher priced, and have higher markups, than spot price contracts. This leads to our next finding of significant gains from switching, both between retailers and, especially, from variable to spot price contracts.

Despite these potential gains from switching, we find evidence for consumer inertia in the Norwegian electricity market. In particular, we obtain point estimates of switching costs of 19.28 øre/kWh and 16.20 øre/kWh from our two models. In annual terms, this means that Norwegian consumers are on average willing to pay a premium of about 2,600 to 3,100 NOK rather than switching electricity supplier monthly. The estimated switching costs account for as much as 50 % to 60 % of the average yearly electricity bill for the consumers. Additionally, we find evidence that retailers exploit the inertia of their customers, by utilizing "bargain-then-ripoff" pricing strategies. That is, retailers use penetration pricing, introductory offers and price wars to obtain as many new customers as possible, while they charge higher prices to already locked-in customers. Consequently, the existence of switching costs in the Norwegian electricity market leads to weakened competition and inefficient markets.

Keywords – Industrial organization, switching costs, consumer inertia, customer lock-in

Konsekvenser av krav til økt dyrevelferd : hvilke effekter har løsdriftskravet på melkebønders lønnsomhet og norsk landbruk?

I 2003 vedtok Stortinget at alt storfe skulle være oppstallet i løsdriftsfjøs innen 2024, som senere ble utsatt til 2034. Dette omtales som løsdriftskravet, og hovedmålsetningen bak vedtaket var å bedre dyrevelferden. Innføringen av løsdriftskravet vil forandre norsk melkeproduksjon. Økt dyrevelferd koster, og for mange eksisterende bønder medfører kravet et behov for å foreta betydelige investeringer. Dette kan igjen påvirke lønnsomheten og økonomien til bøndene. Landbruket er i utgangspunktet en lite lønnsom næring, og kravet vil derfor trolig føre til mange nedleggelse. Dette kan påvirke hele strukturen i norsk landbruk, og derfor også norsk bosettings- og distriktpolitikk.

Denne oppgaven stiller ikke spørsmål ved om løsdrift gir økt dyrevelferd, men heller hvilke andre effekter kravet har. Formålet med oppgaven er å undersøke hvilke effekter krav om økt dyrevelferd har på norsk landbruk. Oppgaven tar utgangspunkt i melkeprodusenter i Vestland fylke, et fylke som også har den laveste andelen løsdriftsfjøs i landet. Løsdriftskravet kan dermed få store konsekvenser her. Analysens datamateriale er hentet ifra Innovasjon Norge, og består av 66 driftsplaner fra gårdsbruk som planlegger å bygge om til løsdriftsfjøs. Oppgaven tar for seg to ulike nåverdiberegninger for å undersøke lønnsomhet i forbindelse med investering i løsdriftsfjøs. Vi utfører en regresjonsanalyse for å identifisere hvilke variabler som i størst grad påvirker nåverdien. Det undersøkes også hvilken effekt det vil ha at myndighetene påtar seg en større del av kostnaden, ved å øke investeringstilskuddet. Videre undersøker vi økonomien i driftsplanene for å se hvor avgjørende det er å ha en inntekt ved siden av gårdsdriften for å kunne forsvare en investere i løsdriftsfjøs.

Hovedfunnene fra analysen indikerer at størrelse er sentralt ved investering i løsdriftsfjøs. Selve investeringen er i snitt ikke lønnsom for noen av størrelsesgruppene, men gårdsbruk som har bygget til 30 eller flere kyr klarer derimot å tjene inn igjen investeringen ved den daglige driften. Regresjonsanalysen viser imidlertid at hvor mye areal gårdsbrukene har etter investering i størst grad påvirker nåverdien av gårdsdriften. Våre funn tilsier at gårdsbruk med mer enn 320-420 dekar i areal etter utbygging kan oppnå positiv nåverdi. Ettersom gjennomsnittsareal per bruk i Vestland fylke er 265 dekar, kan kravet dermed resultere i mange nedleggelse i fylket. Vi finner også at de fleste gårdsbrukene i snitt er avhengig av en inntekt ved siden av gårdsdriften for å få økonomien i driftsplanen til å gå opp ved en investering. Funnene våre kan indikere at kravet om økt dyrevelferd kan ha store konsekvenser for norsk landbruk. Det oppstår en målkonflikt i landbrukspolitikken, blant annet når det gjelder målet om å ha landbruk over hele Norge og kravet om økt dyrevelferd. Dersom vi øker tilskuddet til gårdsbruk med færre enn 30 kyr, gir dette langt flere bønder mulighet til å investere i løsdriftsfjøs. Myndighetene bør derfor påta seg en større del av kostandene knyttet til krav om økt dyrevelferd, for å unngå målkonflikt og strukturendringer i norsk landbruk.

Estimating the Impact of Weather-Sensitive Cargo Risk on Transport Cost

As a consequence of the global renewable energy transition, there is a rising demand for transportation of project cargo, such as wind turbine components. Transportation of this type of cargo requires special considerations as it is sensitive to adverse weather exposure. This thesis aims to determine what impact weather-sensitive cargo has on transportation cost, formulated as the expected incremental cost compared to vessels transporting "regular" cargo. The chosen methodology approach applies a ship weather routing model to identify the most cost-efficient route from Spain to Houston while accounting for the required weather considerations. The weather routing model comprises one of the literature's most prominent pathfinding algorithms combined with complex machine learning models to achieve realistic cost estimations. Our findings indicate that vessels carrying weather-sensitive deck cargo have a high tendency to deviate from the optimal route selected by vessels carrying regular cargo. This is particularly evident in the winter months, where our findings identify an incremental cost upwards of 13.80%. Conversely, the results reveal an upper limit on the incremental cost of 0.70% in the summer months, indicating a relatively modest disparity from the vessels transporting regular cargo. This asymmetry is found to be largely explained by the seasonal effect of adverse weather. Our findings suggest that vessels transporting weather-sensitive deck cargo are at a considerably higher risk during the winter months, where exposure to adverse weather effects is especially prominent.

The board of directors and underpricing in the Nordic countries : the relationship between board characteristics and short-term underpricing of IPOs

This thesis examines the relationship between the characteristics of the board of directors and short term underpricing of initial public offerings, using a sample of 326 firms from the main listings of Norway, Sweden, Denmark, and Finland. The thesis explores these relationships in the context of information asymmetry theories, which attempts to explain underpricing as a result of the parties involved having different information.

The way exchange of information impacts money laundering : empirical analysis on how exchange of information agreements impacts trade gaps between tax havens

Is there a trade gap between tax havens, and is this trade gap affected by exchange of information agreements? This thesis aims to show that value preserving objects can be used as a mean for money laundering or tax evasion across borders. This is done through trade gap and difference-in-differences analyses. The trade gap analyses show that there exists a positive trade gap and that this gap increases with the partner countries' secrecy. The difference-in-differences analyses reveal that this gap starts to diminish slightly before and after an exchange of information agreement is signed. These trends were not observed in the robustness check when testing industrial diamonds and mineral ores/scraps.

On the Choice of Uniform or Personalized Prices in the Digital Economy : Spatial Price Policy in Two-Sided Markets

In this thesis, we examine firms' choice of price policy, uniform or personalized prices, in the digital economy. We focus on firms operating in the digital economy as the prevalence of big data allows firms in this industry the opportunity to apply personalized pricing. We survey relevant literature on product differentiation, two-sided markets and first-degree price discrimination in spatial models. Further, we propose a Hotelling model of a two-sided market consisting of symmetric firms, consumers and advertisers. The firms choose their pricing policies, invest in product quality and set the prices in the advertiser and consumer market. To our knowledge, the model is the first of its kind to combine the choice of price policy, the presence of a two-sided market and quality investments in the same framework. We present two versions of the model, a one-sided duopoly model and a two-sided duopoly model. In the one-sided model we find that the firms will always choose to price discriminate as it constitutes a dominant strategy, complementing the early literature on the field. In contrast, we show that in the two-sided model with an adequately large advertiser market, the optimal price policy strategy is characterized by a mixed strategy. Thus, the firms will not always choose to price discriminate with the introduction of an advertiser market. For the firms, a large advertisement market drives costly quality investments. This has implications on the choice of price policy as pricing uniformly softens the competition in quality relative to personalized pricing.

Fra stabilitet til agilitet: En kvalitativ casestudie om agile metoder i etablerte virksomheter

I denne masterutredningen ønsker vi å avdekke mulige suksessfaktorer for at etablerte virksomheter kan lykkes med agile metoder i stor skala. Vi vil også belyse hvordan det kan tilrettelegges for agile metoder i ulike team. For å få dypere innsikt i forskningsproblematikken, har vi gjennomført en abduktiv, eksplorerende casestudie. Data er innsamlet gjennom semistrukturerte dybdeintervjuer, observasjoner og dokumenter fra et etablert, norsk nettselskap som har implementert agile metoder i stor skala.

Funnene i denne casestudien viser til ulike faktorer for at implementering av agile metoder i stor skala kan lykkes for etablerte virksomheter. Etablerte virksomheter består ofte av ulike typer team og prosjekter, og denne casestudien belyser utfordringer som kan oppstå dersom samtlige team i en organisasjon skal følge felles agile sykluser og adoptere agile arbeidsmetoder. Spesielt utfordrende kan det være for team som har eksterne avhengigheter, prosjekter med låste kontrakter og færre allokerte teammedlemmer. Vi finner at et felles agilt rammeverk bør tilpasses pragmatisk, og at det tilrettelegges for at team kan anvende agile elementer tilpasset teamstruktur og prosjekt. Med bakgrunn i dette viser våre funn at etablerte selskaper bør tilrettelegge for at team kan levere løsninger etter prosjektfase og organisere seg selv i den grad det er mulig. Videre bør etablerte selskaper forsøke å minimere kompleksiteten til avhengigheter, fokusere på å bygge tillit og felles mentale modeller i organisasjonen, samt kommunisere selektiv og relevant informasjon til de ansatte. I tillegg bør informasjonen innad i et team kommuniseres hyppig. Vi finner også at samtlige team bør jevnlig reflektere over eget arbeid da det kan bidra til mer effektivitet og bedre kvalitet. For at refleksjoner skal fungere til sin hensikt, vil det imidlertid fordre en inkluderende og møtende arbeidskultur. Våre funn belyser dermed viktigheten av å skape et godt arbeidsmiljø i ethvert team. Denne casestudien kan tilføre verdifull innsikt for etablerte virksomheter som søker å innføre agile metoder i stor skala. Funnene illustrerer implikasjoner av et felles agilt rammeverk i praksis. Av dette viser vårt studie til både erfarte utfordringer og mulige faktorer som kan bidra til suksess.

The air passenger tax : an empirical analysis of the effect of the air passengers tax on air-traffic volumes for domestic routes in Norway

This master's thesis seeks to analyse the effect of the Air Passenger Tax, introduced by the Norwegian government in 2016 on all flights departing a Norwegian airport. The future of the Air Passenger Tax is of current political interest with potential change of the tax toward a greener agenda as a frequently discussed topic.

This thesis employs panel data techniques where we have designed econometric models that are based on a dataset where we follow the development of the number of daily passengers on a route with a specific airline. The models estimate the effect of the Air Passenger Tax on the air-traffic volume in terms of number of daily passengers in the 2012 to 2019 period. To isolate the effect of the tax, we have included variables that we assume explain the variation in demand for flights.

The results of the study show the effect of APT to be insignificant when evaluating the airtraffic volumes. Furthermore, when considered individually, Norwegian is shown to be the only airline with a change in passenger volume that is significantly different from zero at positive 6.87 %. This is surprising as similar studies conducted in other European countries have shown significant reductions in passenger volume following the introduction of similar taxes. This thesis explores possible explanations based on the high level of domestic competition and the heavy reliance on flying as a means of domestic transport as found in past research on adjacent topics.

Skatt og konkurranseevne : påvirker skatte- og avgiftsreglene norske fotballklubbers konkurranseevne i kampen om toppspillere?

Skattetilpasninger for å tiltrekke seg utenlandsk ettertraktet kompetanse er et aktuelt tema i dagens samfunn. Med økt konkurranse har landene innført egne skattetilpasninger. Formålet med avhandlingen har vært å undersøke om skatte- og avgiftsreglene påvirker norske fotballklubbers konkurranseevne i kampen om toppspillere. Herunder har det vært sentralt å undersøke hvorvidt skatter og avgifter skaper en konkurransevridning for norske fotballklubber, sammenlignet med andre skandinaviske fotballklubber. Avhandlingen tar utgangspunkt i 12 semistrukturerte intervjuer, og utvalget representerer hvert av de skandinaviske landene.

Vårt mest interessante funn viser at på kontrakter lengre enn 183 dager, og med brutto lønnsnivå over 1,2 millioner norske kroner er det signifikante forskjeller i hva norske fotballklubber må betale for å kunne tilby den samme nettolønningen som en svensk og dansk klubb. Ved en kontrakt på tre år, med en brutto årslønn på 300.000 euro, vil en norsk fotballklubb måtte betale to millioner norske kroner mer enn det en dansk fotballklubb vil måtte gjøre. Forskjellene mot danske klubber er økende i takt med lønnsstørrelsen, mens forskjellene mot de svenske klubbene vil være avhengig av i hvilken grad klubbene benytter seg av A-sink. Likevel har svenskene en fordel uavhengig om de benytter seg av A-sinken eller ikke sammenlignet med Norge. Norske klubber har lite å stille opp med i konkurransen om utenlandske ettertraktede fotballspillere, dersom det kun er størrelsen på lønn som er avgjørende.

Gjennom arbeidet med avhandlingen har vi fått innsyn i anvendelsen av artistskatten, expertskatten, A-sinken og forskerordningen. Våre funn tilsier at norske og svenske klubber gjennom artistskatten og A-sinken har en konkurransefordel sammenlignet med danske klubber på korttidskontrakter opp til 183 dager. Likevel kan ikke den norske artistskatten sammenlignes med expertskatten og forskerordningen. Undersøkelsen tilsier at artistskatten ikke er konkurransedyktig i fotballbransjen. Dersom norske klubber skal kunne konkurrere på like konkurransevilkår, vil det måtte en lovendring til.

Rettens vurdering av partssakkyndiges verdsettelsesrapporter : hvordan vurderer fagdommere og fagkyndige meddommere verdsettelsesrapporter avgitt av partssakkyndige i sivile saker?

Målet i denne masteroppgaven er å undersøke hvordan fagdommere og fagkyndige meddommere vurderer verdsettelsesrapporter avgitt av partssakkyndige i sivile saker. Fra problemstilling og teori er det utarbeidet to forskningsspørsmål. Det første forskningsspørsmålet tar for seg hvordan vurderingen av de partssakkyndige foregår og hva som vektlegges i rettens vurdering. Det andre forskningsspørsmålet tar for seg hvilken verdi retten mener partssakkyndige tilfører rettssystemet. Her belyses det hvilken nytte rapporten har, hvordan retten bruker den og om ressursbruken svarer seg.

Vi har intervjuet 7 fagdommere og 9 fagkyndige meddommere med erfaring fra verdsettelsestvister. Fagdommerne har i gjennomsnitt erfaring fra 69 verdsettelsessaker og verdsettelsesekspertene har vært fagkyndige meddommere i snitt 14 ganger. Samtlige av de fagkyndige meddommerne har økonomisk utdanning og jobber med verdsettelse i sin daglige virksomhet.

Intervjuene viser at retten vurderer forutsetninger, faktum, metode og kvaliteten på arbeidet, og lar seg påvirke lite av selve verdien som blir fremlagt. Retten er klar over at den partssakkyndige påvirkes av parten den representerer. Dette hensyntas ved å sette sammen det de anser som mest fornuftig fra de ulike rapportene til sitt eget estimat. Dersom en partssakkyndig trekker rapporten for langt, kan konsekvensen bli at retten ser bort fra rapporten. Evnen til å presentere rapporten på en forståelig måte og oppnå kontakt med retten ser ut til å være viktigere for fagdommerne enn de fagkyndige meddommerne. Dette kan skyldes at fagdommerne har mindre kompetanse på verdsettelse, og dermed er mer avhengig av å få presentert rapporten godt for å forstå innholdet.

Videre er den økonomiske kompetansen til de fagkyndige meddommerne med på å øke kvaliteten og effektiviteten til rettens vurdering, samt sikre rettssikkerheten. Det er enighet blant intervjuobjektene om at bruken av partssakkyndige svarer seg, da de partssakkyndige legger frem informasjon som er sentral for rettens beslutning. Noen av intervjuobjektene mener at ressursbruken i verdsettelsestvister har vært økende de siste årene. For å motvirke denne trenden blir det foreslått mer utstrakt bruk av avkortning, eller forsøk på dialog før saken havner i retten.

Green is Good? An Empirical Analysis of Incentives in the Green Bond Market

Financial innovation has generated many new ideas which has contributed to solve challenges the world, as a community, is facing. Anything from sharing wealth by making the financial markets more accessible for everyone to structured products that has diversification benefits. Today, the world is facing a climate crisis which requires innovative thinking and through that, new products incentivizing to green investments coping with climate change. This thesis aims at quantifying whether a new financial innovation has succeeded in incentivizing companies to focus on green investing. This financial innovation is termed green bonds. More specifically, this thesis will study whether there exist incentives for riskier firms to utilize the green bond market to a wider extent than their counterparts. The riskiness of firms will be characterized by their credit rating prior issuance of the green bond.

We perform two analyses. First, we use ordinary least square regression to examine whether riskier firms have issued more green bonds in the period 2013-2021. Second, we perform a logistic regression estimating the probability of issuing a new green bond the next year as a function of the yield spread around issuance for a company's green and conventional bond. For this second regression, we use a matching methodology to find pairs of green and conventional bonds.

Our findings show statistically significant more issues from medium and upper-medium grade firms. They issue, on average, 44.92% and 44.77%, respectively, more green bonds than high quality-rated firms. On the contrary, no definite conclusion can be made for firms with noninvestment grade. These results show that there is an indication of more issuances from riskier firms, especially when considering the small sample size for non-investment grade firms. Thus, we can certainly predict a different conclusion with a bigger sample. At least, we cannot exclude an economic relationship between credit ratings and the choice of green bond issuance. Furthermore, we find no evidence on a relationship between yield spread and the probability of issuing a new green bond the next 365 days following a green bond issuance.

Density forecasting of the EUR/NOK exchange rate : an evaluation of out-of-sample forecasting performance of empirical exchange rate models

This thesis investigates the predictive ability of fundamental economic and financial indicators on the EUR/NOK exchange rate. In doing so, we explore the emerging field of density forecasting, in addition to the standard point forecasting literature. Using a set of well-established empirical models, we construct short-term pseudo out-of-sample forecasts for the exchange rate. The results are benchmarked against a naïve random walk model, using a range of evaluation statistics grounded in the literature. The empirical analysis reveals that no models significantly outperform the random walk model using neither a point nor density forecast approach. However, we find evidence that fundamental models outperform in terms of forecasting appreciation tail risk at the one-month horizon. Furthermore, we find that a simple normal distribution is a better fit compared to an empirically backed skewed t-distribution derived from quantile regression. Our findings add to the growing strand of literature investigating the Meese & Rogoff puzzle from a density forecast perspective.

Gender differences and the effect of remote working during the covid-19 pandemic : an empirical analysis of remote working and its impact on performance in the American mutual fund industry

During the COVID-19 pandemic, forced remote working has been an important tool for authorities all over the world attempting to stop the spread of the virus. Looking at gender, early reports indicate a disproportionate impact of the remote working effect on performance, disfavoring women. Our thesis seeks to investigate this remote working effect on gender performance for active mutual fund managers, hoping to see if it can help explain the industry's long-lasting disparity in gender representation. We use data on returns for 2695 actively managed U.S.-domiciled funds during the COVID-19 crisis to investigate the effect of remote working on fund performance. We identify each state's lockdown period, enabling us to use the staggered state-level adoption of the stay-at-home orders to conduct difference-in-differences analyses on both fund profitability and managerial skill. First, we investigate the role of gender on fund profitability by looking at both raw returns and factor-adjusted returns, hypothesizing that: (1) The effect of working from home during the COVID-19 crisis deteriorates factor-adjusted returns more for active mutual funds managed by women, compared to active mutual funds managed by men. Our results show no significant difference in the effect of working from home on mutual fund profitability between the genders. Secondly, we investigate the role of gender on managerial skill to identify how this is effected by the remote working effect, hypothesizing that: (2) The effect of working from home during the COVID-19 crisis deteriorates managerial skills more for female mutual fund managers, compared to male mutual fund managers. Our results show a significant difference between the genders, but not as anticipated. Contrary to our hypothesis, we find a relatively worse effect on managerial skill from working from home during the COVID-19 crisis for funds exclusively managed by men, compared to funds with at least one woman in the manager group. Given this, we do not find results justifying the current disparity in gender representation within the mutual fund industry, looking through the lens of performance.

A Survey Experiment on Future Knowledge Workers : Consequences of Falsely Promising a People-Centric Workplace : Employee Preferences and Concerns About Employer Brand Integrity: A Study of Future Knowledge Workers

Decades of empirical research has documented that job satisfaction and employee engagement are important factors at the workplace, which in turn are positively associated with organizational performance. In short, organizations with satisfied and engaged employees tend to perform better than organizations with dissatisfied and disengaged workers. Even though firms often brand themselves as concerned with work environment, job satisfaction, and employee well-being, the actual engagement levels at workplaces worldwide appears to be alarmingly low. Thus, it seems to be a mismatch between what several firms externally portray themselves as and the real experience employees have within the workplace. In addition, the importance for firms to acquire skilled knowledge workers is on the rise as manual labor is increasingly being automated and replaced by highly educated professionals. Understanding and meeting this group of future knowledge workers' needs is argued to be paramount for companies who wish to succeed in the future. Inspired by these recent trends in society and the business world, we conducted a two-part study on the preferences of future knowledge workers and the effects of not living up to the promises of a people-centric work environment in one's organization.

In the first part of this study, a descriptive survey was used to investigate which factors future knowledge workers deem important when choosing an employer. Based on past research, 20 attributes were tested on future knowledge workers from top universities in Norway. The results showed that job satisfaction, interesting work, good social environment, trust, and opportunity for personal growth were ranked as the five most important factors by a sample of 658 respondents. This part of the study also found that students ranked most people-centric factors as significantly more important than salaries.

In the second part of our study, we conducted a survey experiment to investigate the effects of falsely advertising people-centric work practices to future knowledge workers. These results showed that false promises of people-centric practices can have a negative effect on firms' ability to attract, engage and retain critical talent. Furthermore, the study found that whether a company brands themselves as people-centric or not, had no significant effect on predicted attraction, engagement nor retention levels. One implication of these findings is that companies should be aware of the potential risk of using people-centric branding: The gain from such advertising appears to be smaller than expected, and the backfiring effect that occurs if they should fail to live up to their own promises might be substantial.

Empirical analysis of value and momentum strategies in BRIC stock markets

Our Master's thesis examines whether value and momentum strategy has been profitable in each of the BRIC countries, in the ten cross - BRIC country sectors and in BRIC as a whole from January 2002 to June 2019. We find that value strategy outperforms momentum strategy and premiums are higher in the sector level than in the country level. The highest value premium obtained is 2,10%, in oil and gas sector and the highest momentum premium obtained is 1,49%, in consumer services sector using overlapping holding periods. Furthermore, by conducting analysis between momentum premium and business cycles, we find that momentum strategy works better during expansionary periods than during recessionary period. Besides, it is possible to limit the losses by switching from a pure momentum strategy to a combination of value and momentum strategy during periods of momentum crashes. Using different asset pricing models, we find that some of the value, momentum strategies and the combination of value and momentum strategies generate positive and statistically significant alphas. We further conduct Fama-MacBeth two step regressions and find that risk premium related to small minus big factor is positive and risk premium related to liquidity factor is negative.

We have contributed to the literature by examining value and momentum strategies for cross-BRIC country-sectors and by conducting volatility adjusted residual return momentum strategy for BRIC as a whole and for China. We find that in general, residual momentum strategy generates higher excess returns and Sharpe ratios compared with total return momentum strategy. Residual momentum strategy MOM9X3 for BRIC as a whole yields an excess return of 0.81% and residual momentum strategy MOM12X3 for China generates an excess return of 0.49%.

Sales forecasting in fashion retail chain: A case study in Vietnam

Sales forecasting is the key to the success of a supply chain, especially in the fashion industry. Vietnam is a major apparel supplier for international brands and has a dynamic, fast-growing market. The lack of complete forecasting systems in such a market motivates our development of sales forecast procedures featuring quantifiable results and practical implementation. Both statistical and machine learning methods were tested using actual data. We found that Random Forest consistently yields the lowest error metrics, followed closely by XGBoost. Meanwhile, clustering did not provide conclusive evidence of improved accuracy. As the study's data sources come entirely from one company, these procedures are applicable for other firms to deploy their data without external mining sources.

Lønn til toppledelsen : en kartlegging av lønn til toppledelsen i norske selskaper på Oslo Børs.

Vi analyserer hvilke faktorer som påvirker fastsettelsen av de ulike kompensasjonselementene til ledende ansatte i selskaper på Oslo Børs. Funnene ses opp mot teori og empiri på området. Dataene er hovedsakelig innhentet fra årsrapporter for 2017. Vi endte opp med et datasett for 103 selskaper, som utgangspunkt for analysene våre. Lederkompensasjonen måles på utbetalingstidspunktet, og vi har ikke tatt hensyn til opptjente elementer i 2017, som utbetales på et senere tidspunkt.

Av variabel lønn, er det bonus som er mest anvendt av selskapene i vårt utvalg. 72 prosent av selskapene rapporterer at de har utbetalt bonus til toppledelsen i 2017. Aksjer og opsjoner er mindre utbredt. Henholdsvis 16 og 28 prosent av selskapene har langtidsinsentivprogrammer i form av aksjer og opsjoner.

Vi finner at selskapets størrelse, konsentrert eierskap, størrelse på ledergruppen, statlig eierskap, gjeldsgrad, alder på selskapet, kjønnsfordeling og totalkapitalrentabiliteten er med på å forklare hvordan lønnsstrukturen er bygd opp. Totallønnen, andel bonuslønn, andel aksjer og andel opsjoner øker alle signifikant i størrelse. Det er videre en signifikant negativ sammenheng mellom de tre største eierne og andelen variabel lønn. Store ledergrupper har høyere andel aksjer. Statlig eierskap øker totalkompensasjonen og andelen aksjer, da staten ikke tillater opsjoner. I fortolkningen av resultatene for statlig eierskap må vi ta hensyn til at de statligeide selskapene er veldig store. Selskaper med høy gjeldsgrad bruker mindre variabel lønn. Ledergrupper med mange menn har høyere totalkompensasjon og mer bruk av aksjebasert avlønning. Til slutt fant vi at selskaper med høy lønnsomhet (totalkapitalrentabilitet), betaler ut signifikant høyere bonus, mens andelen langtidsinsentiver (aksjer og opsjoner) reduseres når lønnsomheten øker.

The Effect of Volunteering on Social Recognition : Evidence From a Distribution Game

Volunteering is essential for developed economies. While previous research about volunteering has focused on the volunteers themselves, our study investigates how volunteers are viewed by society. We conducted a randomized online experiment in two stages; in the first stage, decisionmakers distributed a small sum of money between two recipients who then received the money in the second stage. The goal of the experiment was to ascertain whether the volunteerism of the recipients affected inequality acceptance on the part of the decision-makers. Participants in the first stage were randomly distributed into two groups. One group was asked to distribute money between two neutral recipients, while the other group was asked to distribute money between one who volunteers outside the experiment and one who does not. We find that volunteers are, on average, rewarded for their volunteer work in this context. We also find an in-group nature to this effect, meaning that decision-makers who volunteer more than four hours a month tended to distribute more money to recipients who volunteer in comparison to decision-makers who seldom, or never, volunteer. This is evidence that the act of volunteering is viewed positively in society and that volunteers may be rewarded in other areas of life.

Which sustainability efforts are most profitable to prioritize? : a proxy approach to sustainability effort measurement

In this thesis, we look at annual- and sustainability reports as a proxy to sustainability efforts for companies listed on the OSEAX-index. By using textual analysis on annual and sustainability reports, along with other sustainability measures, we then investigate the link between profitability and various types of sustainability efforts in a Norwegian context.

The study utilizes a custom crafted database of 133 companies, 504 annual reports, and 111 sustainability/ESG/CSR-reports, along with accounting data and secondary variables resulting in 639 observations and a wide range of sustainability variables spanning over 5 years.

I find a positive link between sustainability efforts and profitability for the sample, and the proxy-approach proves promising. However, I am not able to determine any categorical prioritization of sustainability efforts, which gives support to the existing common practice of contextual assessments and materiality matrices when it comes to sustainability effort prioritization.

The thesis struggles with data availability and the methodological question of how to filter and aggregate easily accessible sources of empirical information. It contributes to existing sustainability research by providing an original approach to sustainability efforts measuring.

The results are generalisable for companies listed on the OSEAX-index, however the thesis is conditioned on the acceptance of the proxy-solution to measure sustainability efforts. There is also no way of determining causality in the study, but the results are robust with varied robustness-measures in place.

Bærekraftige porteføljer : gull og grønne skoger? : en analyse av utbredte former for porteføljebasert ESG-investering

I tråd med voksende bevissthet rundt bærekraft, har temaet havnet i søkelyset til både næringslivet og finanssektoren. I denne masteroppgaven undersøker vi sammenhengen mellom selskapers prestasjon innen bærekraft og deres finansielle resultater gjennom følgende problemstilling: Kan investorer forvente å oppnå meravkastning og bidra til bærekraft ved å ta i bruk ESG-scores i deres porteføljekonstruksjon? Vi undersøker spørsmålet ved å danne aksjeporteføljer av selskaper oppført på børser i Nord-Amerika og Europa i årene 2015 til 2019. Porteføljene dannes etter tre utbredte strategier som tar hensyn til ESG-scores i aksjeplukking, med bakgrunn i forskning: negativ screening, ESGtilt og ESG-momentum. Vi konstruerer porteføljer både på basis av overordnede ESGscores, samt scores innen de individuelle kategoriene miljø, sosiale forhold og selskapsstyring.

Vi gjennomfører lineære regresjoner av porteføljenes månedlige risikopremie mot markedsfaktoren fra kapitalverdimodellen, samt størrelses- og verdifaktorene fra trefaktormodellen til Fama og French. Det overveiende funnet er at disse porteføljene basert på ESG-scores ikke gir signifikante mer- eller mindreavkastninger. Kun i et fåtall av porteføljene basert på ESG-momentum finner vi signifikante mindreavkastninger. Disse forsvinner imidlertid ved inklusjon av størrelses- og verdifaktorene i regresjonsmodellen. Våre funn står i kontrast til forskningen til blant annet Statman og Glushkov (2009) og Nagy, Cogan og Sinnreich (2013) som finner signifikante meravkastninger ved slike porteføljer i perioden 1992 til 2012. Vi presenterer en tolkning av dette avviket gjennom en læringseffekt foreslått av Nagy, Cogan og Sinnreich (2013): Ifølge disse forskerne oppnås meravkastningen som følge av en midlertidig feilprising av den langsiktige risikoen som berøres av selskapers ESG-score. Denne feilprisingen vil forsvinne ettersom markedet lærer å prise betydningen av ESG bedre. Våre funn kan støtte at slik læring har funnet sted, og at meravkastningen har avtatt. Porteføljene oppnår imidlertid bedre gjennomsnittlige ESGscores enn utvalget som helhet. Overordnet konkluderer vi derfor at det er mulig for investorer å ta hensyn til bærekraft uten at dette går på bekostning av avkastning.

Fra sparekonto til aktiva : En empirisk analyse av sammenhengen mellom norske husholdningers spareformer og aktivainflasjon i perioden 1945-2020

I denne oppgaven analyserer vi sammenhengen mellom norske husholdningers sparing og aktivainflasjon i perioden 1945-2020. Vi bruker beholdningstall for spareformene aksjer, fond, bankinnskudd og realkapital som mål på sparing, og analyserer sammenhengen med prisstigning i aksjer og bolig ved bruk av enkle statistiske metoder og verktøy.

Innledningsvis presenterer vi relevant teori om sparing, prissetting og konjunkturer, tidligere litteratur innen sparing og aktivainflasjon, og en oversikt over historisk utvikling på sentrale områder i samfunnet. Dette utgjør grunnlaget for senere analyse og drøfting av resultatene.

For å besvare problemstillingen samlet vi inn og konstruerte kvartalsvise tidsserier for variablene BNP, KPI, M2, K3, børsindeks, boligindeks og de ulike spareformene. Dataen for aksjer, realkapital og bankinnskudd er egenkonstruert i tiden før 1975, og utgjør et nytt bidrag til forskningen på norske husholdningers spareatferd i perioden 1945-1975.

Vi filtrerer tidsseriene ved hjelp av HP-filter for å kunne analysere relative endringer. Deretter analyserer vi tidsseriene ved bruk av deskriptiv analyse, korrelasjonsanalyse og avviksanalyse. Tidsperioden ble delt inn i to perioder, 1945-1980 og 1980-2020, med bakgrunn i de omfattende reguleringene av markeder som fant sted før 1980-tallet. Selv om vi behandler tidsperioden 1980-2020 under ett, utfører vi separate korrelasjonsanalyser for periodene 1980-2000 og 2000-2020.

Resultatene for perioden 1945-1980 viser at spareformene aksjer og realkapital kun er svakt korrelert med sine tilhørende indekser. Fra 1980 til 2020 finner vi imidlertid at spareformene aksjer og fond er positivt korrelert mot børsindeksen. Resultatene for perioden 2000-2020 gir enda sterkere sammenhenger enn 1980-2000, og gir i tillegg positiv korrelasjon mellom realkapital og boligindeksen. Avviksanalysen utført på finansielle kriser i perioden bekrefter den positive sammenhengen mellom sparing i aktiva og aktivainflasjon. Vi peker på deregulering av markeder som den viktigste årsaken til endringen i resultater etter 1980.

I don't believe it: Correcting students' misperceptions about peers' time spent on homework

In this master thesis we investigate the effect of providing students with accurate information about their peers' time spent on homework. We use experimental data collected from two surveys carried out on 10th grade students in Norway. The main survey contained an intervention targeting students who spent below the median time of their class on homework. These students were provided with information about the actual median time spent on homework in their class. The follow-up survey consisted of questions regarding the students' beliefs. A partial population design was utilized in order to capture any spillover effects, in addition to direct treatment effects.

Our main results suggests that the intervention was successful in correcting students' beliefs. Both the reduced form estimation and the instrumental variable estimation suggested a positive treatment effect across our six outcome variables. We used three different specifications, and while we see some differences between them, the main take-away suggests a positive treatment effect.

Our analysis suggests some heterogeneity across students' attitudes, but the evidence is weak. We also check for heterogeneous effects of treatment and spillover conditional on the students' centrality in the peer group. We find some initial differences across these subgroups, but the evidence is ambiguous and does not provide any clear insight into this question.

We recommend further investigation of the direct behavioral changes of such an intervention, as well as more in-depth investigation of the peer effects.

En vesentlighetsanalyse i norsk dagligvarebransje : en studie av de mest vesentlige bærekraftsutfordringene i bransjen, og hvordan forretningsmodellinnovasjon kan redusere disse

De siste årene har oppmerksomheten rundt bærekraftsproblemet tiltatt både i Norge og resten av verden. Ettersom bedrifter har spilt en stor rolle i utviklingen av problemet, er de ansvarlig for å redusere egne negative eksternaliteter på samfunn og miljø. En av de største industriene i Norge, og som dermed har stor innvirkning på bærekraftsproblemet, er dagligvarebransjen. Med bakgrunn i dette har formålet med masterutredningen vært å gi oppdatert innsikt om bærekraftsutfordringer dagligvarebransjen står overfor, og hvordan disse kan reduseres ved hjelp av forretningsmodellinnovasjon. For å kunne redusere bærekraftsproblemet og oppnå lønnsomhet er det sentralt at vesentlige problemer løses. Vi har derfor gjennomført en vesentlighetsanalyse.

Gjennom en rangeringsbasert delphistudie har vi identifisert de mest vesentlige bærekraftsutfordringene bransjen står overfor i dag. Et ekspertpanel bestående av 15 bærekraftseksperter fra dagligvarebransjen har bidratt gjennom fasene idémyldring, reduksjon og rangering. Siste fase resulterte i en liste over de mest vesentlige bærekraftsutfordringene i bransjen, hvor følgende utfordringer ble rangert høyest:

1. Høyt forbruk av ressurser
2. Matsvinn
3. Lineær økonomi

Grunnet bærekraftsproblemets kompleksitet påvirker flere av utfordringene hverandre, i tillegg til at de er overlappende. Blant annet vil reduksjon av matsvinn og overgang til en mer sirkulær økonomi, redusere bransjens ressursbruk. Én løsning kan dermed redusere flere utfordringer. En mulig løsning for å redusere bærekraftsproblemet er bærekraftig forretningsmodellinnovasjon. Vi har derfor diskutert både inkrementelle og større innovasjoner av dagligvareaktørenes forretningsmodeller, som kan redusere de tre mest vesentlige bærekraftsutfordringene. En sentral faktor vil være samarbeid og allianser på tvers av verdikjeder og samfunn. I tillegg er det avgjørende at holdning-atferd-gapet lukkes for å gjøre forbrukerne mer åpen for bærekraftig atferd.

The influence of trading performance and fleet allocation on tanker earnings : an empirical study of differences in quarterly reported average vessel earnings for publicly listed tanker companies in terms of fixing skill and fleet allocation

This study considers the time charter equivalent (TCE) earnings reported by publicly listed crude oil tanker companies and multiple data sources to assess shipowner's degree of skill in timing and positioning of vessel through space and time. It contributes to the literature by developing new variables to analyze the degree of skill in timing and positioning of vessels by using AIS-derived voyage data and data on regional freight rates. Furthermore, it tests whether or not these variables are associated with changes in average vessel earnings between Q1 2014 and Q2 2020. Additionally, it measures the influence of particular shipowners on TCE. The study confirms that there are differences in earnings across different areas, and that exposure to such routes seems to add excess value for shipowners. Furthermore, it attempts to measure whether shipowners are able to add value terms of the time of fixture but finds no evidence to support this.

Inequality acceptance among children : an empirical analysis of the development of social preferences through childhood and adolescence in China and Norway

Inequality is a pressing social issue and inequality considerations figure prominently in almost all spheres of society. The general perception of whether an inequality is fair or not, is often related to the source of the inequality. Inequality in cases of differences in productivity may be easier to justify for some, than inequality that is due to luck. Furthermore, people often seek to maximize surplus and as a consequence some may not believe a redistribution can be justified if it is costly (Konow, 2003). This thesis investigates how children manage distributive conflicts between children their own age. Using a real effort dictator game with a spectator design with nearly 1700 children as participants, we compare how children's inequality acceptance vary with age in two societies characterized by very different levels of income inequality, China (Shanghai) and Norway.

The data used in this thesis have been collected as the second part of a project organized by FAIR/The Choice Lab at the Norwegian School of Economics. Based on the data from the experiment there was no evidence to say that there is a systematical difference in inequality acceptance between children in the two countries. Furthermore, we found that merit considerations are equally important in both of the societies, while we found mixed evidence of the importance of efficiency considerations for children in the two societies. Our results indicates that 17-year-old children in both societies accept substantially more inequality compared to 9-year-old children. In both Norway and China, merit and efficiency considerations become more important with age. Additionally, our results show that children in China and Norway have a similar development in their social preferences. Most of the 9-year-old children are categorized as egalitarians, while most of the 17-year-old children have a meritocratic fairness view.

Forklaringsvariabler for endringer i kredittmarginer : En studie av selskapsobligasjoner i det norske markedet

I denne avhandlingen undersøker vi hvilke variabler som forklarer kredittmarginer, og hvordan endringer i disse forklaringsvariablene påvirker endringer i kredittmarginer tilhørende selskapsobligasjoner i det norske markedet. En forståelse av sammenhengene som eksisterer vil gi verdifull informasjon til investorer, sentralbanker og næringslivet.

Innledningsvis presenterer vi tidligere empiri på området. På bakgrunn av tidligere empiri og studier velger vi syv ulike forklaringsvariabler for kredittmarginer: risikofri rente, historisk volatilitet i risikofri rente, terminstrukturen, verdien av selskapers eiendeler, volatiliteten i verdien av selskapers eiendeler, likviditeten i obligasjonsmarkedet og valutakursen. Vi tar i bruk tilnærminger til disse forklaringsvariablene, og undersøker videre hvilken påvirkning endringer i disse variablene har på endringer i kredittmarginer.

I analysen kjører vi OLS-regresjoner, samt diagnostikk. Vi går videre med GARCH-modeller for å ta hensyn til autokorrelasjon, heteroskedastisitet og ikke normalfordeling i feilleddene. Vi benytter oss av den tradisjonelle GARCH-modellen og den asymmetriske GJR-GARCH-modellen.

Resultatene viser at endringer i kredittmarginer i størst grad blir påvirket av endringer i historisk volatilitet i risikofri rente, VIX-indeksen, en tilnærming til volatiliteten i selskapers eiendeler, og TED-spreaden, en tilnærming til likviditeten i obligasjonsmarkedet.

I diskusjonsdelen belyser vi faktorer som kan ha påvirket resultatene våre. Her trekker vi frem faktorer som den korte tidsperioden, samt valg av tilnærminger til forklaringsvariablene.

Norwegian Municipalities' Investments in Capital Markets: An Empirical Study of Norwegian Municipalities' Investment Portfolios

Unfamiliar to many, Norwegian municipalities manage substantial investment portfolios totaling 35 billion NOK (3.7B USD). In this thesis we investigate what characterizes Norwegian municipalities' investments in capital markets as well as how they have performed in equity markets. We start by establishing a general overview consisting of assets under management and asset allocation for all municipalities. We observe that total investments in capital markets have increase by 30% since 2003, whereas the largest growth has been in stocks and shares. This paper reveals that investments in stocks and shares have doubled in the last 10 years. From a sample of 37 municipalities, we find that the most prominent drivers of municipal investment in capital markets are gross income per capita and population size.

Further, we find that the average portfolio consists of 70% fixed income and 30% equity, indicating that Norwegian municipalities generally are risk averse. However, we find that there are variations among them, whereas a municipality with higher-income population, higher assets under management-to-assets and income from power companies is less risk averse. When evaluating the municipalities' equity performance, we use the Carhart four-factor model. At a 5% significance level, 2 out of 27 municipalities are achieving positive excess returns, respectively Vennesla and Sokndal. In contrast, Volda is delivering negative abnormal excess returns. However, when applying a persistence analysis, we reveal that there seems to be no evidence of superior skill, implying that the positive (negative) abnormal returns are due to luck (bad luck).

The importance of multi-homing : merger implications in the digital newspaper market

In this paper we analyse the choice of consumer prices and qualities and welfare implications from a merger in the digital newspaper market. In this market, the digital newspapers sell access to consumers and the attention of these consumers to advertisers. This media market has been extensively researched, mostly due to this two-sided nature, but most papers assume that the consumers buy one and only one variant of a good. However, a large share of the Norwegian population read two or more digital newspapers on an average day, a behavior referred to as multi-homing. We contribute to the existing literature by relaxing the assumption and allow for multi-homing. To assess the merger implications, we present two version of a theoretical model and compare across the two versions. Our main contribution is that we find greatly differing implications of a merger when consumers multi-home compared to when they buy access to only one digital newspaper. We find that a merger leads to increased average consumer price and quality provided when consumers buy access to only one digital newspaper. Moreover, even though consumers are strictly worse off, a merger can actually be welfare enhancing. Howbeit, when allowing for multi-homing consumers, we find that the competing digital newspapers are strategically independent on the consumer side of the market, while the merged digital newspapers will charge higher prices to the advertisers for the consumers they share. The competition flips to the other side of the market, leaving the consumers unaffected by a merger and letting the advertisers bear the burden. Still, as the digital newspapers extract the lost surplus of the advertisers, the total welfare is in fact left unaffected by a merger under multi-homing.

Programfordelers effekt på programtilfredshet og kjedelojalitet blant lavpriskjedenes kunder : en studie om fordelsprogram i det norske dagligvaremarkedet

De tre største aktørene innenfor norsk dagligvarehandel tilbyr ulike fordeler til kundene gjennom fordelsprogrammene Æ, Trumf og Coop Medlem. I denne utredningen blir de ulike programfordelernes effekt på programtilfredshet og kjedelojalitet kartlagt og analysert. Den medierende effekten programtilfredshet har på kjedelojalitet blir også analysert. Analysen inkluderer i tillegg kontrollvariablene kjønn, alder, opplevd sparing og antall program sin påvirkning på kjedelojalitet.

For å undersøke disse effektene har det blitt gjennomført en spørreundersøkelse blant lavpriskjedenes kunder. Det innsamlede datamaterialet har blitt analysert ved hjelp av PLS-modellering i programvaren SmartPLS. Det har blitt utviklet fire ulike modeller, en for hvert fordelsprogram og en generell modell. Det fremkommer av resultatene at flere av programfordelene har en positiv effekt på både programtilfredshet og kjedelojalitet. Programfordelen med størst effekt på programtilfredshet er spare penger. Fordelene personlige tilbud og spare penger senere har også en positiv effekt på programtilfredshet. Programfordelene med størst positiv effekt på kjedelojalitet i de ulike modellene er spare penger, elektronisk kundeavis, kjøpeutbytte/medlemsbonus, generelle medlemstilbud og spare penger senere. Analysen avdekker at programtilfredshet har en medierende effekt på kjedelojalitet i modellene til Æ, Coop Medlem og den generelle, men ikke i modellen til Trumf. De fordelene som bidrar sterkest til den medierende effekten er spare penger og personlige tilbud. Sistnevnte tilbys ikke av Trumf og forklarer potensielt den manglende medierende effekten.

Fordelsprogram som virkemiddel til å skape lojalitet, virker å fungere bedre for menn og for aldersgruppen under 39 år. Det er fordi en større andel av variansen i kjedelojalitet til disse gruppene kan forklares av programfordelene og programtilfredshet. Kundene til lavpriskjedene rangerte fordelsprogram som den fjerde viktigste faktoren når det kommer til valg av dagligvarebutikk. Kundene rangerte pris, plassering og vareutvalg som viktigere. Det kommer frem i utredningen at en økning i antall fordelsprogram en kunde er medlem i, har en negativ effekt på kundens kjedelojalitet.

Active versus passive investing in emerging markets : an empirical study of the relationship between mutual fund performance and the degree of active fund management in emerging markets

The debate whether active funds add value compared to passive funds has mostly been limited to developed markets. In this study, we use a panel dataset to investigate whether emerging markets mutual funds' performance is positively related to their degree of active fund management. The scope is limited to all-equity mutual funds that invest broadly in emerging markets as opposed to mutual funds that invest in debt or have geographically concentrated portfolios. This is done to ensure adequate comparability between the mutual funds we examine. We find no significant performance differences between "closet indexers" (funds with active share below 60%) and truly active mutual funds. Further, regression results show limited to no relationship between the mutual funds' performance and their degree of activity. In sum, our findings suggest that the activity metrics Active Share and Tracking Error are not suitable to explain mutual fund performance in emerging markets. As a sub-analysis, we also investigate whether there are some mutual funds that consistently outperform the market. We find that across a 10-year period, only one out of 88 mutual funds in our sample managed to do so.

Strategisk rekneskapsanalyse og verdivurdering: AKVA Group ASA

I masterutgreiinga er det gjennomført strategisk rekneskapsanalyse og verdivurdering av AKVA Group ASA, med føremål om å lage eit estimat på eigenkapitalverdien i selskapet. Som verdsetjingsteknikk er fundamental verdivurdering nytta. Ettersom det endelege verdiestimatet byggjer på ei usikker strategisk utvikling er det avslutningsvis gjort ei grundig analyse og drøfting av uvisse i estimatet.

Verdivurderinga kan overordna delast i tre. I den første delen er selskapet og bransjen presentert, og det blir særleg lagt vekt på utviklingstrekk ved bransjen og kva slags utfordringar ein står overfor i tida framover. Vidare blir det gjort ei strategisk analyse av interne og eksterne forhold som påverkar AKVA Group og resten av bransjen. Blant anna blir det peika på myndigheitene si strenge regulering av oppdrettsbransjen, uløyste biologiske utfordringar og overgangen til landbasert oppdrett som viktige forhold. I tillegg er det i analysen vist til ein sterk kunde-leverandør-relasjon og ein liten og spesialisert marknad som viktige grunnar til at etableringslysta for eksterne aktørar er låg. Den strategiske analysen etterlet likevel eit inntrykk av stor uvisse knytt til korleis bransjen vil utvikle seg. Grunnen til dette er særleg dei mange uløyste utfordringane som gir moglegheiter for innovative aktørar. Analysen avdekkjer ingen varige ressursfortrinn for AKVA Group, men ser altså moglege bransjefordelar på sikt.

Innleiingsvis i del 2 blir det gjennomført omgruppering og justering av rekneskapen slik at denne blir meir investororientert. Deretter er det gjennomført kvantitative analysar av historiske tal, som avdekkjer at AKVA Group i perioden 2014-2019 har hatt ein strategisk fordel på ca. 7,8 %.

I del tre av utgreiinga blir det utarbeidd framtidsrekneskap med utgangspunkt i strategisk rekneskapsanalyse. Dette betyr at resultata frå den strategiske analysen i del 1 og dei kvalitative analysane i del 2 vert nytta til å anslå framtidig vekst i sentrale budsjettdrivarar. Vidare blir framtidige avkastingskrav klarlagd, før det endelege verdiestimatet blir rekna ut. Estimatet på eigenkapitalverdien er 101,3 kr. per aksje. Simulerings- og sensitivitetsanalysar viser uvisse i estimatet, men det er likevel konkludert med ei kjøpsanbefaling på aksjen.

Boliglånsforskriften og finansiell stabilitet: En historisk analyse av hvordan innføringen av boliglånsforskriften kan ha påvirket finansiell stabilitet i norsk økonomi

Etter finanskrisen i 2007 og 2008 ble begrepet finansiell stabilitet et stort fokusområde.

Denne gjeldskrisen rammet banker og finansforetak hardt, og den viste hvor hardt sterk vekst i gjeld og kreditt kan ramme markeder. I en tid hvor nordmenns gjeld aldri har vært høyere er finansiell stabilitet høyt på agendaen til Norges Bank. Årlig publiserer sentralbanken rapporten Finansiell stabilitet. På bakgrunn av sterk boligpris- og gjeldsvekst ble boliglånsforskriften innført sommeren 2015. Dette som et tiltak for å dempe gjeldsveksten fordi den ble sett på som en trussel mot finansiell stabilitet i norsk økonomi. Med følgende bakgrunn har jeg formulert følgende forskningsspørsmål som skal besvares i denne masterutredningen: Hvordan kan innføringen av boliglånsforskriften ha påvirket finansiell stabilitet i norsk økonomi?

For å besvare dette forskningsspørsmålet vil jeg benytte meg av historisk metode. Dette er en teknikk hvor man fra et forskningsperspektiv benytter teori, litteratur og empiri fra tidligere forskning på et visst område for å kunne belyse forskningsspørsmålet. Datainnsamlingen som denne utredningen baserer seg på er utelukkende knyttet til sekundærdata. Jeg har benyttet tilgjengelige data knyttet til kredittvekst, boligprisvekst, vekst i utlån og tap, samt data om styringsrenten de seneste årene.

Funnene i utredningen tyder på at boliglånsforskriften har hatt innvirkning på finansiell stabilitet i norsk økonomi. Den tydeligste innvirkningen virker å være kredittvekst, hvor kravene i forskriften begrenser låneopptak. Disse funnene understøttes av valgt teori, litteratur og empiri. Et annet avgjørende funn i forbindelse med boliglånsforskriftens påvirkning på finansiell stabilitet er viktigheten av å begrense kreditt når renten er lav.

Norges Bank har konkludert med at disponibel inntekt går ned med én prosent når renten øker ett prosentpoeng, noe som kan påvirke norske husholdnings konsum negativt. Historisk har norske banker opplevd små tap knyttet til utlån, men boliglånsforskriften vil likevel være nyttig i en tid med historisk lave renter.

Empirical comparison of time series forecasting strategies : forecasting the Baltic p1a spot price using gradient boosting and different strategies for multi-step time series

This NHH master thesis researches methodologies for forecasting a financial time series, the Baltic Dry P1A spot price, one week and one month ahead. The methods researched are four different strategies for time series prediction. The first is by fitting the future timestep directly based on information about today. The second is a recursive strategy, which iterates a one-step ahead prediction model. Third, a rectify implementation that corrects bias from a recursive model, by training on the residuals. Last, a direct recursive approach that fits each timestep directly with previous predictions as an added variable. Our research finds that the Direct and Direct Recursive (DirRec) strategy is the most accurate for both long and short forecast horizons. This performance is consistent when testing on an independent test set. We cannot exclude that the Direct Recursive strategy could perform better than Direct, as we get differing results when performing experiments with fewer variables. An important trade-off is that the Direct Recursive strategy is substantially more computationally heavy than the Direct strategy.

Retrofit solutions for energy efficiency in shipping : a study of effects, cost-efficiencies, implementation rates and barriers

This thesis has a purpose which is twofold. Firstly, several retrofit fuel reduction measures used in the shipping industry are examined. The goal is to compare the actual effects of the measures with the estimated effects presented in the literature. It is found that most actual effects are lower than what the literature expects. The second goal of the study is to analyze the measures in an economical way, seeking to find which, if any, of the measures are cost-efficient. This is done through calculations of marginal abatement costs and creating marginal abatement cost curves for sixteen different combinations of factors including vessel type, fuel cost and the different effects found in the previous part. Weather routing, trim and draft optimizations and propeller polishing are the measures found to be cost-efficient in all scenarios. Waste heat recovery, air lubrication, wind propulsion and biofuels are found to be cost-ineffective in all scenarios.

The results from the marginal abatement cost curves are used to design “No regret”- and “Zero-cost”-scenarios. A possible global reduction potential of between 77.5m-132m tonnes of CO₂ per year is calculated in the “No regret”-scenario, while the interval for the “Zero cost”-scenario is 127m-181.5m tonnes of CO₂ per year.

Finally, some barriers for implementation of the measures are presented and discussed. The principal-agent problem, where the shipowner not necessarily reaps the benefit for his/hers investment is one of the main barriers. The volatile fuel cost causing uncertainties in investment calculations is also identified as important. Options for shipowners, regulators and governments in order to reduce these barriers include market-based measures as fuel tax and CO₂-trading schemes, speed reduction measures as virtual arrival and speed limits as well as energy-rating systems and government incentive schemes.

The thesis is built upon a literature review, a group of interviews and a survey, and does contain some uncertainties. Firstly, the small sample size may lead to the data being less generalizable and that single responses may be given too much weight. Secondly, the fact that a large part of the respondents are headquartered in Norway may lead to biases, if the answers and effects are varying geographically. Caution must also be taken when analyzing the marginal abatement cost curves, as the influence of additive effects has not been considered.

Anleggsbidrag i strømmettet – en diskusjon av effekter og egenskaper

Norge og Europa står ovenfor en betydelig økt etterspørsel etter kraft. I forbindelse med «det grønne skiftet» og økt etterspørsel, er det avgjørende at kraftmarkedet og strømmettet utvikles etter samfunnets krav til omstilling og endringer.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) innførte i 2019 en forskriftsmessig endring som medfører at nettselskaper skal fastsette og kreve anleggsbidrag når en kunde blir tilknyttet strømmettet, får økt kapasitet eller får bedre kvalitet. Vi har vurdert hvilken påvirkning denne endringen i regelverket har gitt, og hvilken effekt obligatorisk anleggsbidrag kan ha på nettselskapers handlingsrom og på deres økonomiske avveininger ved nye investeringer og nettutvikling.

Oppgaven presenterer nettverksstrukturen i strømmettet. Vi har sett på grunnlaget for den økonomiske reguleringen av monopoler og presentert den norske reguleringsmodellen. Vi har også lagt frem to måter strømmett kan finansieres på, og undersøkt hensikten med å regulere monopoler.

Diskusjonsdelen tar for seg virkninger av obligatorisk anleggsbidrag i direkte og indirekte regulering, inklusiv anleggsbidragets formål. Oppgaven tydeliggjør at det er krevende å likebehandle kunder, og at beregningen av anleggsbidrag kan være ressurskrevende og komplisert. Handlingsrommet setter rammene for hva et nettselskap har mulighet til, og den indirekte reguleringen legger føringer for de økonomiske insentivene. Økt andel av investeringer som bidragsfinansieres reduserer påvirkning av kostnadsnormen. Om nettselskaper har insentiver til å finansiere investeringer med anleggsbidrag avhenger av selskapets effektivitetsscore.

I diskusjon av anleggsbidragets formål konkluderer vi med at anleggsbidrag fungerer som et prissignal. En uheldig effekt er at lange ledetider kan skape forsinkelser i samfunnsutviklingen. Utbygging og utbedring av strømmettet kan forsinkes ytterligere som følge av at prosessen ved anleggsbidrag fordrer at en kunde må henvende seg før prosessen igangsettes.

Utredningen avsluttes med å presentere noen alternativer til anleggsbidrag, konklusjon og forslag til videre utredninger.

Spenningen mellom kaos og kontroll : en eksplorativ casestudie om hvordan etablerte selskaper kan lykkes med agil ledelse og organisering av agile team i reisen mot å bli smidige

Flere selskaper opererer i stadig mer komplekse omgivelser med krav til responstid, og agile utviklingsmetoder har vokst frem som nødvendig for å imøtekomme raskt skiftende markedsbehov. Etablerte selskaper har de seneste årene gått fra å benytte tradisjonelle fossefallsmetoder til agile utviklingsmetoder, og det kan være utfordrende å tilpasse seg den smidige tilnærmingen. Ledere blir derfor utfordret på hva som bør struktureres eller ikke. Det foreligger imidlertid begrenset med litteratur knyttet til agil ledelse og organisering. Gjennom en kvalitativ casestudie av et smidig organisert teknologiselskap, presenterer vi funn som viser hvordan etablerte selskaper kan lykkes med agil ledelse og organisering av agile team i reisen mot å bli smidige.

Studien presenterer funn som antyder at det foreligger mer reell kontroll når autonomien slippes løs enn ved bruk av den tradisjonelle fossefallsmetoden. Videre belyser studien at en smidig transformasjon er en trinnvis tilnærming, og at etablerte selskaper må balansere i spenningsmomentet mellom autonomiens kaos og ledelsens kontroll. I reisen mot å bli mer smidig organisert, må selskapet derfor hele tiden balansere teamenes behov for autonomi, med ledelsens behov for kontroll. I spenningsmomentet mellom kaos og kontroll, er tydelig og ivaretakende ledelse bærende elementer for hvordan smidig ledelse utøves. Tydelig ledelse, oppfattes som viktig for å holde kontroll og gi retning, ved hjelp av tydelig kommunikasjon og målstyring. Ivaretakende ledelse oppleves særlig viktig for at autonome team skal fungere til sin hensikt med fleksibilitet og kreativitet. For ivaretakende ledelse presenteres tillit, psykologisk trygghet og relasjonsbasert kommunikasjon, som avgjørende for å skape en trygg organisasjonskultur. Selskapets kultur fungerer som en regulerende mekanisme, og legger fundamentet for hvordan ledelse utøves i lys av kaos og kontroll.

Avslutningsvis har studien identifisert kryssfunksjonelle autonome team, økt releasetakt og kombinerer av agile metoder, som nøkkelfaktorer for hvordan teamene kan organiseres for å dra nytte av det agile tenkesettet på en best mulig måte.

Corporate Spin-offs : An empirical study of shareholder value creation through corporate spin-offs on the Nordic stock exchanges

In this thesis we examine short- and long-term shareholder value creation associated with Nordic corporate spin-offs from January 1, 1998 to July 31, 2021. We perform an event study on a sample of 119 spin-off announcements. The main objective is to determine if spin-off announcements have a significant positive impact on the market valuation of the firms. Furthermore, we create calendar-time portfolios returns regressed against the Fama-French three factor model to control for long-term value creation. The long-term sample consists of 52 parent- and spin-off firms for a period of 6-, 12-, 18- and 24-months. In addition, we test for the following value creating factors information asymmetry, corporate focus and relative size of the spin-off both at the announcement date and long-term.

Our results show that Nordic spin-offs generate a cumulative average abnormal return of 2.27% from the day prior to the day after the announcement. The result is statistically significant at the 1% level. This is in-line with previous European and US studies on spin-offs. We do not find statistically significant results at the 1% level with respect to information asymmetry, corporate focus and relative size at announcement. We find no evidence on shareholder value creation from corporate spin-off over a 24-month period. The abnormal returns are not statistically significant for any periods. The previous European study also show no evidence of long-term abnormal returns from spin-offs. Furthermore, the three value creating factors information asymmetry, corporate focus and relative size do not yield statistically significant abnormal return at the 1% level for any of the periods.

Fundamental verdsettelse av Entra ASA

Formålet med denne masterutredninger er å estimere verdien av egenkapitalen til Entra ASA pr 30.11.2020. Egenkapitalverdien estimeres ved bruk av en fundamental metode, samt supplerings med markedsbaserte metoder. Videre gjennomføres det omfattende analyser av usikkerheten rundt vårt estimat for å komme frem til et verdiintervall som vi mener er rimelig.

Grunnlaget for budsjettering av fremtidige kontantstrømmer og avkastningskrav i den fundamentale verdsettelsen er en analyse av de fundamentale forholdene for Entra. Analysen av de underliggende økonomiske forholdene er utført på grunnlag av offentlig tilgjengelig informasjon, samt strategisk analyse av kvalitative forhold for bransjen og for Entra. Videre har vi valgt å utføre markedsbaserte verdsettelsesteknikker for å verifisere vårt verdiesimat. Vi utfører både multiplbasert verdsettelse mot komparative selskaper, samt en fullstendig substansiell verdsettelse av Entra sine eiendommer ved substansverdimodellen. Funnene herfra gir oss større sikkerhet for den fundamentale verdsettelsen. Endelig verdiesimat i utredningen er estimert ved å vekte fundamentalt verdiesimat 70 prosent, og markedsbasert verdiesimat 30 prosent.

I avslutningsfasen av oppgaven (november) har det blitt offentliggjort informasjon om to bud på selskapet. Disse budene er hensyntatt i vår vurdering av den fundamentale verdien av Entrass egenkapital og underbygger etter vår mening relevansen av å gjennomføre en verdsettelse av Entra.

Gjennom verdsettelsen og våre analyser finner vi at egenkapitalverdien sannsynligvis er i intervallet NOK 120 til NOK 160 pr. aksje. Ved verdsettelsestidspunktet 30.11.2020 estimerer vi en endelig egenkapitalverdi for Entra på NOK 139 pr. aksje. Børskurs for aksjen pr. 30.11.2020 er NOK 177,8 pr. aksje. Sammenlignet med vårt verdiesimat på 139 kroner pr. aksje, og intervallet NOK 120 til NOK 160 pr. aksje, medfører dette at vår konklusjon er en selg anbefaling.

Vi påpeker imidlertid at egenkapitalinvestors premisser og forutsetninger ikke nødvendigvis stemmer overens med våre forutsetninger. Investor må derfor selv gjøre en helhetlig vurdering av forutsetningene som ligger til grunn i vårt estimat før det ageres på bakgrunn av vår konklusjon.

Integrering av operasjonell risiko i virksomhetsstyring : en flercasestudie av tolv virksomheter

Økt globalisering, digitalisering og nyere samarbeidsformer i et komplekst og stadig skiftende miljø medfører både utvidelse og endring av risikoer som virksomheter står overfor. En sentral risiko i alle virksomheter, uavhengig bransje, er operasjonell risiko. Formålet med oppgaven er å identifisere styringsmekanismer som virksomheter benytter for operasjonell risikostyring. Oppgaven tar utgangspunkt i det teoretiske rammeverket, Simons (1995) Levers of Control, og tidligere forskningslitteratur på risikostyring. Problemstillingen belyses og besvares med utgangspunkt i en flercasestudie med tolv virksomheter innenfor ulike bransjer som vi har kategorisert innunder: (1) Finansforetak, (2) Fiskeri og infrastruktur og (3) Konsulentselskap. En avgjørende styringsmekanisme omhandler organisering og ansvarsforhold. Det er viktig at styret og toppledelsen har fullstendig forståelse og kompetanse for hvordan de skal drive med risikostyring i virksomheten. I tillegg er det viktig å tydeliggjøre sentrale roller som er involvert i risikostyring, og at det blir utarbeidet klare mandater og stillingsbeskrivelser som blir tilpasset virksomheten. Det vil også være hensiktsmessig å etablere utvalg og komité for å opprettholde kontroll og styrke risikostyring i virksomheten. En annen avgjørende styringsmekanisme er at internkontroll blir gjennomført og godt dokumentert. Videre er avgjørende styringsmekanismer å utarbeide risikopolicyer og risikorammeverk, samt definere virksomhetens risikoappetitt.

Andre avgjørende styringsmekanismer for operasjonell risikostyring er å benytte risikomatrise, risikolister i rapportering, registrere hendelsesdata og predefinere tiltak med tydelige ansvarsforhold. Det vil også være hensiktsmessig at virksomheter kvantifiserer operasjonell risiko ved metodene KPI, KRI og budsjett. Finansforetakene skal i tillegg beregne kapitalbehov for operasjonell risiko. Virksomheter bør imidlertid veie opp kvantitative indikatorer mot kvalitative, og ledelsens kvalitative vurderinger bør veie like mye som de kvantitative ved operasjonell risiko. Videre viser studiens funn at det er manglende kompetanse på operasjonell risikostyring i virksomheter. For å bygge opp kompetanse og skape en felles forståelse av risikobildet i virksomheten er det hensiktsmessig å benytte risikoverktøy, hendelsesdatabase, overvåke og implementere et godt internt kommunikasjonssystem. I tillegg bør virksomheten legge opp til kontinuerlig diskusjon og involvering i alle ledd for å bygge kompetanse og bevisstgjøring. Det vil bidra til å skape felles risikoholdninger og en god risikokultur i virksomheten. En god risikokultur er nøkkelen for å drive med god operasjonell risikostyring.

Vår oppgave er et viktig bidrag til den akademiske litteraturen med empiriske beskrivelser av hvordan tolv ulike virksomheter arbeider med risikostyring, samt vår visuelle fremstilling som inkluderer avgjørende styringsmekanismer for god operasjonell risikostyring. Studien gir dermed innsikt for praktikere for hvordan operasjonell risikostyring integreres i virksomhetsstyringen.

Lønn og motivasjon hos tannleger: En studie av sammenhenger mellom lønnsordning og motivasjon blant norske tannleger.

Denne oppgaven ser på sammenhengen mellom lønnsordning og motivasjon blant norske tannleger. Med bakgrunn i belønning- og motivasjonsteori undersøkes det hvorvidt variabel lønn og fastlønn innenfor privat sektor bidrar til ulik indre og ytre motivasjon for denne yrkesgruppen. Oppgaven baserer seg på data fra norske tannleger som er samlet inn ved hjelp av spørreundersøkelse. Av totalt 4758 tannleger i Norge har studiet 309 respondenter og består av tannleger fra både offentlig og privat sektor (Statistisk sentralbyrå-1, 2021).

Av spørreundersøkelsen fremkommer det at 70% av private tannleger omfattes av en variabel lønnsordning som baseres på egen inntjening. I overkant av 20% av private tannleger omfattes av en fastlønnsordning. I offentlig sektor har derimot samtlige fastlønn, da denne sektoren følger offentlige lønnsbestemmelser. I spørreundersøkelsen blir motivasjonsbegrepene operasjonalisert og målt i form av fem påstander knyttet til henholdsvis indre og ytre motivasjon. Studien viser at det ikke er noen statistisk signifikant forskjell på hverken indre eller ytre motivasjon blant tannleger med henholdsvis fastlønn og provisjonslønn. Resultatet er oppnådd ved å statistisk teste flere hypoteser knyttet til overnevnte forhold. Funnene strider imot rådende empirisk konsensus, og oppgaven belyser både teoretiske aspekter og forhold knyttet til selve tannlegeyrket som kan bidra til å forklare funnene.

Studien avdekker også en forbindelse mellom tannlegers turnover og motivasjon. Her viser det seg at tannleger som har byttet jobb de siste fem årene for å bedre lønnsvilkår både er mer ytre motivert og mindre ytre motivert enn tannleger som ikke har byttet jobb. Antall års arbeidserfaring gir derimot ikke en signifikant forskjell i ytre motivasjon.

The effect of patents on financial constraints : an empirical analysis of Norwegian companies 2009-2018

In this thesis, we investigate the relationship between patenting activity and financial constraints for a broad panel of Norwegian companies between 2009-2018. The research is inspired by Hottenrott, Hall and Czaranzki (2016).

Innovation is considered the key to sustained economic growth. It is however a commonly held belief among economists that R&D investments, and thus R&D active companies, are subject to financial constraints, in large due to asymmetric information. Facilitating for innovation is accordingly an important issue for countries seeking to secure and increase their future prosperity. A goal for the Norwegian government is to increase domestic R&D expenditure to three percent of annual GDP, and it is thus relevant how financial constraints in R&D active companies can be alleviated.

Patents have several characteristics that could make it an efficient tool for credibly conveying information and thus mitigate the information asymmetry between innovators and potential lenders or investors. Through a fixed effect regression model, we explore if physical investments in firms with a higher degree of patenting activity are less sensitive to internal liquidity.

The findings indicate that patenting activity does have a significant effect on financial constraints in small companies. Similar results are not detected for the full sample, medium or large companies. We do not find evidence supporting that the effect of patenting varies with firm age.

Kvinner i toppledelsen – påvirkes norske børsnoterte selskapers verdi og lønnsomhet? : en empirisk analyse av norske børsnoterte selskaper i perioden 2008- 2016

Et relativt nytt forskningsområde i global sammenheng er hvilken effekt kvinner i toppledelsen har på selskapsprestasjoner. I norsk sammenheng foreligger det begrenset forskning på området, og denne masterutredningen har derfor som mål å besvare følgende problemstilling: Hvilken effekt har kvinner i toppledelsen på norske børsnoterte selskapers verdi og lønnsomhet? Mer spesifikt undersøker vi om selskaper med kvinnelig CEO presterer forskjellig fra selskaper med mannlig CEO. Vi vil også undersøke om selskaper med kvinnelig toppleder presterer forskjellig fra selskaper med utelukkende menn i toppledelsen. Toppleder i denne masterutredningen defineres som CEO og CFO, mens selskapsprestasjoner er målt i Tobins q og resultatgrad.

De empiriske analysene baserer seg på et utvalg bestående av 87 norske børsnoterte selskaper i perioden 2008 til 2016. Det utføres først RE- og FE-regresjoner, der vi av disse to konkluderer med at vi foretrekker FE-estimering som metode, som følge av utelatte tidskonstante variabler. Funnene fra FE-regresjonene indikerer at hverken det å ha kvinnelig CEO eller toppleder har en effekt på selskapers Tobins q og resultatgrad, sammenlignet med selskaper med mannlig CEO eller toppleder.

Ettersom utelatte tidsvarierende variabler kan skape skjeve estimater i FE-regresjonene, benytter denne masterutredningen i tillegg FE-2SLS-regresjon som en del av analysen. Vi fant kun variabler som er sterke nok til å instrumentere for kvinnelig toppleder, men ikke for kvinnelig CEO. Resultatene fra FE-2SLS-regresjonen viser ingen signifikant effekt på Tobins q eller resultatgrad når vi instrumenterer for kvinnelig toppleder.

Effekten av kvinnelig CEO treffes på bakgrunn av FE-estimeringen, mens effekten av kvinnelig toppleder treffes på bakgrunn av FE-2SLS-estimeringen. Således er konklusjonen om effekten av kvinnelig CEO truffet under noe usikkerhet. På bakgrunn av analysene blir konklusjonen på problemstillingen at selskaper som har kvinner i toppledelsen ikke har forskjellig verdi og lønnsomhet fra selskaper uten kvinner i toppledelsen.

The Effect of Moderators in Green Marketing: Stakeholder Evaluation and the Effect on Green Brand Equity and Perceived Greenwashing

While transparency is widely accepted as one of the key practices to gain stakeholders' trust, prior research has surprisingly found that transparency does not always pay off. Given a company with a high perceived contribution to a sustainability problem (e.g. an oil company), communicating efforts to reduce the problem is shown to negatively affect green brand equity and to increase perceived greenwashing. However, this insight is based on a single experiment and limited to the specific companies and messages in this study. It is premature to conclude that companies in low-sustainability industries cannot gain from communicating their sustainability efforts. The purpose of this research is to gain a more comprehensive understanding of the aforementioned relationships by investigating the presence of moderating variables. Specifically, focus is given to explaining why the company engages in the sustainability issue and the use of relativity messages (e.g. being better than others). A 2x2x2 factorial design and a three-way ANCOVA analysis were used to test for the main effect and the interaction effects on both green brand equity and greenwashing as dependent variables. No support was found for a relationship between perceived contribution to the problem and green brand equity. This is contradictory to previous findings, and indicates that this relationship might be more complicated than first thought. On the other hand, this study revealed that perceived contribution to a sustainability problem increases perceived greenwashing. Moreover, including the purpose of the initiative (why the company is engaged) in a sustainability message directly increases green brand equity and reduces perceived greenwashing. No evidence was found for any effect of using relativity nor for any interaction effects. These findings contribute to a deeper understanding of stakeholders' evaluation of green claims, which help bring clarity to the process of determining the most efficient strategies in green marketing.

Something old, something new : a hybrid approach with ARIMA and LSTM to increase portfolio stability

In this thesis we seek to examine how modern forecasting approaches can improve estimations of stock pair correlations, and derived from this, contribute to making portfolios more stable. Volatility of financial markets have experienced increases due to the ongoing global pandemic. This amplifies the issues that investors face when assessing the risk related to their investments. We construct a hybrid model consisting of an ARIMA component to explain the linear tendencies of correlation, and a Long Short-Term Memory component to explain the non-linear tendencies. Our approach is populated by data from constituents of Oslo Stock Exchange ranging a time span from 2006 through the third quarter of 2020. Our results indicate that modern approaches to forecasting accrue stronger predictive performances than the conventional methods. Across all test periods our proposed hybrid model achieves an RMSE of 0.186 compared to an average benchmark RMSE of 0.237. However, the implications of these findings are ambiguous as the increase in predictive performance cannot be said to definitively outweigh the increase in cost of implementation. Our thesis contributes to the existing literature by exhibiting the untapped potential of how modern approaches to forecasting can improve accuracy of quantitative inputs for decision making.

Sustainable investment : factors influencing the adoption of a sustainable investment strategy : examining how different factors influence the adoption of sustainable investment strategies.

With the growth of ESG investing across the finance industry, this paper seeks to explore how different factors influence the adoption of a sustainable investment strategy, with a predominant focus on large asset managers. This study aims to fill the theoretical gap between practitioners and academics on what motivates asset managers to engage in sustainable investment in addition to exploring the barriers they face, factors integral to their success, the strategies they use to invest and opinions on the future of sustainable finance. Using a content analysis of survey responses and interviews with senior individuals who work at large funds in Canada, the United States, the United Kingdom and Hong Kong, the results show that the primary motivations for engaging in sustainable investment are that it 1) adds comprehensiveness to the investment decision process, 2) mitigates investment risk and creates opportunity for long-term risk-adjusted returns, and 3) satisfies stakeholder/client demand and fulfills perception of fiduciary duties. Based on the results, this paper indicates that investment managers may want to pay further attention to developing their sustainable investment strategy in order to achieve a competitive advantage in the market.

Machine learning in the aviation industry and the potential of using air traffic as a real-time indicator of GDP : a study of how useful machine learning is to predict Norwegian air traffic and investigating the causal relationship between air traffic and GDP

Travel by air is an essential part of both the Norwegian society and its infrastructure, where Norway has one of the highest number of flights per capita in Europe. Nonetheless, the aviation industry is characterized by high uncertainty, with the Covid-19 pandemic being the most recent one.

This thesis has sought to investigate the use of machine learning in the Norwegian aviation industry and how the number of air passengers potentially can be used as a real-time indicator of GDP. Therefore, the thesis has been divided into two parts. The first part has aimed to use machine learning to predict the number of domestic and total passengers per capita in Norway. More precisely, we applied the methods OLS, elastic net, and random forest. The purpose of the second part has been to investigate the causal relationship between air passengers and GDP by conducting a strict linear Granger causality test. We particularly questioned whether air passengers could be used as a real-time indicator of GDP.

The findings suggest that machine learning is applicable for predicting the number of air passengers per capita in Norway, where elastic net yield the best results. In relation to the second part of the thesis, the findings reveal a causal relationship running from air passengers to GDP. Consequently, we find that there is a potential of using the number of air passengers as a real-time indicator of GDP in Norway.

Keywords – Machine learning, the Norwegian aviation industry, economic growth, causality, real-time indicators

Revisors bevissthet : Hvor bevisste er revisorer på erstatningsansvaret og hvilke faktorer påvirker denne bevisstheten?

Revisor er allmennhetens tillitsperson. Denne tilliten har blitt utfordret av store økonomiske skandaler, som blant annet har utløst erstatningsansvar for revisor. Målet med oppgaven er å finne ut om revisorer er bevisste på erstatningsansvaret og se på hvilke faktorer som kan påvirke denne bevisstheten. Vi har forsøkt å finne sammenhenger og forskjeller mellom ulike grupper, som personer med ulik erfaring, bakgrunn eller arbeidssted.

Innsamling av data ble gjort gjennom en spørreundersøkelse som ble sendt ut til revisorer og revisjonsselskap i hele Norge. 395 revisorer fullførte undersøkelsen. Svarene ble analysert i statistikkprogrammet Stata ved å bruke multippel lineær regresjon.

På bakgrunn av datagrunnlaget kan vi konkludere med at revisorer generelt er bevisste på erstatningsansvaret. Resultatene fra våre analyser viser at noen av variablene fra undersøkelsen har en statistisk signifikant sammenheng med bevisstheten. Både diskusjon om erstatningsansvar, stillingstittel som partner og økt kompetanse har en positiv effekt på bevisstheten på erstatningsansvaret. Vi har også kontrollert for kjønn og om man jobber i et av de fem store revisjonsselskapene¹. Her fant vi ingen statistiske sammenhenger. Noen av våre resultater viste seg å ikke være robuste og bør derfor ikke vektlegges. Dette gjaldt både om man har mottatt krav eller måtte betale erstatning, og hvilken utdanning man har.

Value investing in the Scandinavian context : inspired by “Dogs of the dow”

The objective of this thesis is to investigate the relevance of the high dividend-yield strategy, “Dogs of the Dow” (DoD), combined with two additional value investing strategies. All strategies are examined in a Scandinavian context for a Norwegian based investor in the period 2005 to 2019.

We find that the price-to-earnings strategy beats the reference index over the investment period in terms of raw returns, while the DoD strategy obtains the same returns as the reference index. The price-to-book strategy underperforms both the two other strategies and the reference index in terms of raw returns. We do a thorough investigation of transaction costs and taxes which we later use to adjust the raw returns. We find low tax costs associated with the value strategies for the Scandinavian market, especially when dividends are low, since capital gains are not taxed immediately. When adjusting for transaction costs and taxes, only the price-to-earnings strategy outperforms the reference index slightly based on raw returns. When risk-adjusting the raw returns with the Sharpe ratio and Treynor index, we find that our value strategies underperform when the stock market decline rapidly. Further, we analyse the raw returns using single-factor and multi-factor regression models. When including momentum in Carhart’s four-factor model, we find annual abnormal returns of 5.60 and 9.40 percent for the DoD and the price-to-earnings strategies before transaction costs and tax adjustments. When we run the regressions on the returns adjusted for transaction costs and taxes, alpha is no longer statistically significant for the DoD strategy. As for the price-to-earnings strategy, the alpha decreases to 8.60 percent and remains statistically significant on a five percent level.

Altogether the results obtained in this thesis indicate that the DoD and price-to-book strategies do not create abnormal returns for the Norwegian based investor with the applied regression models, after adjusting for transaction costs and taxes. However, we find indications that the price-to-earnings strategy creates abnormal returns for the investor in this thesis.

Keywords: Value Investing, Dogs of the Dow, Dividends, Price-to-Earnings, Price-to-Book, Tax.

Liquidity in the Norwegian and Danish Covered Bond Markets: An empirical study comparing the liquidity in the secondary covered bond markets in Norway and Denmark from 2010 to 2021

In this paper, we analyze and compare the liquidity in the Norwegian and Danish secondary covered bond markets using transaction data from 2010 to 2021. With sparse transaction data, measuring liquidity in the two markets is no easy exercise. We employ two trading activity variables and two liquidity measures suitable for the data available.

Although the bond market in Norway is generally seen as less liquid compared to other markets, we do not find sufficient evidence to conclude that the liquidity in the Norwegian covered bond market is lower than the Danish. In addition, our study investigates how liquidity in the two covered bond markets is affected during stressed market periods. In Norway, we conclude that the market liquidity is significantly worsened during stressed market periods compared to normal market periods. We do not find sufficient evidence for a similar conclusion in Denmark.

Konsekvenser av krav til økt dyrevelferd : hvilke effekter har løsdriftskravet på melkebønders lønnsomhet og norsk landbruk?

I 2003 vedtok Stortinget at alt storfe skulle være oppstallet i løsdriftsfjøs innen 2024, som senere ble utsatt til 2034. Dette omtales som løsdriftskravet, og hovedmålsetningen bak vedtaket var å bedre dyrevelferden. Innføringen av løsdriftskravet vil forandre norsk melkeproduksjon. Økt dyrevelferd koster, og for mange eksisterende bønder medfører kravet et behov for å foreta betydelige investeringer. Dette kan igjen påvirke lønnsomheten og økonomien til bøndene. Landbruket er i utgangspunktet en lite lønnsom næring, og kravet vil derfor trolig føre til mange nedleggelse. Dette kan påvirke hele strukturen i norsk landbruk, og derfor også norsk bosettings- og distriktpolitikk.

Denne oppgaven stiller ikke spørsmål ved om løsdrift gir økt dyrevelferd, men heller hvilke andre effekter kravet har. Formålet med oppgaven er å undersøke hvilke effekter krav om økt dyrevelferd har på norsk landbruk. Oppgaven tar utgangspunkt i melkeprodusenter i Vestland fylke, et fylke som også har den laveste andelen løsdriftsfjøs i landet. Løsdriftskravet kan dermed få store konsekvenser her. Analysens datamateriale er hentet ifra Innovasjon Norge, og består av 66 driftsplaner fra gårdsbruk som planlegger å bygge om til løsdriftsfjøs. Oppgaven tar for seg to ulike nåverdiberegninger for å undersøke lønnsomhet i forbindelse med investering i løsdriftsfjøs. Vi utfører en regresjonsanalyse for å identifisere hvilke variabler som i størst grad påvirker nåverdien. Det undersøkes også hvilken effekt det vil ha at myndighetene påtar seg en større del av kostnaden, ved å øke investeringstilskuddet. Videre undersøker vi økonomien i driftsplanene for å se hvor avgjørende det er å ha en inntekt ved siden av gårdsdriften for å kunne forsvare en investere i løsdriftsfjøs.

Hovedfunnene fra analysen indikerer at størrelse er sentralt ved investering i løsdriftsfjøs. Selve investeringen er i snitt ikke lønnsom for noen av størrelsesgruppene, men gårdsbruk som har bygget til 30 eller flere kyr klarer derimot å tjene inn igjen investeringen ved den daglige driften. Regresjonsanalysen viser imidlertid at hvor mye areal gårdsbrukene har etter investering i størst grad påvirker nåverdien av gårdsdriften. Våre funn tilsier at gårdsbruk med mer enn 320-420 dekar i areal etter utbygging kan oppnå positiv nåverdi. Ettersom gjennomsnittsareal per bruk i Vestland fylke er 265 dekar, kan kravet dermed resultere i mange nedleggelse i fylket. Vi finner også at de fleste gårdsbrukene i snitt er avhengig av en inntekt ved siden av gårdsdriften for å få økonomien i driftsplanen til å gå opp ved en investering. Funnene våre kan indikere at kravet om økt dyrevelferd kan ha store konsekvenser for norsk landbruk. Det oppstår en målkonflikt i landbrukspolitikken, blant annet når det gjelder målet

3

om å ha landbruk over hele Norge og kravet om økt dyrevelferd. Dersom vi øker tilskuddet til gårdsbruk med færre enn 30 kyr, gir dette langt flere bønder mulighet til å investere i løsdriftsfjøs. Myndighetene bør derfor påta seg en større del av kostandene knyttet til krav om økt dyrevelferd, for å unngå målkonflikt og strukturendringer i norsk landbruk.

Behavioral Responses to the Norwegian Wealth Tax

In this thesis I use a bunching design and regression discontinuity to examine how the Norwegian wealth tax affect taxpayers' portfolio composition. The hypothesis is that taxpayers change the composition of their investment portfolios to minimize or avoid wealth taxation. Using Norwegian tax data from 2009 to 2016 I estimate bunching around the wealth tax threshold and investigate discontinuities in ownership of different asset classes among taxpayers above and below the threshold. I expect to see some degree of bunching below the tax threshold, and to see a discontinuity in ownership of assets with high valuation discounts in the wealth tax system. The results show no evidence for bunching, and no significant discontinuities in ownership of any asset classes. These results implies that taxpayers do not take measures to avoid wealth taxation, which has implications for optimal capital taxation.

Bøter ved brudd på antihvitvaskingslovverket: En begivenhetsanalyse av aksjekursutviklingen ved bøter for brudd på anti-hvitvaskingslovverket i banksektoren.

Banksektoren er underlagt et strengt lovverk med formål å forebygge og avdekke hvitvasking.

På tross av streng regulering i sektoren og økt fokus på bedriftens samfunnsansvar, er det stadig banker som bøtelegges som følge av for dårlig etterlevelse av antihvitvaskingslovverket.

Det er betydelige overholdelseskostnader knyttet til å imøtekomme

anti-hvitvaskingslovverket. En investering i overholdelse av anti-hvitvaskingslovverket vil dermed være en kostnad-nytte-avgjørelse for bankene.

Hvis vi antar at det å ikke investere store summer i anti-hvitvaskingslovverket er lønnsomt, bør utilstrekkelige anti-hvitvaskingstiltak øke eiernes formue så lenge manglende overholdelse ikke blir oppdaget. Dersom manglende overholdelse blir oppdaget, kan banken stå overfor flere kostnader som bør resultere i en negativ aksjekursreaksjon. Det kan blant annet påvirke forholdet til bankenes interessenter. Bekjempelse av hvitvasking er en måte bedrifter kan ta ansvar ovenfor sine interessenter utover det å skape økonomiske verdi for aksjonærene. Dersom bankene mislykkes med dette, har stakeholdere makten til å straffe bankene dersom de ikke praktiserer innenfor hva som forventes. Det ressursbaserte synet argumenterer for at bankenes arbeid mot hvitvasking ved å overholde av lovverket er med på å opprettholde et godt etisk omdømme og tillit. Både manglende fokus på stakeholdere og bevaring av omdømme og tillit kan føre til negative konsekvenser på aksjekursen som utdypes i teoridelen. Zeidan (2013), Köster og Pelster (2017), Pereira et al. (2019) og Gowin et al. (2021) finner et negativt forhold mellom brudd på bankreguleringer og forskrifter, og

5

økonomiske prestasjoner i banksektoren. Både Pereira et al. (2019) og Murphy et al. (2009) finner at mer alvorlige brudd fremkaller en større negativ reaksjon blant forbrukere enn det mindre alvorlige brudd gjør

Vi benytter en begivenhetsstudie for å undersøke hvordan investorene reagerer på

medieomtalte bøter ved å se på aksjekursene til banker i USA og EU/EØS. Ved å bruke et utvalg av 61 begivenheter gir studien empiriske indikasjoner som viser at bøter ikke har en signifikant statistisk effekt på aksjekursene. Dette er en motsetning fra tidligere empiri.

Studien indikerer videre at større banker får en positiv markedsreaksjon til motsetning fra de mindre bankene som ikke får en statistisk signifikant markedsreaksjon.

Freight pricing and climate change: The case of grain cargoes in the Paraná River

Climate change is affecting the shipping industry in Paraná River in Argentina. Lower levels of precipitation cause the water levels to decrease, which limits the amount of cargo a ship can load. Accurate predictions of water level in shallow rivers are therefore crucial in reducing the risk of under- or overestimating the cargo during trades.

This thesis aims to create a predictive model for the maximum allowable draft for vessels to pass through Paraná River, using historical levels of precipitation and precipitation forecasts. The maximum allowable draft levels are obtained using reported draft from official AIS data. In the process, we have studied the seasonal pattern of precipitation and tested different types of moving averages to calculate the precipitation variable. Further on, we investigated different statistical methods, including generalized additive models and linear and multiple regression models. Using the generalized additive model, the precipitation variable explained ~40% of the variance in maximum allowable draft. A time-based cross-validation method was utilized to predict future maximum draft levels, based upon precipitation forecasts. Finally, the modelling accuracy using AIS data is compared to the modelling accuracy of using monthly reported water levels in Paraná River.

The result suggests that the high-frequency AIS reported draft can perform better than monthly reported water levels, and therefore provide a better estimation basis for pricing of cargoes.

The model provides estimated water level margins 1-12 weeks ahead of time and may be used by shipping companies to improve cargo estimation and reduce risk.

Innovation at the Edge in the Established Firm: An Exploratory Study of two Edge Initiatives

This thesis explores how innovation at the edge can take place in established firms. This qualitative interview study is conducted in the setting of a large Norwegian insurance company and looks at two of its innovation initiatives perceived at the edge. The inductive findings of this research are then set into the context of the limited existing literature on innovation at the edge and existing theory on ambidexterity, as well as of a prescriptive consulting framework. First, this research explores the origins of innovation initiatives at the edge and finds that strategic projects can be a suitable method to generate innovation initiatives at the edge as well as acquisitions.

Furthermore, this study identifies six features of innovation initiatives at the edge suitable not only to differentiate approaches, but also to explore how the extent of each feature affects the evolution of the innovation initiative. These six features are the distance to the core, the drivers, the focus of the collaboration, the top management support, the development processes and progress measurements, and the perceptions of uninvolved employees from the core. The findings show how these features not only affect each other, such as a far distance to the core potentially improving the perception of employees from the core, or the drivers of the initiative influencing the progress measurements used. It also shows how the features influence the challenges for the initiative and its trajectory over time.

In addition, this research extends the existing literature on innovation at the edge comparing the characteristics to ambidexterity as well as the consulting framework. It shows key differences and similarities to ambidexterity as well as to the consulting framework to innovation at the edge.

Furthermore, the relationship of top management support and top management interference and its effect on innovation at the edge is explored. This research then presents a matrix suitable to categorize innovation initiatives.

Additionally, besides the six features, this research develops a suitable tool to evaluate innovation initiatives assessing the initiative's attribution to the edge.

Further research is necessary to extend the limited research-based knowledge on innovation at the edge.

Gevinstrealisering i RPA-prosjekter : en kvalitativ casestudie av hvordan gevinstrealisering i RPA-prosjekter kan forstås

I denne masterutredningen belyses forskningsspørsmålet: Hvordan kan gevinstrealisering ved RPA forstås? Begrepet RPA referer til programvare som kan brukes til å automatisere manuelle prosesser i en organisasjon. Forskningsspørsmålet er motivert av at mange selskaper sliter med å realisere gevinster ved investeringer i teknologi, på tross av alle potensielle gevinster som teknologi tilskrives. RPA er intet unntak, og det er derfor interessant å undersøke hvilke mekanismer og faktorer som påvirker gevinstarbeidet i praksis. For å undersøke dette har vi gjennomført en eksplorerende casestudie basert på personlige dybdeintervju med åtte personer fra fem norske bedrifter og to konsulenthus.

Vi finner at man kan besvare forskningsspørsmålet gjennom mekanismene prosjekt og organisasjon. Prosjektets formål er av betydning siden det legger føringer på hva slags gevinster prosjektteamet søker, og hvilke mål de anvender og måles på. Vi finner at ansatte setter fokus på økt kvalitet, heller enn besparte kostnader ved innføringen av RPA. Ofte er målene man søker vanskelige å dokumentere, og bedrifter erfarer at gevinstoppfølging og dokumentasjon i etterkant av prosjekter er krevende aktiviteter. Våre funn viser at casebedriftene blir mer profesjonelle i gevinstarbeidet ved RPA, i tråd med at de automatiserer flere prosesser. Volum og erfaring ser dermed ut til å ha en effekt på gevinstarbeidet.

Organisasjonen er viktig fordi RPA kun skaper verdi ved å påvirke organisasjonen den innføres i. Vi ser at god retorikk er vesentlig for å få ansatte til å akseptere teknologien. Å ha ansatte med seg er viktig siden det er de som best vet hvor roboten kan tilføre organisasjonen verdi. Det er i også viktig å ha kompetente ansatte. Det er de som kjenner prosessene roboten skal anvendes i, og at de forstår teknologien er vesentlig for at man sitter igjen med en godt automatisert prosess i etterkant. Avslutningsvis erfarer vi at de fleste bedriftene i vårt datamateriale mangler den tekniske kompetansen som kreves for å forvalte RPA selv. Vi konkluderer med at en moden organisasjon som gjennom erfaring forstår RPA og dets formål er vesentlig for å lykkes med å realisere gevinster fra RPA.

The U.S Fiscal and Monetary Response to the COVID-19 Crisis : An Assessment of the Stabilization Policies' Impact on the Long Term Economic Recovery

In this thesis we assess the U.S fiscal and monetary response to the COVID-19 crisis, and how these interventions have impacted the long term economic recovery. The broad range of policies implemented to counter the crisis have been analyzed through the lens of an extended AD/AS model.

Following the record amount of fiscal stimuli we document an overweight of demandtargeted provisions, despite categorizing the pandemic as a real economy crisis triggered by a supply shock. We find evidence that the U.S economy has recovered faster than anticipated while the production is still operating below full capacity, a finding that raise concerns around the broad targeted fiscal packages. Furthermore, we describe risks in regards to the speed, scope and size of the monetary programs. We find evidence of the Federal Reserve being more established in financial markets and to a larger extent being engaged in the allocation of credit, resulting in an unprecedented growth in money supply. The Fed's interventions contributes to increased inflationary pressure, supporting the our extended AD/AS model. Moreover, we employ the HP-filter to examine asset inflation and overheating in the economy. We find clear indications of inflated asset prices and a marginal positive output gap. The indications of asset inflation suggests increased financial instability, further indicating that the government has provided elusive stability. Furthermore, we find evidence of inflation in consumer goods running far above the inflation target in the United States. This inflation is argued to be persistent, creating a ripple effect that will harm businesses and households, who were the primary targets of the stabilization policy.

Innovasjon i helsetjenester: mulighetsrommet for datadeling: En casestudie av Datasjøen i Bergen kommunes helsetjenester

En voksende andel av befolkningen blir eldre og flere blant oss har kroniske lidelser. Dette er blant årsaker til at norsk helsevesen er under press. For å motvirke økende arbeidspress for helseansatte og tilpasse produksjonen av helsetjenester til nye behov i befolkningen, er ny teknologi, endring av arbeidsmåter og organisering nødvendig. Digitalisering og digitale transformasjoner er tiltak som kan bidra til å effektivisere sektoren. Formålet med denne oppgaven er å utforske muligheter til innovasjon i helsetjenestene, gjennom økt bruk og deling av data.

For å belyse problemstillingen har vi valgt å bruke en eksplorerende multippel casestudie av tre helsetjenester i Bergen kommune. Vi har brukt en induktiv metode, og innhentet totalt seks intervjuer, hvorav tre med utviklere og tre med brukere av dashbord fra Datasjøen.

Ved å ta i bruk Big Data kan etater og avdelinger oppnå store effektivitetsgevinster, i tillegg til å redusere forekomsten – og konsekvensene – av menneskelige feil. Vi finner imidlertid at hensyn til personvern ofte forsinker utviklingsprosesser. Dette trenger ikke nødvendigvis være en fallende faktor alene, men sammen med andre faktorer, slik som høy turnover eller lav endringskapasitet, kan dette gjøre at prosjektet stopper opp eller at nytten av dem reduseres. Vi finner at personvernet har en sterk tendens til å innskrenke mulighetsrommet for datadeling. Personvern fører til at dashbord ikke utvikles ferdig eller at verdien av informasjon reduseres, da viktig informasjon ikke kan deles til nytte for tjenesteproduksjonen. Dette reduserer også dashbordenes nytte som administrative styringsverktøy.

Et viktig funn er imidlertid at det er mulig å utvikle, ta i bruk og forbedre kvalitet og effektivitet gjennom hensiktsmessig innsamling, bruk og visualisering av data. Dette krever imidlertid riktig kompetanse, villighet til endring og god implementering.

Denne studien sikter mot å avdekke hva som gjør at et dashbord vil fungere godt, samt se hva som begrenser mulighetsrommet. Med dette ønsker vi å bidra til at personer tilknyttet digitaliseringsarbeidet i helsetjenester i Bergen kommune kan implementere gode arbeidsmetodikker, og dermed få økt effekt av digitalisering.

Impact assessment of electric vehicles incentives on EV adoption and road traffic : the cases of Norway and the Netherlands

The increase in air pollution is a critical issue both at local and global level, as it endangers people's health and accelerates climate change. The United Nations claimed that to keep global warming at 1.5°C, carbon neutrality must be reached by 2050 and neutrality for all other GHG within the end of the century. One of the main drivers of the increase in greenhouse gas emissions is the combustion of fossil fuels in the transport sector. Electric vehicles potentially present an effective solution to decrease emissions in the sector by substituting internal combustion engines with electric ones in the case of battery electric vehicles or adding dual motors in the case of plug-in electric cars. Electric motors do not directly release polluting substances in the air and their negative externalities can be reduced by charging through renewable energy.

To assess the effect of incentives at national and local level on EV adoption, regression models are used and data on registered and sold automobiles is compared before and after the introduction of supporting measures for electric vehicles. To investigate the possible increase in road traffic consequent to favorable electric vehicles' regulations, data on cars' mileage is studied by using the same statistical method. The research focuses on the cases of Norway and the Netherlands due to their widespread governmental and local involvement, ambitious environmental goals and data availability. The analysis demonstrates that the adoption of electric vehicles is significantly correlated with national incentives as well as with the authorities' involvement in raising environmental and commercial awareness. The most effective incentives are financial, decreasing the cost of purchase, while local policies such as the installation of EV charging infrastructures or free ferry rides do not have a significant impact on electric cars' adoption. Finally, data shows that EV incentives do not increase traffic volumes.

Unge investorer og finfluensere: En studie av unge investorer sitt forhold til finfluensere

I løpet av de to siste årene (2020-2021) har det vært en stor økning av unge voksne som har begynt å investere. I samme periode har det oppstått en ny form for finansiell rådgiving fra såkalte finfluensere. Hensikten med denne oppgaven er å utforske det nye fenomenet og hvilket forhold unge investorer i alderen 18-29 år har til dette. Denne oppgaven vil undersøke i hvor stor grad unge investorer følger investeringsanbefalinger fra finfluensere i forhold til profesjonelle finanseksperter. I tillegg utfører vi et surveyeksperiment som vil teste om økonomisk utdanning og antall følgere har en effekt på troverdigheten til en finfluenser. Videre vil vi undersøke hvilke faktorer hos unge investorer som har betydning om de følger investeringsanbefalinger fra finfluensere. Vi baserer oss på atferdsfinans og kildetroverdighetsteori for å besvare disse spørsmålene.

I analysen vår finner vi at unge investorer følger investeringsanbefalinger fra profesjonelle finanseksperter i større grad enn finfluensere. Dette kan tyde på at profesjonelle finanseksperter fremstilles som mer troverdige kilder enn finfluensere. Fra surveyeksperimentet ser vi at utdanning har en signifikant effekt, og finfluensere med formell økonomisk utdanning har en signifikant høyere grad av troverdighet enn finfluensere uten slik utdanning. Dette kan forklares med at en finfluenser med økonomisk utdanning anses som mer troverdig. Derimot fant vi ikke signifikante funn på antall følgere og grad av troverdighet. I tillegg undersøker vi hvilke faktorer som kjennetegner en ung investor som følger investeringsanbefalinger fra finfluensere. Vi finner kjønn har betydning, og kvinner følger investeringsanbefalinger fra finfluensere mer enn menn. Dette kan være fordi menn er mer overkonfidente og kvinner kan i større grad være påvirket av "herding bias". Vi kan ikke bekrefte om unge investorer med mindre investeringserfaring vil følge finfluensere i større grad enn de med mer investeringserfaring. Ytterligere finner vi et signifikant funn som tyder på at unge investorer med høy grad finansiell kunnskap i mindre grad vil følge investeringsanbefalinger fra finfluensere. Det kan skyldes at de med lav finansiell kunnskap lettere blir påvirket av bias.

Formuesskattens innvirkning på selskapsverdier i hotellbransjen : en empirisk analyse av Strawberry group og Olav Thon gruppen

Masterutredningens formål er å analysere formuesskattens innvirkning på selskapsverdier i Strawberry Group¹ og Olav Thon Gruppen. De empiriske resultatene fra utredningen baserer seg på analyse av to separate forskningsspørsmål.

Strawberry Group og Olav Thon Gruppen er to norskeide konsernselskaper med primærvirksomhet innen hotelldrift og næringseiendom. Konsernene drifter samtlige av hotellene underlagt henholdsvis Nordic Choice Hotels og Thon Hotels gjennom unoterte driftsselskaper. Samtidig er begge konsernene betydelige investeringsaktører innen næringseiendom, hvor enkelte av de unoterte eiendomsselskapene leier ut hotelleiendom til hotelldriftsselskaper i samme konsern.

Ulik verdsettelse av unoterte og noterte aksjer er et tema som har skapt mye debatt.

Disse verdsettes etter henholdsvis sær- og hovedregelen, hvor førstnevnte verdsettes på bakgrunn av selskapets skattemessige nettoformue. Nettoformuen beregnes som hovedregel ved selskapets samlede bruttoformue minus fradragsberettiget gjeld, hvor bruttoformuen av de enkelte formuesobjektene primært verdsettes på bakgrunn av skattemessige eller regnskapsmessige verdier, med enkelte unntak. Verdsettelsesmetoden skaper insentiver til å redusere nettoformuen og dermed skattemessig formuesverdi i unoterte selskaper. Samtidig viser eksisterende studier at innføringen av nye – eller endringer i eksisterende — skatter fører til at eiere tilpasser seg for å minimere skattegrunnlaget. På bakgrunn av dette har vi utarbeidet følgende forskningsspørsmål:

Forskningsspørsmål 1: Påvirker særregelen for verdsettelse av unoterte aksjer nettoformuen til hotelldriftsselskapene underlagt Strawberry Group og Olav Thon Gruppen?

For å svare på forskningsspørsmålet undersøker vi om nettoformuen til de norske hotelldriftsselskapene underlagt Strawberry Group og Olav Thon Gruppen er redusert som følge av formuesskatten i perioden 2009–2018. Dette gjør vi ved å inkludere det norske hotelldriftsselskapet underlagt svenskeide Scandic Hotels Group som kontrollgruppe, ettersom Sverige avvirket formuesskatten i 2007.

Videre verdsettes utleid næringseiendom i unoterte selskaper på bakgrunn av beregnet utleieverdi. Utleieverdien beregnes ved å dividere tre års gjennomsnittlig leieinntekt fratrukket eierkostnader på en universal kapitaliseringsfaktor fastsatt årlig av Skatteetaten. Denne verdsettelsesmetoden skaper sterke insentiver til å redusere leieinntektene og dermed ligningsverdien i tilfeller hvor eiendommen leies ut til nærstående. På bakgrunn av dette insentivet, har vi utarbeidet følgende forskningsspørsmål:

Forskningsspørsmål 2: Påvirker særregelen for verdsettelse av utleid næringseiendom i unoterte selskaper leieprisene tilknyttet hotelleiendommer eid av Strawberry Group og Strawberry Fields i tilfeller hvor eiendommene leies ut til hotelldriftsselskaper i samme konsern eller til nærstående?

På grunn av begrenset tilgang til detaljert data vedrørende leieprisene tilknyttet de norske

hotellene underlagt Olav Thon Gruppen og Scandic Hotels Group, har vi ekskludert disse fra analysen av forskningsspørsmål 2. For å besvare forskningsspørsmål 2 undersøker vi derfor om leieprisene til hotellene underlagt Strawberry Group er lavere i tilfeller hvor hotelleiendommene leies av eiendomsselskaper i samme konsern – eller av nærstående – når vi sammenligner med leiepriser som er fastsatt på armlengdes vilkår i perioden 2010–2018.

I begge analysene har vi tatt utgangspunkt i en random effects modell som fremgangsmåte, hvor vi bruker feasible generalized least squares som estimeringsstrategi av parameterestimaterne i modellen. Hovedresultatene fra analysen av forskningsspørsmål 1 viser at de norske hoteldriftsselskapene underlagt Strawberry Group og Olav Thon Gruppen har en signifikant lavere nettoformue sammenlignet med det norske hoteldriftsselskapet underlagt svenskeide Scandic Hotels Group.

Hovedresultatene fra analysen av forskningsspørsmål 2 viser at leieprisene til eiendomsselskapene underlagt Strawberry Group og Strawberry Fields er reduserte i tilfeller hvor eiendommene leies av nærstående hoteldriftsselskaper, når vi inkluderer eiendomsselskaper hvor leieprisene er fastsatt på armlengdes vilkår som kontrollgruppe. Dette gjelder imidlertid kun når vi ekskluderer observasjoner tilknyttet eiendomsselskaper som leier ut hotelleiendom til Strawberry Group i mer enn tre tilfeller – men ellers ikke har noen tilknytning til konsernet – fra analysen.

Resultatene er på linje med eksisterende studier som viser at marginale skatter på kapital fører til at bedrifter og eiere tilpasser seg for å minimere skattegrunnlaget.

Resource rent taxation in Norwegian salmon aquaculture : an economic analysis of resource rent taxation in Norwegian salmon aquaculture

In 2018 the Norwegian government decided that a special tax commission should look into the possibilities to introduce a resource rent tax in the Norwegian aquaculture industry. In November 2019 the commission delivered their report with the majority proposal being that the government should introduce a periodized profit-based resource rent tax of 40 % calculated from a new special tax base called net resource rent income. In May of 2020 the Ministry of Finance discarded this proposal and instead proposed to introduce a production tax of 0,4 NOK per kg of produced salmon.

The goal with this thesis is to research if there will be any changes in the economic behaviour of the companies if one of the tax proposals are introduced. To determine if there are any behavioural changes, I will create a bioeconomic optimization model that allows me to investigate the optimal rotation time before and after the introduction of the two tax proposals. My research suggests that both the proposed profit-based resource rent tax and the production tax will distort the optimal rotation time. In both cases the rotation time lengthens which means that it represents a decrease in the marginal value of continuing a rotation. The size of the welfare loss was relatively small; 0,35 NOK for the profit-based resource rent tax and 146,75 NOK for the production tax. Although, if the production area regulations are included in the calculations the companies will be forced to harvest the biomass before it has reached its optimal size. I find that the optimal rotation time will stay at 18,08 months for production area 1-9 and 20,96 months for production area 10-13 regardless of which one of the tax proposals that are introduced. In those cases, the introduction of the taxes will not change the economic behaviour of the companies.

Use of business intelligence in management accounting : an application of the technology acceptance model on the use of dashboards with financial data in decision-making practices in management accounting

The purpose of this thesis is to explore the acceptance and use of business intelligence (BI) solutions in decision making in management accounting (MA). To do so we have sought to answer the following research question:

How can the use of BI solutions in MA facilitate data-driven decision making?

During the last decade, due to the staggering technological growth, there has been a lot of research on both BI and MA. However, the research on BI solutions and their impact on MA is limited. We aim to contribute with insights into this cross-disciplinary field by identifying which elements are important to consider when using financial data as decision making support, and by this facilitate for data-driven decision making in MA, using BI solutions. To do this we conducted a survey, directed at decision makers in a large Norwegian company. The survey is mostly quantitative, with questions based on the TAM framework, while also having embedded qualitative components. Subsequently the analysis is based on both quantitative and qualitative data gathered from the respondents to our survey.

When answering our main research question, we find three main findings which have important implications for our case company. We find that compatibility (C) is the factor shown to be the most important for the acceptance and use of BI solutions, which implies that the specific needs which make up the compatibility need to be mapped out and taken into account. Secondly, we find that the information presented in the dashboard needs to be uncomplicated and tell a story about the data, so that it can be used as efficient decision support. Lastly, we find that it is important to have a continuous development of the users' knowledge and skills, so that they are kept at an adequate level in accordance with the solutions used. Subsequently it is highly important that there is a valid reason for implementing new technological solutions, to avoid implementing for the sake of implementing it. Our research finds that for a dashboard solution to be a good decision support for basing decisions on these aspects need to be both considered and acted on.

Optimizing Charging Strategies for Electric Vehicle Owners: A Comparison of Charging Strategies to Schedule Optimal Home Charging

The rapid growth in the Norwegian electric vehicle market has put Norway in a unique position as the leading country in electric vehicle adoption. With few challenges in the establishment of charging infrastructure, most electric vehicle owners will at some point charge their vehicle at home. The charging process of the vehicles can utilize business analytics to schedule the charging to optimize the desired objectives.

In this thesis, we performed a comparison of charging strategies for electric vehicle owners to schedule optimal charging at home. The charging strategies differ in the time periods of charging and are based on the charging behavior of electric vehicle owners in Norway. In order to compare the strategies, we developed a linear programming model that minimizes the charging cost. The spot prices of electricity for 2021 was retrieved as the thesis is conducted in a retrospective manner.

The thesis finds that the flexible night strategy would have experienced the lowest annual charging cost of 1935.36 NOK. In addition, we find the most costly annual charging cost of 2584.01 NOK associated with the forced afternoon strategy. This is a cost increase of approximately 34% compared to the strategy with the lowest annual cost. The results imply that the flexible strategies which can charge at any hour during the day choose to charge the most at night.

This thesis further investigates how the charging costs would be affected if the new network tariff model, to be implemented on July 1, 2022, was implemented in 2021. The results show that the new network tariff would lead to an increase in the variable charging cost for the strategies charging in the afternoon. In contrast, the results imply that the strategies utilizing the off-peak hours of electricity would have experienced a decrease in the variable cost. Lastly, adjustments in the battery capacity and driving range of the electric vehicle were made to investigate the cost effect on the strategies. The results show a decrease in the charging cost as the range increases. The most considerable cost reduction is seen when the range increases from 200 km to 300 km for all the charging strategies.

Good days ahead : forecasting ticket sales for Go Fjords using weather data

The purpose of this study is to evaluate whether public weather data from MET Norway can be used to improve ticket sales forecasts for the travel company Go Fjords, and to demonstrate how such a forecasting model can be technically implemented to provide value over time. The problem statement is defined as follows:

Can weather forecast data make demand forecasts more accurate for Go Fjords, and how can business value be derived from such a forecast?

Throughout the study, a wide range of methods were used. This thesis outlines how to retrieve historical weather data from MET Norway's 'Frost API', how to scrape weather forecast data off yr.no, and how to assemble the data for use by forecasting models.

The following model types and frameworks were tested: A Generalized Additive Model (Facebook Prophet), a Dynamic Generalized Linear Model (PyBats), and a Random Forest Regression model created by Microsoft Azure's automated machine learning functionality. Performance metrics are discussed in depth, and Root Mean Squared Error was chosen as the basis for evaluation and comparison. A set of univariate 'benchmark' models were created to answer the problem statement: a naïve forecasting model and a seasonal ARIMA model.

The Facebook Prophet model was used to demonstrate deployment and was implemented to run daily in Microsoft Azure. The forecasts were pushed daily to Go Fjords' database, and made visible in their Microsoft Power BI dashboard, along with actionable advice on the optimal number of buses to rent, taking future weather into account.

The Prophet model performed worse than expected, and the PyBats model performed very well. Potential causes and ways to adjust the models are discussed. ARIMA and Random Forest Regression had similar RSME scores, strengthening the validity of their results.

To conclude: It is possible to create better demand forecasts for Go Fjords by using weather data, rather than by basing forecasts on sales data alone. By optimizing the models for RMSE, variance is minimized, consequently minimizing the frequency at which Go Fjords deploys the wrong number of buses, thus capturing more revenue and achieving cost savings.

Do Investors Care About the Credibility of Green Commitments? A study of stock market reactions to corporate green bond announcements and the credibility of firms' commitment

We study stock market reactions to firms' announcements of first-time green bond issuances in two major markets, the US and Japan. Specifically, we attempt to answer two research questions: 1) whether green bond announcements provide stock-price relevant information and 2) whether stock price reactions are associated with the credibility of firms' commitment to green investments.

Our data set consists of 36 announcements from US firms and 31 announcements from Japanese firms from January 2013 to September 2021. We apply event study methodology and find evidence of green bond announcements providing stock-price relevant information in the US. Specifically, we find evidence of negative stock market reactions. By dividing the bonds into subgroups based on the credibility of issuing firms' commitments to green investments, we find that the negative reaction is driven by groups of bonds with relatively low credibility. For Japan, we find no such evidence.

We also apply OLS regression analysis with assumed measures of credibility as regressors. For the US market, we find a positive correlation between firms' environmental performance and stock price reaction following announcement. For the Japanese market, we find no correlation between measures of credibility and stock price reaction.

Gender-related differences in investment decisions : through the lens of equity crowdfunding : an empirical study in collaboration with dealflow

The remainder to progress towards full gender equality requires increased female presence in financial markets, in particular in investing. The need to better understand female investment decisions, in an environment traditionally dominated by men, is therefore crucial. Even though great attention has been paid to general gender differences within investment behaviour, the extant literature has marginally explored the nature of nonprofessional, individual decisions.

The purpose of this study is to investigate how females and males differ in their investment decisions, by examining Norwegian equity crowdfunding investors. Our research therefore contributes to existing literature, by exploring whether females have specific characteristics compared to males in investment behaviour within a high-risk environment. We use a quantitative method with a qualitative supplement to analyse data retrieved from Norway's leading equity crowdfunding platform, Dealflow. Through our analyses, we examine how female and male individual investors differ in decisions related to risk, herding behaviour, and homophily.

Our first findings suggest that there are no differences between male and female investors when observing the choice of risk level. Furthermore, we observe that females do not tend to follow the crowd, thus they do not exhibit a larger degree of herding behaviour compared to males. These findings contradict conventional beliefs about female investment behaviour, as well as similar research from equity crowdfunding, which fosters a discussion exploring plausible explanations for this within our context. Lastly, our results show that females have a higher tendency than males to invest in ventures with a female entrepreneurial team. Investment decision is therefore partly influenced by homophily, leading investors to choose entrepreneurs similar to themselves in terms of gender.

As we have examined an emerging field in entrepreneurial finance, our thesis provide practical implications going forward. We want to further highlight the overall implications and avenues for further research from our study, as we explore, to our knowledge, relatively new reasons for differences (similarities) in investment behaviour.

Keywords - Crowdfunding, Female investors, Gender-differences, Investment decisions

Regnskapsmanipulasjon ved emisjoner på Oslo Børs : En empirisk studie av hvorvidt norske selskaper notert på Oslo Børs utøver regnskapsmanipulasjon ved å benytte kostnadsført forskning og utvikling ved emisjoner

Denne masterutredningen forsøker å undersøke om det gjennomføres regnskapsmanipulasjon i norske selskaper på Oslo Børs ved å tilpasse kostnadsført forskning og utvikling med hensyn til marginer og signaleffekter i forkant av egenkapitalemisjoner. Det er utført en rekke lignende studier i ulike markeder, men det foreligger lite litteratur på området i Norge. Dette gjelder spesielt når det kommer til regnskapsmanipulasjon og forskning og utvikling som er en post med stadig større betydning i det moderne næringslivet.

Tidligere forskning påpeker at å kutte forskning og utvikling kan benyttes som kostnadsreducerende tiltak for å styre virksomhetens resultater innenfor markedets forventninger, i tillegg til at posten kan benyttes til å signalisere vekstmuligheter og fremtidige markedsfordeler som kan øke verdien av egenkapitalen.

For å undersøke fenomenene på Oslo Børs benyttes data fra ulike kilder. Hovedkilden er et datasett utarbeidet fra NHH's institutt for Samfunns- og næringslivsforskning (SNF), supplert med data fra Oslo Børs og gjennomgang av en rekke årsrapporter. Datasettet spenner over tidsperioden fra innføringen av IFRS i Norge i 2005 frem til 2018.

Studiens hovedtest på hele utvalget finner at det foreligger en signifikant økning i det året emisjonen foreligger på 0,54%, som i seg selv indikerer at posten benyttes i forbindelse med resultatstyring. Videre undersøkes det ulike bakenforliggende faktorer og aspekter ved emisjonene. Det mest interessante funnet er at studien finner en signifikant sammenheng mellom størrelsene på emisjonene. I de mindre emisjonene (10 - 30% av egenkapitalen) finner studien en økning i kostnadsført forskning og utvikling i emisjonsåret på 0,85%, samtidig som at de større emisjonene (30% og oppover av egenkapitalen) viser at kostnadsført forskning og utvikling reduseres i emisjonsåret med 0,44%

Kostnader i hjemmesykepleietjenesten : en studie for å avdekke årsaker til variasjon mellom enheter i Bergen kommune

Fremtidsutsiktene for helsesektoren viser at etterspørsel for helsetjenester øker stadig.

En sentral politisk målsetning innenfor norsk helsesektor er å tilrettelegge for at flere innbyggere skal kunne bo hjemme så lenge som mulig. Hjemmesykepleietjenesten bidrar til denne målettingen ved å yte nødvendig helsehjelp til pasienter i eget hjem. Som følge av økt etterspørsel, øker også kostnader for produksjon av tjenesten. Med utgangspunkt i regnskapstall for 2019, er formålet med denne utredningen å vise Etat for hjemmebaserte tjenester i Bergen kommune hva man bør fokusere på for å gjøre produksjonen mer kostnadseffektiv. Ved å fremstille kostnadsvariasjoner kan utredningen fasilitere til læring mellom enhetene ved bruk av beste praksis.

Vi vil gjennom utredningen besvare problemstillingen Hva kan forklare kostnadsvariasjoner mellom enheter som leverer hjemmesykepleietjenester i Bergen kommune i 2019?. Studien tar utgangspunkt i data knyttet til regnskap, aktivitet og ansatte for seks ulike enheter for hjemmebaserte tjenester i Bergen kommune. Gjennom en utforskende og bekrivende tilnærming har vi gjennomført analyser av enhetenes lønnskostnader, produktivitet og aktiviteter, samt sett på andre faktorer som kan påvirke enhetenes kostnader, for å undersøke årsaker til kostnadsvariasjoner mellom enhetene.

Våre hovedfunn er at lønnskostnader er den mest betydningsfulle kostnadsposten ettersom den i gjennomsnitt utgjør 95 % av enhetenes kostnader. Variasjoner i lønnskostnader skyldes i størst grad ulik produktivitet, men også sammensetning av ansattes kompetanse, ansiennitet og sykefravær. Enheten Fana og Ytrebygda HBT fremstår som spesielt produktiv, til tross for at enheten dekker et stort geografisk område og dermed forventes å bruke en større andel tid på omstilling. Arna og Åsane HBT har høyere kostnader for grunnlønn, variable tillegg og lavere produktivitet sammenlignet med gjennomsnitt for alle enheter, som utgjør et betydelig ufordelaktig avvik. Analysen indikerer også at det finnes skalaulemper på operasjonelt nivå og at lokasjon har betydning for enhetens kostnadsvariasjoner.

Horisontale oppkjøp i Europa: En empirisk analyse av reprisingen til sammenlignbare selskaper ved annonsering av horisontale oppkjøp i Europa

Denne avhandlingen undersøker hvilken rolle eierstatusen til et målselskap spiller for reprisingen av sammenlignbare selskaper ved annonsering av horisontale oppkjøp i Europa. Avhandlingen er inspirert av Derrien et al. (2021), som har undersøkt samme problemstilling i USA. Vi tester en hovedhypotese og en tilleggshypotese.

Ved å bruke et datautvalg på 303 europeiske oppkjøp i perioden 2003-2019 og 1 293 sammenlignbare selskaper, kommer vi frem til at eierstatusen til målselskapet har en signifikant betydning på reprisingen av sammenlignbare selskaper i samme bransje. Sammenlignbare selskaper opplever en markant positiv reprising i begivenhetsvinduet dersom målselskapet er børsnotert. Dersom målselskapet er privateid, er reprisingen av de sammenlignbare selskapene mer nyansert. Reprisingen er likevel vesentlig høyere rundt oppkjøpsannonsering av børsnoterte målselskaper kontra private målselskaper. Avslutningsvis finner vi at reprisingen av sammenlignbare selskaper er betydelig større i usikre år. Dette viser at år hvor investorer er usikre på de fundamentale verdiene i en gitt bransje, har en dramatisk effekt på reprisingen av sammenlignbare selskaper basert på eierstatusen til målselskapet.

Funnene våre er stort sett som forventet. Vi finner at det er en markant positiv reprising av sammenlignbare selskaper ved annonsering av oppkjøp av et børsnotert selskap. Det er også som forventet at differansen i reprisingen er vesentlig større i perioder hvor investorene er mer usikre på fundamentale verdier. Reprisingen ved annonsering av oppkjøp av private målselskaper er derimot ikke slik vi forventet. Her forventet vi at reprisingen skulle være signifikant negativ og vise en negativ trend.

Oppgavens begrensinger knytter seg i stor grad til datagrunnlaget og datainnsamlingen. Ideelt sett skulle vi hatt utvidet tidsperioden for å inkludere enda flere oppkjøp. Det kunne også ha styrket oppgaven dersom vi hadde inkludert flere sammenlignbare selskaper for hvert oppkjøp.

Atlantic Sapphire ASA : fundamental verdsettelse og strategisk analyse

Formålet med masterutredningen er å estimere egenkapitalverdien til Atlantic Sapphire ASA per 14. mai 2021. Fundamental verdsettelse ved bruk av en to-periodisk DCF-modell er valgt som verdsettelsesmodell. Som et supplement har vi estimert en aksjekurs ved bruk av markedsbasert multiplikatormodell, som vektet 20% i vårt endelige kursestimat. I den fundamentale verdsettelsen neddiskonterer vi fremtidige kontantstrøm, for å finne selskapets egenkapitalverdi. På grunn av stor usikkerhet til selskapets fremtidige kontantstrømmer, bygger verdsettelsen på tre ulike sannsynlighetsvektede scenarioer.

Den strategiske analysen bygger på en grundig presentasjon av bransjen, og har gitt verdifull innsikt i bransjens makroforhold, konkurranseomgivelser og selskapets interne ressurser.

Miljøutfordringer og strenge myndighetsreguleringer setter en demper for tilbudsveksten i tradisjonelt oppdrett, mens etterspørselsveksten er økende på grunn av befolkningsvekst, urbanisering og nye konsumenttrender. Dette har gitt en fremvekst av landbaserte prosjekter, spesielt i nærhet til sluttmarkedet. Videre så vi at selskapet har midlertidige konkurransefortrinn gjennom sin fersk- og saltvannstilgang, nærhet til markedet og verdikjede, kompetanse og erfaring, og merkevare og partnerskap.

Regnskapsanalysen belyser selskapets økonomiske tilstand, og vesentlige driftshendelser som har gitt en volatil aksjekurs det siste året. Videre gir common size analysen et innblikk i inntekter og kostnader for sammenlignbare aktører i bransjen. En samlet vurdering av analysene danner grunnlaget for den prognostiserte kontantstrømmen og avkastningskravet. Basert på CAPM finner vi estimerer på risikofri rente, betaverdi, markedets risikopremie, og selskapets kredittrisikopåslag, og estimerer to ulike krav til totalkapitalen (WACC). For den eksplisitte prognoseperioden benytter vi et avkastningskrav på 8,1% og for continuing perioden benytter vi et krav på 7,2%. Nåverdien av kontantstrømmen, inkludert nåverdien av fremførbart underskudd, fratrukket netto finansiell gjeld, gir et verdiestimat på 6,9 milliarder kroner. Kursestimatet er sensitivt for endringer i våre forutsetninger, noe vi belyser i sensitivitetsanalysen.

Vektet verdi av fundamental- og komparativ verdsettelse gir et endelig kursestimat på 84 kroner per aksje. Dette er noe høyere enn verdien på verdsettelsestidspunktet på 79 kroner per aksje, som resulterer i en hold-anbefaling.

Sustainability in times of crisis : an empirical look into the relationship between financial and CSR performance during times of crises

From Financial Crisis to Environmental Disasters to protests, corporations are facing numerous crisis that they must navigate through. As a result, corporations may find it hard to justify the need to invest into sustainable business and Corporate Social Responsibility plans, as the inevitability of a crisis gives managers strong incentives to instead avoid sustainable business, and instead invest resources into maintaining the profitability of the firm, and increasing business. The thesis first evaluates the existing literature to determine that there is greater significance to CSR as there are studies that provide evidence that there is a link between CSR and Financial Performance. The thesis then further analyses that CSR shares many of the similar features to crisis within the Crisis management literature, expressing the need for firms to evaluate sustainability not only as a tool for profitability but as an important crisis management and risk mitigation tool. The thesis performs a Multi Linear Regression to evaluate the relationship between Financial Performance and Sustainability through five defined periods of crisis. The findings of the thesis demonstrate there is evidence that CSR helps to mitigate the risks that a firm faces during times of crises, and as a result of risk mitigation helps improve a firm's financial performance especially during times of hardships.

Manufacturing in historical national accounts: when was Norway industrialised? Identifying the time of the Norwegian industrialization using empirical evidence on business cycles and growth theory based on new historical GDP figures (1816-1939)

This thesis examines the period when Norway was industrialized using new historical GDP data from 1816 to 1939. Different historians through their research give different periods for when an industrial breakthrough took place. This has led to historians being divided into two different schools of thought for industrialization. Therefore, some historians believe that an industrial breakthrough took place before the 20th century, while others believe after that. At the same time, some also believe that industrialization in Norway took place in waves. Based on the above, it will therefore be interesting to study when Norway was industrialized based on new historical GDP data.

In this thesis, different types of literature were used with different purposes to answer the research question. First, literature from previous work was used for various historians. This is because we wanted to observe different views of different historians, but also find support for the choice of variables in the analysis chapter. Furthermore, theoretical aspects are presented with the main purpose to help us uncover an industrial breakthrough. After that, the data and the methodology chapter will be presented. This therefore gave us the opportunity to carry out an analysis, which will be discussed in more detail in another chapter.

Our results indicate that there has been several periods of expansion in Norwegian manufacturing, where various industries emerged. There were clear business cycles and growth cycles that could give an indication of industrialization. The labour statistics also shed more light on the fact that growth was largely pre-emptive before the 20th century. Although it became more stable towards the turn of the century. Exports show the same with major changes taking place around 1890. Therefore, the results of our analysis show that industrialization in Norway took place with a decisive breakthrough from 1887 to 1916. This means that the industrial breakthrough in Norway took place at the end of 1880s (before 1900).

En internasjonal komparativ studie av empirisk sammenheng mellom boligpriser og konjunkturer

Hovedformålet med denne masterutredningen er å undersøke hvorvidt boligpriser innehar ledende egenskaper for konjunkturer. Vi har valgt å se på perioden 2000-2018 for 16 forskjellige land.

Innledningsvis presenteres boligpris og konjunkturteori. Tilbud og etterspørsel etter bolig påvirker boligprisenes utvikling. For konjunkturteori presenteres ulike definisjoner og konjunkturenes egenskaper. Konjunkturutvikling diskuteres ved hjelp av utvikling i bruttonasjonalprodukt (BNP).

Vi har tatt utgangspunkt i to tidsserier, en boligprisindeks og en BNP-indeks. Tidsseriene blir fremstilt i reelle størrelser med kvartalsvise tall. For å teste hvorvidt boligpris kan klassifiseres som ledende, har vi deriblant benyttet oss av en Grangerkausalitetsanalyse. Videre har vi tatt utgangspunkt i et HP-filter for å estimere trend, som har gjort det mulig å identifisere vendepunkter grafisk. For å kontrollere våre funn av vendepunkter, har vi sammenlignet med resultatene fra den kvartalsvise Bry-Boschan justerte metoden. Etter å ha sammenlignet resultatene beregnet vi en ledetid for boligpris til hvert vendepunkt. Analysen viser at for enkelte land er boligpris ledende for BNP. Landene dette gjelder er; Canada, Finland, Frankrike, Irland, Norge, Spania, Storbritannia, Sverige og Tyskland. Samtidig så er det mer etterslepene resultater for landene, Australia, Belgia, Danmark, Italia, Japan, Nederland og USA. Store forskjeller mellom landene gjør det vanskelig å konkludere med at boligpris leder BNP.

Analysene i utredningen er basert på beregninger utført i Excel og STATA.

Effektiv kommunikasjon av noteopplysninger : en kvalitativ studie av hva norske, børsnoterte selskaper anser som effektiv kommunikasjon av noteopplysninger i årsregnskapet

I de siste tiårene har omfanget av regnskapene som bruker de internasjonale regnskapsstandardene (IFRS) vært økende, og det trekkes frem at det eksisterer et Disclosure Problem. Utviklingen bærer preg av økt bruk av boilerplate og repetisjon av informasjon. Den internasjonale standardsetteren (IASB) er enige i problematikken, og trekker frem at regnskapets innhold ikke kommuniseres effektivt nok. Notene utgjør en vesentlig del av regnskapet, og effektivisering av disse vil være et fornuftig utgangspunkt for å begrense utviklingen. I lys av dette har oppgaven hatt som formål å utforske hva regnskapsprodusenter anser som effektiv kommunikasjon av noteopplysningene.

Vi har gjennomført en kvalitativ studie der vi har intervjuet sentrale personer i utformingen av årsregnskapet i norske, børsnoterte selskaper. Funnene våre viser at de er enige i den omtalte utviklingen. Knyttet opp mot noteopplysninger ser de en begrenset nytte av disse, spesielt i årsregnskapet, og kvartalsrapportene trekkes frem som en viktigere kommunikasjonskanal. Videre er det slik at produsentene får lite tilbakemeldinger fra brukerne sine, og som konsekvens kun har en generell oppfattelse av hvem de er. Dette er uheldig, da det gjør det vanskeligere å tilpasse notene brukernes informasjonsbehov og dermed reduserer notenes relevans. Det ble så trukket frem at produsentene har frihet til å utforme notene, men at denne friheten blir begrenset av revisors håndhevelse. Likevel har de iverksatt ulike tiltak for å effektivisere kommunikasjonen av notene. Til slutt trekkes standardene og språket til IFRS frem som tungt og teknisk, og begrensende for kommunikasjonen. Dagens situasjon er det dermed slik at det å høre på revisor, følge minstekravene i standardene, samt droppe de skjønnsmessige vurderingene, fort blir den mest kostnadseffektive måten å utarbeide notene på.

Prising av hotellrom : en studie av hvordan frittstående hoteller fastsetter pris på et hotellrom

Denne utredningen undersøker prisstrategier hos frittstående hoteller i Norge. Avgrensningen med frittstående hoteller er begrunnet ved at vi ønsker hoteller som selv fastsetter pris ved å vurdere alle nødvendige variabler. Gjennom en spørreundersøkelse som et utvalg frittstående hoteller har besvart, har vi forsøkt å kartlegge prisstrategier. Resultatene fra spørreundersøkelsen viser stor variasjon i prisstrategiene til de studerte hotellene, og at det er vanskelig å forstå kompleksiteten i prisstrategiene kun ved hjelp av en spørreundersøkelse. Fra respondentutvalget finner vi fem av de frittstående hotellenes prisstrategier som ulike og interessante. Disse har vi undersøkt nærmere gjennom semistrukturerte intervjuer.

Våre hovedfunn fra intervjuene bygger opp under funnene fra spørreundersøkelsen om at prisstrategiene er svært ulike. Ingen benytter rene pristilnærminger som omhandler kostnad, marked eller kunden, og vi ser at de ulike hotellene heller har hybridløsninger hvor de tre tilnærmingene inkluderes og vurderes i ulik grad. Resultatene viser videre at alle hotellene har en prisstruktur hvor de forsøker å differensiere prisen etter romtype og tid, kombinert med en klar prispolitikk på hvor høyt og lavt de har mulighet til å prise. Det er derimot svært varierende hvor dynamisk prisingen til hotellene er, og i hvilken grad teknologi brukes i den dynamiske prisingen. Et annet funn er at ingen av hotellene er pålagt en prisklausul fra Online Travel Agency (OTA), noe som gjør at hotellene kan differensiere pris til OTA og andre tredjeparter. Hotellene hadde dermed en varierende prisstrategi til OTA, hvor resultatene viser at hoteller priser lavere, likt og høyere til disse tredjepartene.

Digitalisering og bruk av store mengder data gjør det mulig å optimalisere prising gjennom dynamikk og avanserte kunde- og etterspørselsanalyser. Det vil derfor være naturlig å forvente at prisstrategiene til de frittstående hotellene vil endres i fremtiden, og gå i retning av en mer individualisert og kundebasert prising. Det kan gi priser som i større grad reflekterer kundens verdi for hotellrommet og følgelig en økt lønnsomhet for frittstående hoteller i Norge. En slik praksis vil derimot trolig møte en rekke hindre i innsamlingen og bruken av dataen.

Kundelojalitet og -lønnsomhet i dagligvarebransjen : en empirisk studie av kundelojalitetsprogrammets påvirkning på kundelojalitet og -lønnsomhet hos en aktør i dagligvarebransjen

Denne oppgaven har som formål å undersøke lojalitetsprogrammer i dagligvarebransjen, og deres effekt på kundelønnsomhet og -lojalitet. Målet er å avdekke om lojalitetsprogrammer har en positiv eller negativ effekt på kundelønnsomhet, og om det har en positiv eller negativ effekt på kundelojalitet. I arbeidet benyttes data fra Rema 1000 og aktørens lojalitetsprogram.

Lojalitetsprogrammer har en stadig økende tilstedeværelse, og datagrunnlaget de gir muliggjør analyser av enkeltkunder og segmenter i økende detalj. Mye av forskningen på lojalitetsprogrammer bygger på case fra dagligvaren, og det er knyttet en viss usikkerhet rundt programmenes faktiske effekt. Tidligere forskning finner at lojalitetsprogrammet har en marginal positiv sammenheng på andel av budsjett og besøk hos kundene.

Sammenhengen mellom lojalitetsprogrammer og kundelønnsomhet er lite undersøkt, men programmene antas i forskningen å ha en positiv effekt på kundelønnsomheten.

Vi har utført analyser på et datasett med salgsdata om handler foretatt av 1 998 av Remas kunder i 2019, med lik fordeling av medlemmer og ikke-medlemmer av lojalitetsprogrammet. Utredningen undersøker empirisk, ved bruk av minste kvadraters metode, om det å være medlem av lojalitetsprogrammet har en effekt på enkeltkundens lønnsomhet, samt om det har en effekt på kundens lojalitet. Analysene indikerer at medlemmer av lojalitetsprogrammet er mindre lønnsomme enn vanlige kunder, handler færre kurver, men har høyere omsetning.

Shareholder letters on Oslo Børs : a textual analysis of shareholders letters from companies listed on Oslo Børs

This study looks at the characteristics of the shareholder letter from companies listed on Oslo Børs and the relationship between sentiment and future financial performance. Regarding the characteristics, we have investigated the informativeness and the use of impression management by looking at sentiment development, similarity, writing style and the correlation between sentiment and past performance. Quintile portfolios sorted on the sentiment were created to investigate the relationship between sentiment and future performance. Our analysis shows that the shareholder letter usually follows the same structure and that the financial performance is reported honestly, to a certain degree. We also find evidence of impression management techniques, such as increased sentiment at the end of the letter. Regarding our second objective, do we not find any apparent relationship between the sentiment and future stock price. Therefore, we conclude that the shareholder letter may be a worthwhile read, but to blindly use the sentiment of the shareholder letter as an indicator of future performance, does not seem to be a good idea.

Analysis of Autocallable Notes Who reap the benefits? The issuer, facilitator, distributor, or the investor?

Autocallable structured products are complex instruments incorporating features and conditions that make them difficult to assess for potential investors. Despite this, they have become one of the most popular structured products in Norway. A potential reason is that many investors believe that these notes offer a high fixed coupon combined with limited risk. Finance experts do not share this belief suggesting that investors of these products are either ignorant or idiots.

In this thesis we analyse two autocallable notes offered in the Norwegian market. Our analysis suggest that investors pay price premiums of ca. 50% relative to the present value of the notes. The products have a high probability of negative and strong negative returns. In addition, the sales documents of these products appear biased. Based on this, it seems like the benefits of these notes are not reaped by the investor, but by the issuer, facilitator, and distributor.

Effekten av kapitalstruktur og finansielle reserver på investeringer under en økonomisk krise

:eEn empirisk analyse av koronakrisen i norske bedrifter i 2019

Hovedformålet med masterutredningen er å undersøke hvordan kapitalstruktur og finansielle reserver påvirker bedrifters investeringer i humankapital og innovasjon, forskning og utvikling under koronakrisen. Masterutredningen bygger på et datasett som inneholder regnskapsdata for et tverrsnitt av 488 bedrifter i 2019 kombinert med en forstudie som kartla koronakrisens effekter i norske bedrifter. Med bakgrunn i tidligere empirisk forskning av Knudsen og Lien (2014; 2015; 2019) og Rajan og Zingales (1994), konstruerer vi regresjonsmodeller som inkluderer bransjejustert gjeld, likviditetsgrad 2 og bransjejustert lønnsomhet. I tillegg kontrollerer vi for et sett med bedrifts- og industrispesifikke variabler som har vist seg å være gjeldende for kapitalstruktur - og hvor hardt bedrifter rammes av resesjoner.

Vi finner at lønnsomme bedrifter relativt til bransjen, velger å finansiere labor hoarding i stedet for å permittere eller nedbemanne ansatte under koronakrisen. Av lønnsomme bedrifter som likevel permitterte ansatte, fant vi støtte for at disse vektla om de ansatte jobbet med kjerneoppgaver i bedriften, eller hadde bedriftsspesifikk kompetanse. Vi fant imidlertid ikke nok støtte for at bedrifter med høy lønnsomhet relativt til bransjen, har større sannsynlighet for å unngå permitteringer og samtidig øke sysselsettingen under koronakrisen.

I tillegg observeres interessante funn som avviker fra tidligere forskning. Vi finner at bedrifter med høyere bransjejustert vekst før krisen, har foretatt færre permitteringer eller nedbemanninger under koronakrisen. Samtidig finner vi at bedrifter med økt lønnsomhet relativt til bransjen, kutter investeringer i innovasjon, forskning og utvikling grunnet andre årsaker som kan påvirke investeringsbeslutningene deres enn de som påpekes i eksisterende litteratur. Avslutningsvis, finner vi et inverst forhold mellom bransjejustert gjeldsandel og innovasjon for norske bedrifter i 2019. Ved å dokumentere hvordan finansielle karakteristikk ved bedrifter påvirker deres investeringsatferd under en økonomisk krise, kan studien støtte fremtidig forskning ved å belyse potensielle årsaker til hvorfor bedrifter responderer annerledes under koronakrisen.

Nøkkelord: Investeringer, koronakrisen, permittere, kompetanseheving, innovasjon

Næringseiendom fra et formuesskattperspektiv : en studie av utvikling i verdsettelsesrabatt innenfor næringseiendom og formuesskattemessig favorisering av sentrale strøk

Gjennom empirisk analyse tar masterutredningen for seg utviklingen i forholdet mellom markedsverdi og ligningsverdi for næringseiendomsselskaper. Vi studerer hvorvidt næringseiendom som investeringsobjekt har blitt mindre gunstig ut fra et formuesskattperspektiv. I tillegg analyserer vi om verdsettelsessystemet favoriserer investeringer i sentrale strøk. Datagrunnlaget vi benytter i utredningen er hentet fra Skatteetaten, Brønnøysundregistrene og Statistisk Sentralbyrå. Utredningen baserer seg på data fra tidsperioden mellom 2006 og 2015.

Vi finner at virksomheter innenfor næringseiendom har utviklet seg markant i retning av høyere ligningsverdi som andel av markedsverdi, i løpet av tidsperioden. Dette impliserer utvikling i retning av reduksjon i verdsettelsesrabatt. Funnene tilsier at det ikke har vært en tilsvarende trend for industri og annen tjenesteyting. Dermed kan vi argumentere for at investering i næringseiendom har blitt mindre formuesskattemessig gunstig, også relativt til andre bransjer.

Analysen kommer frem til at skattemessig verdsettelse bommer i betydelig grad på markedsverdien til selskapene. Treffprosenten har dog markant forbedret seg etter 2009, som resultat av ny skattereform.

Videre finner vi en betydelig forskjell i relativ skattemessig verdsettelse når vi segmenterer næringseiendomsselskapene etter geografisk lokasjon. Det er tydelig at det norske verdsettelsessystemet favoriserer investering i sentrale strøk fremfor i distriktene, ut fra et formuesskattperspektiv. Utredningen begrunner diskrimineringen primært med at det benyttes en universal fastsatt kalkulasjonsrente ved den skattemessige verdsettelsen. Bransjen selv opererer med tydelige segmenterte yield-krav. Analysen argumenterer for at yelden som brukes i skattemessig verdsettelse burde differensieres etter lokasjon. Dette vil resultere i at skattesystemets effektivitet og rettferdighet forbedres. Utredningen anbefaler å bruke de allerede utarbeidede arbeidsgiveravgiftssonene som inspirasjon ved utarbeidelse av differensierte yield-nivåer.

The blue light rail : a ferry network design problem with pickup and delivery

Urbanization, global sustainability issues and a growing population raises concerns for transportation and city-logistics. Increasing supply of transportation alone is not sufficient to meet a growth in transportation. In addition, concerns for increasing pollution and congestion set barriers to traffic. Authorities aim for zero-emission logistics in city centers to meet the Paris agreement and thus address climate change to keep global temperatures from rising above 2°C. Although zero-emission vehicles can reduce the sustainability problem, it interferes the overall congestion. The municipality of Bergen has introduced a solution to these issues. Whilst increasing the public transportation offer by utilizing the inner sea, they aim to create a ferry-service for short-distance travelers. Moreover, waterborne public transportation has shown to be an effective way to provide large-scale transportation for an urban area, and has already been implemented in cities worldwide, such as Amsterdam, Copenhagen and Brisbane.

The idea of a "Blue Light Rail" was first introduced in 2017, but due to high uncertainty, the idea has yet not become practice. Throughout this thesis, a representation of a ferry network design with pickup and delivery (FNDPPD) will be introduced to shed light over some of the questions yet to uncover. The approach is used to investigate how a Blue Light Rail can supplement the transportation offer in the city of Bergen by most efficiently fulfil demand. Experimentation under high uncertainty is conducted, and the analysis uncover the potentials and shortcomings for the service. Pre-set routes are generated and demand is distributed using real bus-data. By utilizing a column generation approach, the model aims to search for the combination of routes that minimizes the required ferries, concerning an estimated demand. Whilst the model aims to minimize a set of routes, further analysis can supplement the research by considering factors such as costs, travel time or the conflict of interest between the operators and passengers.

Keywords – FNDP, PDP, Passenger transportation, Electric vessels, City logistics

ESG og lønnsomhet i det nordiske markedet : en studie av sammenhengen mellom ESG og lønnsomhet for børsnoterte selskaper i Norden

Verden står for tiden overfor store samfunns- og klimautfordringer, som blant annet fattigdom og økende temperaturer. Av den grunn forventes det i større grad at selskaper tar ansvar for å håndtere disse utfordringene og bli mer bærekraftige. Samtidig forventes det at selskapene skal være lønnsomme for videre drift og ikke minst for aksjonærene. I denne masteroppgaven ønsker vi å bidra med innsikt i hvor viktig fokus på bærekraft og rapportering kan være for lønnsomheten til selskapene. Med dette ønsket vi å undersøke om det er en sammenheng mellom ESG og lønnsomhet for børsnoterte selskaper i Norden. Vi bruker en Fixed Effects modell for våre regresjoner, der ESG og dens pilarer ESGE (miljø), ESGS (samfunn) og ESGG (eierstyring), blir sett opp mot lønnsomheten til selskapene målt ved ROA og Tobins Q. Datasettet som blir brukt i analysen er for årene 2010 til 2020, og er hentet ut fra databasen til Thomson Reuters Datastream.

Basert på våre funn, konkluderer vi med at det er en negativ samvariasjon mellom ESG/ESGG og ROA, og en positiv samvariasjon mellom ESG/ESGS og Tobins Q. Vi knytter våre funn opp mot interessent- og aksjonærteorien, i tillegg til funn fra andre studier. Et negativt forhold mellom ESG og ROA kan trekke selskaper mot å ikke implementere bærekraftige strategier inn i deres virksomheter. På en annen side, anser vi verdiskapningen av ESG-forbedrende aktiviteter til å være langsiktige strategier. Dette er noe som ikke vises i særlig stor grad i våre regresjonsmodeller med ROA som avhengig variabel. Denne langsiktige verdiskapningen er noe vi observerer fra den positive samvariasjonen mellom ESG og Tobins Q, som er et mer fremtidsrettet lønnsomhetsmål. Selv om vi får ulike resultater for ROA og Tobins Q, gir oppgaven likevel innsikt i hvor viktig bærekraft kan være for å oppnå bedre lønnsomhet i selskaper på lengre sikt.

Få fart på regnskapet! En designvitenskapelig studie som undersøker hvorvidt lavkodeverktøy egner seg til effektivisering av arbeidsprosesser i regnskapsførerselskap.

Digitalisering i regnskapsbransjen gjør at konkurransesituasjonen, arbeidsprosesser og kompetansebehov er i endring. Forskning har i liten grad fokus på hvilken teknologi regnskapsførerselskapene bør benytte i den digitale omstillingen. Formålet med studien er å undersøke hvordan lavkodeteknologi kan brukes til digitalisering i et regnskapsførerselskap. Norge har behov for flere programvare- og applikasjonsutviklere. Lavkode fremstilles som et potensielt bidrag for å løse dette behovet da det setter flere i stand til å delta i applikasjonsutvikling gjennom visuelle og brukervennlige grensesnitt.

I denne masteroppgaven anvender vi designvitenskapelig forskningsmetode. Metoden innebærer nyskapning gjennom design av nye eller innovative artefakter. Vi har benyttet en lavkodeplattform til å utvikle en applikasjon som automatiserer en arbeidsprosess for et regnskapsførerselskap. Studien gir dermed et konkret eksempel på hvordan lavkodeteknologi kan benyttes og anvendes i praksis.

Gjennom arbeidet erfarer vi at lavkodeplattformen er både intuitiv og fleksibel. Vi lykkes i å utvikle en fungerende applikasjon på kort tid og konkluderer med at lavkodeverktøy kan benyttes av personer uten særlige forkunnskaper. Den ferdige løsningen er integrert med et regnskapsystem og eliminerer behovet for manuelle oppgaver i den aktuelle arbeidsprosessen. Dette reduserer risiko for menneskelige feil og sikrer automatisert verdiskapning i regnskapsførerselskapet. Vi konkluderer med at lavkodeverktøy kan bidra til den digitale utviklingen i regnskapsførerselskap.

Norsk fotballs flaggskip : en casestudie om økonomistyring i Rosenborg BK

Denne utredningen omhandler Norges mestvinnende fotballklubb, Rosenborg BK, der klubbens økonomiske situasjon i perioden 2009-2018 kartlegges. Utredningens formål er å se de økonomiske og sportslige resultatene opp mot hverandre for å avdekke om Rosenborgs økonomiske styring er tilpasset variasjon i sportslige prestasjoner.

Utredningen følger et eksplorativt-deskriptivt forskningsdesign, hvor både kvalitative primærdata gjennom intervjuer og kvantitative sekundærdata benyttes. Intervjuobjektene består av nøkkelpersoner i Rosenborg og øvrige personer med en direkte eller indirekte tilknytning til klubben. Den teoretiske forankringen består av økonomisk teori om budsjett, regnskapsanalyse og lønnsomhetsmål. I tillegg benyttes empiri relatert til fotballøkonomi for å sette oppgaven inn i en kontekst.

Analysen består av en regnskapsanalyse og en budsjettavviksanalyse. I regnskapsanalysen ser vi på sammenhengen mellom økonomiske resultater og sportslige prestasjoner, i tillegg til å identifisere utviklingen i klubbens viktigste inntekts- og kostnadsposter.

Budsjettavviksanalysen undersøker om budsjettet som styringsverktøy gir Rosenborg god styringsinformasjon, klubbens budsjetteringsatferd og hvilke poster det er knyttet størst usikkerhet til.

Gjennom utredningen avdekkes en sammenheng mellom Rosenborgs inntekter og sportslige prestasjoner, samt at kostnadsnivået øker i de sesongene klubben presterer best sportslig sett.

Vi kommer også frem til at budsjettet alene ikke er egnet til å gi Rosenborg god styringsinformasjon, da det ikke reduserer styringsutfordringene som følger av et usikkert inntektsnivå. Spesielt relatert til lønn og avskrivninger av spillerrettigheter virker klubben å ha et kostnadsnivå som er for høyt til at den norske driften alene balanserer det ut. Rosenborg ser dermed ut til å være avhengig av inntekter fra spill i Europaligaen, selv om denne inntektsposten ikke er budsjettet med.

Vi konkluderer med at Rosenborgs økonomiske styring ikke er tilpasset variasjon i sportslige prestasjoner, men heller vedvarende gode resultater i tråd med klubbens målsetning. Klubbens egenkapitalbeholdning muliggjør enkelte sesonger uten inntekter fra spill i Europa, men over en lengre periode vil ikke tæring på egenkapitalen være bærekraftig for klubbens økonomi.

Index Investing and Closing Auction : An Empirical Analysis of Closing Auction Turnover, Price Deviation and Price Reversal on the Oslo Stock Exchange

There are reasons to believe that there is increased popularity of trading in the closing auction due to the growth of index investing. We use intraday trading data from the Oslo Stock Exchange to examine and test the following hypotheses: (1) index investing drives closing auction turnover, and the turnover of stocks in the OSEBX and OBX Index is significantly higher during the closing auction relative to the remaining stocks on the Oslo Stock Exchange, and (2) prices deviate at the close and reverse overnight. Our results show that the turnover of stocks in the OSEBX and OBX are significantly higher than the remaining stocks during the closing auction. Further, prices do deviate at the close and reverse almost entirely overnight. Nevertheless, the use of the closing auction on the Oslo Stock Exchange might be more influenced by opening trends of the American stock market than index investing. To our knowledge, this is the first paper that analyzes the implications of the Oslo Stock Exchange closing auction on underlying stocks and conducts analyses to investigate whether index investing is related to the growth of trading during the closing auction.

Cargo scheduling and ship routing : simultaneous evaluation of fuel costs, opportunity costs and port charges

In this thesis we propose an approach to find cost minimizing schedules on how contracts of affreightment can be carried out.

For cost control our approach covers fuel costs and a set of vessel specific costs which are not related to fuel. Consumption of fuel is expressed as a function of distance sailed, sailing speed and the consumption properties of each specific vessel. For non-fuel related costs, we include opportunity costs and some port charges. Each vessel has an opportunity cost associated with its use and the fees charged at different ports may depend on the size and type of the vessel.

Our model is based on a network flow formulation of the capacitated heterogeneous vehicle routing problem with time windows and with pickup and delivery. Speed as a variable makes the model considerably more demanding in terms of solving time. For that reason, the problem is divided into two formulations. First: the model solves a main problem that finds the cost minimizing schedule using a fixed speed. Second: the model solves a speed optimization problem separately for each route used in the schedule. Compared to a model without this splitting, our model approach offers a reduced ability to find minimum cost schedules. However, it allows small instances of the problem to be solved within a reasonable amount of time while also including some way of adjusting speed.

Our aim is to model an approach that contributes to the development of a tool which can provide useful insights and improve schedulers' ability to find cost effective schedules. The model's solutions are not to be interpreted as complete schedules ready to be put into action unsupervised; The model is deterministic and no considerations of uncertainties are integrated. The purpose of the model's output is to serve as a cost-efficient starting point for schedulers to further adjust and tailor for their risk preferences.

An exploratory study of economic incentives and corporate tax evasion : how can economic incentives to self-report reduce corporate tax evasion in Norway?

The thesis aims to answer how economic incentives to self-report can reduce corporate tax evasion in Norway. To do so, I make a theoretical and empirical comparison, using a literature review and interviews with Skatteetaten and Økokrim. In addition, I examine corporate instruments to prevent corporate tax evasion in the first place. The findings suggest that tax amnesties, or leniency programs, are inadequate to induce corporations to self-report tax evasion. Instead, I argue that whistleblowing programs and individual bounties can induce employees within noncompliant companies to self-report the misconduct. The use of rewards is untraditional in Norway and it would require substantial efforts to achieve a culture in favour of whistleblowers, which could effectively combat corporate tax evasion.

Key words: self-report, leniency programs, tax amnesty, corporate tax evasion, whistleblowing, corporate and individual liability, rewards, corporate prevention and policing.

Excessive Pricing of Pharmaceuticals : What are the drivers leading to excessive pricing in the Norwegian pharmaceutical market?

Millions of people depend on drugs in their everyday life to improve their life quality or even survive. Recently there has been an increase in the number of cases where prices of patented and generic pharmaceuticals skyrocket, which has led to an increased demand for further regulations. Therefore, our master thesis seeks to answer the following research question:

What are the drivers leading to excessive pricing in the Norwegian pharmaceutical market?

From economic theory, three main hypotheses for drivers are developed; shortages, falling demand or abuse of market power. If market power is a prominent driver, this may be used as an argument for increased intervention in the Norwegian pharmaceutical market.

The study is based on a comprehensive dataset from 2010-2020, covering 2,857 drugs. We apply a logistic regression model to estimate the effect various variables have on the probability of a price increase for a drug. The model rejects the hypothesis of falling demand being a driver at a 25% significance level. Further, it provides indications that market power may be a driver, as a higher market concentration is estimated to have a statistically significant positive effect on the probability of a price increase. We also find that monopolists have higher price increases compared to drugs with competition. This difference is statistically significant.

Additionally, five case studies are performed. For three of the case studies, monopolists threaten to withdraw their product from the Norwegian market if their application for higher prices is rejected. It may seem like the pharmaceutical companies manage to abuse their market power against the regulatory authorities. For the two remaining cases, the prices are revised by the Norwegian authorities and increased according to international reference prices. However, the reference prices vary considerably across the comparable countries. Finally, a difference-in-differences approach estimates that the increase in pharmaceutical expenditures the first year after a price increase accumulate to 257 million NOK.

Based on our findings, we suggest more intervention, but recognize that a cost-benefit assessment is necessary. We argue that although wrongful intervention may be more costly per case, the probability of this mistake is low due to the high degree of market power observed. We argue that the process for increasing prices should be stricter and that the reference price practice should be supplemented by a qualitative evaluation. Additionally, one should strive to facilitate competition by further reducing entry barriers.

Revisors arbeidssituasjon og forventninger om å forbli i revisjonsbransjen : en undersøkelse av hvordan MRR-studentene ved NHH med revisjonserfaring opplever arbeidssituasjonen og hvordan dette påvirker forventninger om å bli i revisjonsbransjen.

Målsetting med denne masteroppgaven er å undersøke hvordan MRR-studenter med revisjonserfaring opplever arbeidssituasjonen og hvordan dette påvirker forventningene om å bli i revisjonsbransjen. Oppgaven tar for seg fem forskningsspørsmål som omfatter den psykologiske kontrakten, arbeidsbelastning, tilhørighet til revisjonsselskapet, opplevelse av rettferdighet og håndtering av rollekonflikt og rolleusikkerhet.

Oppgaven har en kvantitativ tilnærming ved at det er sendt en spørreundersøkelse til alle MRR-studentene ved NHH. Spørreundersøkelsen benytter seg i hovedsak av prekodete spørsmål, hvor kjernen i undersøkelsen er knyttet opp mot forskningsspørsmålene, først om arbeidssituasjonen og så om forventninger om å bli i revisjonsbransjen.

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at respondentene generelt opplever arbeidssituasjonen på en positiv måte. Korrelasjonsanalysen indikerer at det foreligger signifikant positiv korrelasjon mellom «ønsket tidshorisont på karriere i revisjon» og «oppfyllelse av den psykologiske kontrakten», «omtale blant venner» og «opplevelsen av å bli behandlet rettferdig». Tilsvarende indikerer korrelasjonsanalysen at det foreligger signifikant negativ korrelasjon mellom «tidshorisont på ønsket karriere i revisjon» og variablene «arbeidsbelastning i høysesongen» og «opplevelsen av at handling A belønnes mens det kommuniseres at handling B er ønsket». Samtidig indikerer korrelasjonsanalysen at det foreligger forskjeller mellom kjønn og basert på revisjonserfaring.

Den multivariate regresjonsanalysen viser at når alle variablene ses på samlet endres retningen og styrken for noen av variablene. Testvariablene som er signifikante og som fører til økt forventning om å bli i revisjonsbransjen er: «grad av oppfyllelse av den psykologiske kontrakten», «arbeidsbelastning i lavsesongen» og «omtale blant venner». Variablene «opplevelse av brudd på den psykologiske kontrakten (ja/nei)» og «arbeidsbelastning i høysesongen» fører til at forventningen om å bli i revisjonsbransjen avtar. Resterende testvariabler i modellen er ikke signifikante. Kontrollvariablene «alder» og «revisjonserfaring» er signifikante, det er ikke «kjønn». «Alder» fører til økt forventning om å bli i revisjonsbransjen mens «revisjonserfaring» fører til at forventningen avtar.

Resultatene fra utredningen indikerer dermed at opplevelsen av arbeidssituasjonen, blant MRR-studenter med revisjonserfaring, henger sammen med studentenes «turnover» intensjon1.

Diversity and IPOs : An empirical analysis of OSE listed firms from 2006-2019

The aim of this master's thesis is to investigate whether top management diversity is associated with short-term firm performance in relation to initial public offerings (IPOs). We use a panel data sample consisting of 113 companies listed on the Oslo Stock Exchange between 2006-2019. For the purpose of our analysis, the chief executive officer (CEO) and the chief financial officer (CFO) represent top management. Diversity is measured by differing attributes between them.

Using regression models, a range of diversity factors, including a total diversity score, and firm and executive controls, we evaluate the extent to which diversity can be associated with firm performance. Our findings suggest that gender-diverse top management teams are correlated with higher returns on equity and assets. Notably, the firms with top management teams which include one NHH alum at the time of listing appear to have a lower share of equity.

The impact of corona-news on investors' attention to earnings announcements : an empirical analysis of the Norwegian Stock Marke

We use corona-news readership to analyze the short-term effects of investor attention on financial market reactions to earnings announcements in 2020. Our findings show that corona- news does have a distracting effect on other news. As a consequence, we find that investors are less likely to trade when they pay attention to news about corona. On average a one standard deviation increase in corona-news readership reduces the short-term abnormal traded volume by 23% following an earnings announcement. These findings suggest that behavioral effects such as attention does translate to financial market decisions. They are also robust after controlling for other possible explanations. We further investigate if corona-readership has a negative effect on volatility and returns but are not able to establish a significant relationship.

Lønnsomhetsanalyse av postsmoltproduksjon : Analyse av de økonomiske konsekvensene ved bruk av stor smolt i oppdrettsnæringen i Norge

Formålet med denne utredningen er å undersøke lønnsomheten ved bruk av stor smolt i oppdrettsnæringen i Norge. Produksjonsveksten i oppdrettsnæringen har stagnert, som i stor grad skyldes begrensninger forårsaket av lakselus. Blant de foreslåtte løsningene for å øke produksjonen er en forlenget produksjonsfase på land og utsett av større smolt. Endringen resulterer i en tilsvarende nedkortet sjøfase, som begrenser laksens eksponering mot lusen og kan gi økt MTB utnyttelse. Aktualiteten av tema bekreftes også av at flere oppdrettsselskap investerer tungt i større postsmoltanlegg og tar sikte på en produksjonsomlegging til større smolt.

Lønnsomheten ved bruk av stor smolt undersøkes ved å gjennomføre to kostnadsanalyser av regnskap- og produksjonsdata fra oppdrettsselskapet Hiddenfjord P/F, som i lengre tid har produsert stor smolt på Færøyene. Først tar utredningen for seg kostnadene knyttet til produksjon av smolt i landfasen. Deretter undersøkes kostnadene ved tilvekst av stor smolt i sjøfasen. Den siste delen av analysen består av en informantanalyse som tar for seg biologiske muligheter og utfordringer ved å bruke stor smolt, og hvordan dette kan påvirke lønnsomheten. Analysene viser at det er kostbart å produsere stor smolt på land og at store investeringer i anlegg gir høyere kapitalkostnader. Sammenlignet med tidligere estimater er kostnaden per smolt høyere enn antatt. Produksjonen i sjøfasen viser at Hiddenfjord P/F klarer å produsere en laks med god tilvekst, lav dødelighet og ved en kortere sjøfase. Produksjonskostnaden viser seg likevel å være høy sammenliknet med andre produsenter av laks som benytter en mindre smolt. Dette gjør lønnsomheten ved strategien diskutabel. Det kan være et lønnsomhetspotensiale ved en slik produksjon i Norge, hvis produksjonsvolumet øker tilstrekkelig. Det blir også løftet frem noen utfordringer knyttet til laksens biologi. Potensiale for deklassifisert fisk og dødelighet på bakgrunn av tidlig kjønnsmodning, vintersår eller andre sykdommer kan være høyere ved postsmoltproduksjon. Dette kan resultere i høyere svinn, dødelighet og deklassifisering som reduserer lønnsomheten. Spesielt ved høy intensiv produksjon av laks kan denne problematikken dukke opp.

Does a legal penalty announcement matter? An event study of various market reactions to legal penalty announcements

This paper investigates whether the penalty announcements have any impact on the stock return of listed firms in some specific countries. The study is focused on observing if the abnormal return (AR) is negative on the event day, by conducting an event study approach suggested by MacKinlay (1997). By using the market model statistical method, our study finds that the cumulative abnormal return (CAR) is -0.7% when the event window is $[-1,2]$; one day before the announcement and two days after the announcement. For this event window, the returns are significant at a 95% level. We also discovered (in section 7.1, figure 3), that the average abnormal return for all companies decreases from 0.10 to -0.25 on the very next day after the penalty announcements. The study also finds that, when the penalty size relative to the market capitalization is larger, CAR changes significantly for most of the firms in our study. Unexpectedly, we find no substantial impact on abnormal returns while studying for different countries. From the cross-sectional analysis, we observe that the cumulative abnormal returns decline when the relative penalty size increases. The coefficient of -0.639 for Relative Penalty Size indicates that there is, indeed, a negative relationship between relative penalty size and the abnormal return. The intuition makes sense as the larger size of the penalty relative to the market capital points to a decrement in abnormal returns. Besides, no other event-specific variables are found significant in demonstrating cumulative abnormal return on various event windows in the cross-sectional analysis. To round off, we tested the robustness of our regression analysis and found no violation of OLS assumptions in our analysis.

An Analysis of Consumer Demand in Switzerland : Estimation of a Quadratic Almost Ideal Demand System with Censored Alcohol Consumption

In this thesis, I estimate a Quadratic Almost Ideal Demand System using Swiss household expenditure data from 2006-2017. To control for the censored budget share variable of alcohol, I implemented a two-step Heckman-type model for consistent estimation of the demand system. Furthermore, I computed Stone-Lewbel-like prices to increase price variation, and controlled for expenditure endogeneity with an augmented regression approach. For the estimation, I partitioned the sample into consumers and abstainers of alcohol and enhanced each demand systems with the appropriate inverse Mills ratio. The two models were then estimated with an iterated linear least squares estimator. Firstly, I find that income elasticities are in the interval of ca. 0.3 (Food) to 1.7 (Recreation). Secondly, uncompensated own-price elasticities range from -1.3 (Others) to -0.2 (Alcohol). All own-price elasticities are of a slightly lower magnitude in the compensated case due to the income effect and the fact that all commodity groups are normal goods. Lastly, theoretical restrictions are empirically tested. The results suggest that homogeneity and symmetry are rejected, while approximately one-third of households in the sample satisfy negativity.

Residential Electricity Consumption: The Role of Psychological Factors : An Empirical Analysis of the Effect of Energy-Saving Attitudes and Intentions on Residential Electricity Consumption

Given the more frequent occurrence of weather extremes, growing awareness and responsibility of the climate crisis and its consequences can be observed within the population. It seems as if growing climate change concerns ultimately lead to more and more people switching to an ecological lifestyle. However, from time to time, one does observe a divergence of what individuals claim to do in order to limit the effects of climate change and what they actually do. This so-called green gap was verified in several domains of human behavior, among others, in residential energy-conserving behavior. As energy consumption is one of the main contributors to a household's carbon footprint, improving one's understanding of the determinants of residential energy consumption behavior is fundamental to promoting energy-conserving behavior effectively, thereby limiting climate change.

Therefore, this thesis used an explanatory research approach to investigate the relationship between the psychological variables energy-saving attitudes and intentions and electricity consumption. The study is based on the Theory of Planned Behavior. The IDEAL Household Energy Dataset, published by the University of Edinburgh, served as the primary data source. This master's thesis focused on 30 Scottish single-households. The households' responses to survey questions measuring energy-saving attitudes and intentions were matched with electricity consumption estimates based on sensor data measuring instantaneous power usage over a period of more than five weeks.

The results indicate that energy-saving attitudes have a negative effect on electricity consumption, whereas energy-saving intentions do not impact actual electricity consumption to a statistically significant degree. Moreover, a mediating effect of energy-saving intentions on the relationship between energy-saving attitudes and electricity consumption, which is based on the Theory of Planned Behavior, could not be detected. This study contributes to the residential energy-conserving literature focusing on psychological factors by (1) using actual energy consumption data, (2) focusing on single households, and (3) providing evidence for the importance of controlling for the time an individual spends at home.

What the hack? : an empirical analysis of the stock market reactions to hacking announcements

To raise awareness of the financial consequences for companies that do not safeguard personal data, this thesis investigates the stock market reaction following hacks.

Furthermore, it investigates the role consumers and regulatory agencies play in inflicting financial consequences on companies that are hacked. While previous studies have focused on data breaches in general, this thesis focuses on hacks, because hacking is the most dominant form of data breaches and is increasing in frequency. The thesis contributes to existing literature by examining 42 of the world's largest hacks announced between 2007 and 2020. The research questions are answered by using event study methodology as described by MacKinlay (1997).

We find an average negative stock market reaction of 1.7% on the first trading day following the announcement of the hacks. Moreover, we find that the stock prices do not fully recover within the following ten days, indicating that shareholder value is at risk. When investigating the role of consumers, we find that when many client's records are exposed in the hack, the stock market reaction is stronger. This may be because investors expect that the consumers will use their market power to punish the companies that have been hacked, and that this will decrease the net value of the company. More surprisingly, we find no statistically significant impact when the data exposed in the hack is sensitive to the customers. Finally, we explore the stock market reaction to hacks prior to and after the implementation of the GDPR in 2018, with a subsample of 33 events. The GDPR has raised the maximum fines for companies that are hacked, however, we do not find evidence of stronger stock market reactions after it was put into effect in our data sample. Our findings suggest that IT managers and top executives should be concerned with protecting the personal data that the company stores, because there exists a trade-off between investing in cyber security and carrying the costs of being hacked.

Keywords – Hack, Data breaches, Cyber security, Regulatory agencies, IT managers, GDPR, Event study, Consumers

Nøkkelen til en bærekraftig helsetjeneste? : en studie av gevinster og utfordringer knyttet til bruken av digital pasientbehandling

Som følge av en aldrende befolkning har helsevesenet blitt nødt til å tenke nytt for møte et økt ressursbehov. Bruk av digital pasientbehandling har blitt trukket frem som et viktig fokusområde for å effektivisere ressursbruken. Det foreligger imidlertid utfordringer knyttet til implementering av digital pasientbehandling, der det er lite litteratur tilgjengelig om de økonomiske vurderingene som må tas ved bruken av behandlingsformen.

Formålet med utredningen er å belyse de økonomiske forholdene rundt implementering av digital pasientbehandling på lavt tjenestenivå i helsevesenet, og utforme modeller for å kartlegge gevinster og utfordringer. Studien er basert på tolv dybdeintervjuer av ansatte i norsk helsevesen, som har erfaring med bruken av digital pasientbehandling. Vi har videre drøftet funnene våre opp mot relevant litteratur rundt temaet.

Det fremkom i studiet vårt at e-konsultasjoner og medisinsk avstandsoppfølging er de to anvendelsene av digital pasientbehandling som har størst potensial. For e-konsultasjoner er gevinstene knyttet til redusert tidsbruk for pasienter og leger. Studiens funn antyder en potensiell reduksjon i arbeidsfravær, som igjen har samfunnsøkonomiske gevinster. Utfordringene ved bruken av e-konsultasjoner er hovedsakelig knyttet til vurderingen av hvilke pasienter som er egnet for konsultasjonsformen, og tilrettelegging for at leger tar den i bruk.

Ved medisinsk avstandsoppfølging er gevinstene hovedsakelig en reduksjon i tidsbruk for helsepersonell, samt mulige kostnadsreduksjoner grunnet færre sykehusinnleggelser. For at gevinstene skal realiseres forutsettes tydelig ledelse av prosjektet, god samhandling og kompetent helsepersonell som utformer hensiktsmessige behandlingsplaner for pasientene.

Offshore wind and its effect on the Nordic power market : adding power generation from Sørliche Nordsjø II and Utsira Nord

An increasing share of renewable energy sources, such as offshore wind power, is expected in the future power markets. Several authors have found that power prices tend to decrease and fluctuate more when integrating offshore wind. This results from the merit order effect and the intermittent nature of wind power generation. The thesis aims to investigate how deployment of offshore wind power at Sørliche Nordsjø II and Utsira Nord will impact the Nordic day-ahead market. The optimization model used assumes that both sites are connected directly to the Norwegian mainline grid in NO2 and NO5. Adding offshore wind results in declining power prices for all three operating hours accounting for seasonal fluctuations in water reservoir levels. The level of price convergence in the initial baseline prices seems to impact the number of affected bidding areas. With low seasonal water level, all Nordic bidding areas except for Finland are affected by the additional generation from offshore wind power, whereas only NO1, NO2 and NO5 are affected in the average and high- seasonal water level scenarios. Moreover, generation increases in the bidding areas with the added capacity and decreases in other affected areas. Overall, the thesis illustrates trends of increasing price differences and price fluctuations when integrating offshore wind.

Impact of hull cleaning and crew performance on bunker consumption: Classification and optimization of underwater hull cleaning intervals under data uncertainty

This thesis investigates the impact of underwater hull cleaning and crew performance on bunker consumption using noon reports. Biofouling imposes increased resistance on oceangoing vessels over time, and hull cleanings are subsequently performed to remove marine growth and reduce resistance. With uncertain data, a classification model is proposed to identify hull cleaning dates. The hull cleaning dates classified by the proposed model outperform the company-reported dates in terms of fitting expectations.

A model to economically optimize hull cleaning intervals is further defined, achieving savings of 0.3 – 1.4 % over a three-year period, by applying optimal intervals to vessels with two hull cleanings. Adding an additional hull cleaning resulted in fuel savings of 2.1 – 3.2 %. Although results are found under strict assumptions, they are similar to savings made by advanced continuous monitoring systems. Individual crew members are analyzed to find whether certain crew over- or underperforms in terms of fuel expenditure. Findings suggest that several masters and chief engineers have significant deviations in mean consumption even after controlling for all known covariates, although the causality of deviations remains unexplained.

Using fixed effects regression models, the impact of hull cleaning on fuel consumption is estimated to be approximately 1 % for Panamax and Medium Range vessels, and 9 % for Suezmax vessels. Crew members are estimated to explain between 3 – 4 % of variation in fuel consumption. Several machine learning models were tested to measure effects on prediction accuracy. Linear models achieved prediction accuracies of 63.5 – 67.5 %, increasing by 3 – 8 %, while advanced non-linear models achieved prediction accuracies of 77.1 – 78.2 %, increasing by 2.5 – 3 %. The thesis' findings contributes to existing literature by quantifying the impact of underwater hull cleaning and crew performance on bunker consumption under data uncertainty, by providing a model to identify hull cleanings and to observe potential savings of optimizing intervals.

Does size really matter? : a study of banking sector size as it relates to money laundering and anti-money laundering enforcement

Money laundering has been a problem for governments ever since it began 4000 years ago in China. In recent years though, the problem seems to be spiraling out of control. When HSBC was sanctioned for money laundering in 2010, the amount they laundered, roughly \$7 billion, seemed like a huge amount. In the years since, however, this sum has been eclipsed by greater sums allegedly laundered by Deutsche Bank and Danske Bank.

Despite the best efforts of national and international regulators, money laundering continues to occur, and in doing so feeds a vicious cycle of organized crime and corruption. It is all the more surprising then that there has been no research into which types of economies are most vulnerable to money laundering: those with large banking sectors or those with small ones.

Using three different estimates of money laundering, this thesis presents an empirical study of the relationship between the size of a country's banking sector and the amount of money laundering estimated to be going on in that country. Additionally presented is an analysis of whether Financial Intelligence Units become more effective with higher funding levels.

Results found that as the size of a country's banking sector relative to GDP increases, estimated money laundering will, in turn, increase. However, when compared to absolute size, the link is much more tenuous. This signifies that countries more dependent on banking or financial services can expect more money laundering, and thus that the relevant authorities should place more of an emphasis on money laundering prevention and on enforcement of existing anti-money laundering regulations. The reason for this link could be due to connections between politicians and firms, or due to the systemic importance of financial services in countries whose GDP and employment figures rely on that sector.

Regarding Financial Intelligence Units, it was found that no link exists between funding levels and efficiency, apart from efficiency as measured by Suspicious Transaction Reports. This could be due to the high development levels of the countries observed, as there exists a point of funding after which marginal returns will drop off.

Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse av Gyldendal ASA

Formålet med denne utredningen er å lage et verdiestimat på egenkapitalen og tilhørende aksjeverdi på Gyldendal ASA per 31.12.2019. Dette har vi gjort ved hjelp av fundamental verdsettelse. Grunnlaget for den fundamentale verdsettelse er en analyse av underliggende strategiske- og økonomiske forhold, utarbeidelse av fremtidsregnskap og -krav og neddiskontering av fremtidige kontantstrømmer. Den fundamentale verdsettelsen er støttet opp med en komparativ verdivurdering for å kunne sammenligne og vurdere de ulike estimatene. Videre har vi analysert usikkerheten og hensyntatt dette i vår handelsstrategi. Masterutredningen er delt inn i tre deler. I del 1 gjennomføres en strategisk analyse av Gyldendal og de valgte komparative selskapene i bransjen. Først gjennomføres en ekstern bransjeorientert analyse som analyser makroøkonomiske og konkurransemessige forhold som påvirker bransjen sin evne til å skape en strategisk fordel. Så gjennomføres en intern ressursorientert analyse for å avdekke ressurser hos Gyldendal som kan gi opphav til strategisk fordel. Analysen viser en moderat bransjefordel i bokbransjen. Den viser videre at det er en liten intern ressursulempe i Gyldendal som følge av at konsernet er mer eksponert mot bokhandel enn de andre komparative selskapene.

I del 2 gjennomføres en strategisk regnskapsanalyse for analyseperioden 2012-2018. Her finner vi at Gyldendal har en bransjefordel på 2,66%. Vi finner også en mindre ressursulempe på -0,84%. Dette gir en driftsfordel etter gearing på 2,29%. Det er også en finansieringsulempe på -0,84% for Gyldendal. I sum gir dette en historisk strategisk fordel på 1,46%.

I del 3 utarbeides fremtidsregnskap og fremtidskrav for budsjettperioden som er fra 2019 til 2024 (Steady State), hvor vi forventer konstant vekst. Vi finner at på lang sikt så har Gyldendal en strategisk fordel 5,84%, som kommer fra den budsjetterte veksten i digitalt salg og netto driftsmargin. Her har vi forutsatt at finansieringsfordelen på lang sikt er 0, og den strategiske fordel kommer da fra en driftsfordel. I den fundamentale verdsettelsen så neddiskonteres budsjetterte framtidige kontantstrømmer. Verdiestimatet fra den fundamentale verdsettelsen ender med en aksjeverdi på 672 kroner. Den komparative verdsettelsen gir et verdiestimat på 704 kroner. På grunn av store variasjoner i multiplene i den komparative verdsettelsen så har vi valgt å kun tillegge dette verdiestimatet 10% vekt i det endelige verdiestimatet. Etter framskriving av verdiestimatet til 31.12.2019 så har vi fått et verdiestimat på 712 kroner per aksje. Den siste observerbare aksjeverdien fra 18.12.2019 er 420 kr. Basert på vår handelsstrategi i kapittel 13.2 så vil vi gi en kjøp-anbefaling på aksjen.

Likelihood of Arrests for Violent Crime Incidents in America: An exploratory study using logistic regression and random forest methods

The use of policing algorithms to predict for arrest is rising in America. However, research indicates that these algorithms may be biased against certain populations. These false perceptions of who commits these crimes, and who is impacted by them is also skewed by the media. Hence, it is important to understand which demographic and situational characteristics of a violent crime incident impact the likelihood of arrest. In this thesis, I will predict for arrest in incidents of violent crime as reported in the National Incident Based Reporting System 2014. The outcome of arrest was predicted using two types of classification methods, logistic regression and random forest. The models that were built for the aggregate of all violent crime, as well as the subsets of offense types had a good predictive power with an accuracy of greater than 50%. Additionally, adjusted models were built to address class imbalance and leveraged cross-validation methods. Using odds ratios from the logistic regression results, and the variable importance plots from the random forest - likelihood of arrest was ascertained. The results indicate that generally the likelihood of arrest increases under certain conditions. These conditions are: in incidents where the race of the offender is white, in incidents where the race of the victim is white, in incidents where the offender is a female (for aggravated assault instances), and in incidents where if the victim of a violent crime is a female. Generally, the likelihood of arrest decreases as the age of the offender increases, and the likelihood of arrest increases as the age of the victim increases. The likelihood of arrest decreases for incidents where the offender is armed with a deadly weapon, and where the offender and victim are strangers. Additionally, the likelihood of arrest increases for all violent crimes if the incident takes place at night time compared to day time, and in incidents where the offender is using substances. The results show that media perceptions, and predictive policing algorithms are skewed. These typically represent black individuals as more dangerous more likely to be incarcerated than white offenders. However, the results from this thesis show the converse relationship. Additionally, this thesis also shows that variables such as time of day, substance use, and the age of the victim and offender can be leveraged to make more powerful predictions on the likelihood of arrest.

The Norwegian model for wage settlements : theoretical analysis and illustrations

This study has examined the research question; How can The Norwegian model for wage settlements be improved using insight from the Ricardo-Viner and Heckscher-Ohlin models? by formulating hypotheses and illustrating these with data collected from Statistics Norway (Statistisk sentralbyrå) and the central bank of Norway (Norges Bank). Literature on the Norwegian model and international trade has existed for a long time, but we have not found research that applies these theories to the Norwegian model.

The current literature on international trade models has been reviewed and applied to discuss the findings of this thesis. Supplementing theory from international trade with knowledge of partial and general equilibria, traded and non-traded sector and intertemporal trade allowed for additional understanding of the findings.

The findings of this study reveal that there has been a divergence in the capital return and product prices of traded and non-traded goods and that employment in the non-traded sector has more than doubled over the last 50 years, while the employment in the traded sector has been halved during the same time period. This has occurred despite the fact that the two sectors have mostly experienced the same percentage wage growth.

The theoretical analysis revealed that there has been a problem that the Norwegian model delays capital transfers and structural change based on the historical development in Norway. If the development were to change, the biggest problem is that there exists conflicting interests between the short-term and long-term effects.

Our recommendation is to keep most of the features from the existing Norwegian model, but that the basis for wage settlements should be expanded. The concern is that the unions in the manufacturing industry constitute a too narrow basis to determine the wage growth for the rest of the economy. The current emphasis on the unions in the manufacturing industry has led to the Norwegian model relying heavily on a partial equilibrium perception. However, as our results have shown, a general equilibrium perception of wage settlements is superior. Taking the Norwegian economy as a whole into account in the Norwegian model should therefore lead to a valuable improvement of the model.

Power in the birth of ecosystems : an exploratory case study

This thesis investigates the following: What sources of power enable influence from the participating parties in the establishment of an ecosystem, and how do they use this influence to position themselves in the ecosystem? The thesis is based on an explorative single case study of the establishment of an ecosystem led by Telenor, aiming at developing a shared infrastructure of health data. The data is gathered through interviews of central participants in the project, observation of meetings, and through documents available.

I have used existing literature on ecosystems, competitive strategi and organizational theory to develop a theoretical foundation for the research, and to analyze the primary data gathered.

Existing theory have been used as fundament for the developed theory presented in this thesis which complement existing ecosystem literature.

The findings of the paper reveal that a firm's power in the development of an ecosystem can come from expertise, corporate network, influence on reward, brand and their value proposition. Firms can use this power to gain influence in the development of the ecosystem through activities such as workshops, project meetings, develop blueprint and be represented in teams working on the technical design. Through their influence in the birth of an ecosystem, firms gain power in the final ecosystem through centrality, increase switching costs, and become critical in the ecosystems value creation.

Additionally, this research contributes with findings regarding the importance of trust among the participating firms in the birth phase of an ecosystem. High level of trust enables a firm to gain influence in the process, and to achieve favorable positions in the established ecosystem.

These findings are significant because they can contribute to the firm's ability to increase the creation of value in ecosystems, and enable them to capture value from emerging ecosystems.

The effects of financial constraints on business fundamentals and asset returns : evidence from a small open economy

In this thesis we investigate whether financially constrained firms are fundamentally riskier than unconstrained firms, whether this risk is priced in the form of a financial constraint factor, and whether the financial constraint factor represents an independent source of return movements. The investigation will be in the context of the Norwegian economy and securities markets.

Using various measures of financial constraints, we form portfolios of constrained and unconstrained firms in a similar fashion to Fama and French (1992). Following Campello and Chen (2010) we estimate differences in the real business risk of constrained and unconstrained firms by regressing their median real operating earnings- and investment growth on macroeconomic and credit market variables. We test whether the risk is priced by subtracting the monthly stock market returns of constrained firms from unconstrained firms, creating a financial constraint factor. Finally, following Lamont et al. (2001), we investigate whether the financial constraint factor represents an independent source of movement in returns by regressing it on benchmark asset pricing models, including Sharpe (1964) and Lintner (1965)'s CAPM, the Fama and French (1992) three-factor model and the Fama and French (2015) five-factor model.

We find evidence that financially constrained firms are fundamentally riskier than unconstrained firms, and that this risk is priced in the form of a financial constraint factor. The results point to financial constraints being time-varying and binding more in downturns than expansions. We find that a negative oil price shock is associated with increasing financial constraints in the Norwegian economy. Furthermore, we find that financially constrained firms in Norway behave in a similar fashion to constrained firms in the US, suggesting that financial constraints are not significantly different across various economic settings. Finally, the combined real-financial results point to the existence of a macroeconomy-equity valuation channel along the lines of Gertler and Bernanke (1989).

Økt åpenhet på Oslo Børs : en kvalitativ studie av behovet for økt åpenhet om utenlandske eiere av forvalterregistrerte aksjer på Oslo Børs

Denne masterutredningen er en studie av behovet for økt åpenhet i forvalterkonti på Oslo Børs.

Hovedregelen i allmennaksjeloven er at aksjeeierne skal innføres i aksjeeierregisteret, mens unntaket er forvalterregistrering. Forvalterregistrering gir utenlandske aksjonærer anledning til å innføre forvalterne i aksjeeierregisteret, mens underliggende eiere forblir skjult for allmennheten.

Formålet med studien er å kartlegge behovet for innsyn i utenlandske aksjeeieres forvalterkonti og hvilke konsekvenser et krav om økt åpenhet kan medføre. Basert på dette har vi utarbeidet følgende problemstilling:

Er det behov for økt åpenhet om utenlandske aksjonærer som holder aksjer i medhold av allmennaksjeloven § 4-10?

Problemstillingen er videre delt inn i to forskningsspørsmål. Først undersøker vi hvordan et krav om økt åpenhet i forvalterkonti kan bidra til å avdekke økonomisk kriminalitet og andre kritikkverdige forhold. Videre undersøker vi hvordan et krav om økt åpenhet i forvalterkonti kan påvirke aksjemarkedet.

I vårt første forskningsspørsmål finner vi at det er usikkert hvordan innsyn i forvalterkonti bidrar med å avdekke økonomisk kriminalitet. Et gjentakende argument for innsynsrett er hensynet til allmennheten. Hva allmennheten skal bruke åpenheten til er derimot usikkert. Våre funn tilsier at argumentene som blir fremstilt er mer gjeldende for små aksjeselskaper, og ikke børsnoterte selskaper som har forvalterregistrerte aksjonærer.

For det andre forskningsspørsmålet finner vi at utenlandske investorer er sensitive for lovendringer, og ikke kjent med å vise seg sin identitet i egenskap av å være aksjeeier. Grunnet Norges stilling internasjonalt som en liten børs, bør det vises forsiktighet med å innføre regler som avviker fra hva som er praksis i EU. Resultatet av et regelverk som ikke harmonerer med øvrige jurisdiksjoner, kan i verste fall være at internasjonale investorer søker seg til andre børser.

The Role of Sustainability Indicators and their Impact on Decision-making and Control: A Case Study of Mestergruppen

The climate crisis is happening much faster than anticipated and the construction industry has a big responsibility to become more sustainable since it stands for more than 15% of Norway's total emissions. While the direct emissions from the industry are relatively small, the indirect emissions are significant. Based on this, organizations in this industry need to act.

Sustainability indicators can be used to monitor goals and measure sustainability performance. The research on sustainability indicators is growing but there are still shortcomings, especially regarding comparison of sustainability indicators, which indicators that are most useful and what the contribution of sustainability indicators is. The research question we aim to answer in our study is therefore: What is the role of sustainability indicators and how do they impact decision-making and control in an organization?

To answer this question, we have conducted a single case study of Mestergruppen to gain in depth data. The data were gathered through four semi-structured interviews, Mestergruppen's website and relevant documents. To analyze the data, we developed a conceptual framework based on literature and theories regarding sustainability, stakeholders, and Management Control System in an attempt to contribute with new insights. Based on the findings we have identified six challenges and explore in this study how a development of sustainability indicators can help Mestergruppen to solve these to become more sustainable. The challenges are as follows: Mestergruppen does not have sustainability indicators today, the values lack a presence in the organization, sustainability decisions are taken by a smaller group of managers, the ethical guidelines do not focus on the environmental dimension, the supply chain is difficult to control since Mestergruppen does not own all its suppliers and the SDGs are used to a small degree in the development of plans and sustainability goals.

Based on the theory and findings, we find it necessary for Mestergruppen to develop sustainability indicators if it wants to become more sustainable. The findings show that sustainability indicators can have several roles depending on which sustainability challenge to solve. They can for instance have a supportive, informative, monitoring, and guiding role. Based on this, we find that sustainability indicators can have a positive impact on both decision-making and control.

Datadrevet innovasjon: Er dataintensiv problemløsning en oppgave for økonomen eller teknologen?

I samarbeid med DIG-senteret ved NHH og Knowit har vi i denne oppgaven forsket på hvordan humankapital påvirker evnen til datadrevet innovasjon. Et datadrevet forsikringscase ble benyttet til å generere kreative ideer blant 92 respondenter. Ideene ble deretter vurdert av et ekspertpanel fra Knowit langs de fire dimensjonene; kreativitet, gjennomførbarhet, kommersialisering og dataintensivitet. Ved hjelp av ekspertenes vurderinger og demografiske variabler har vi utarbeidet og kjørt ulike statistiske modeller for å belyse hvilke trekk og egenskaper som påvirker evnen til å arbeide med dataintensive problemstillinger. Mer konkret har vi sett på hvordan respondenter med teknologibakgrunn, forretningsbakgrunn, innovasjonsbakgrunn og de uten relevant bakgrunn scorer langs de fire dimensjonene. Resultatene indikerer at det ikke handler om én utdanningsbakgrunn eller kompetanseprofil som egner seg for datadrevet innovasjon. Utredningens funn trekker i retning av at svaret på den overordnede problemstillingen er langt mer sammensatt, og det er derfor ikke mulig å besvare den med én stillingstittel eller profesjon. Enkelte signifikante funn, sammen med mønstre og tendenser i datasettet gjør at vi likevel kan tegne et bilde av en profil som har gode forutsetninger for å lykkes med innovasjon og bruk av data. Personen under er likevel et eksempel på en profil som innehar mange av de viktige egenskapene og trekkene som bidrar til å lykkes med datadrevet innovasjon. Denne profilen har høyere utdanning, på minimum bachelornivå og har kanskje erfaring med innovasjonsmetodikk og innovasjonsprosesser. Sannsynligvis er personen utdannet innen kommersielle, innovative eller teknologiske fag, og omtales gjerne som en ung profesjonell i midten av 30-årene. Det er positivt om vedkommende har mellom 5-10 års arbeidserfaring og har hatt mulighet til å oppnå en god årsinntekt over 600.000 kroner.

An explorative study of the use and implementation of new digital technologies in the management of Norwegian development cooperation projects

This thesis merges the aspects of results-based management systems and new digital technologies together and explores what characterizes the use and implementation of new digital technologies in the management of Norwegian development cooperation projects. Through three research questions the research explores how Norwegian non-government organizations (NGOs) involved in development cooperation projects: (1) Collect, aggregate, present, and use data in decision making and reporting in existing management systems. (2) View the main barriers and opportunities of new technologies and innovations in improving current management systems and tools. (3) Perceives how new digital technologies can help facilitate learning and use of results data in the organization.

The analysis of this thesis is based upon fifteen in-depth semi structured interviews across ten Norwegian NGOs involved in development cooperation projects. The interviews revealed several issues in the use and implementation of new digital technologies in Norwegian development cooperation projects that would need further research and investigation. (1) There were large variations in both the kinds of digital technologies the NGOs used in current management, and large variations in the aptness of these tools to solve the management issues at hand in the organization. (2) The small and large organizations had differentiated perceived needs and discussions in their responses to barriers and opportunities of new technologies, and that the response mostly encompassed technology as a barrier or opportunity in improving reporting rather than providing data suitable for management. (3) The research suggests that one of the constraints on learning in the NGOs might be that the organization primarily gathers results data on behalf of others rather than enabling their own management needs. Based on these findings further research is suggested in several areas, such as exploring suitable new digital technologies in the management of the NGOs involved in Norwegian development cooperation projects and unveiling possibilities of using new digital technologies to learn from the results data.

Judging Corporate Ostriches? A Study of Consumers' Attitude Towards the Chain Liability and Green Characteristics of a Focal Firm during Sustainability Crises

When sustainability crises occur, and these are revealed to the consumers, scandals may arise, triggering reactions among the consumers. Even though the crisis may happen far away, both geographically and organizationally, the focal firm may be held accountable by the consumers, triggering a “chain liability” for their chain members. This paper uses the consumers as a “jury.” It assesses the chain liability of a focal firm for unsustainable supplier behavior and the effect of organizational distance between the focal firm and sustainability crises, measuring accountability for the crisis at the first supplier tier level as opposed to integration. Also, following the green shift, we assess how certain green characteristics - green marketing and ecolabels, affect the degree to which the focal firm is held accountable. Lastly, accountability is tested towards consumers' purchase intentions.

Using an experimental design consisting of eight experimental groups obtained through convenience sampling, we found that organizational distance increases accountability at this tier level. This trend means the focal firm is punished for outsourcing or equally rewarded for integration of production that becomes subject to a crisis. They are also rewarded for using ecolabels, and accountability is significantly negatively correlated with purchase intentions. We found no effect of green marketing on accountability or any interaction effects between any of the variables in the study.

The findings that integration and ecolabel act as mitigating circumstances suggest that consumers adopt a somewhat simplified judgment and merely evaluate the degree to which the focal firm has faced the risks and reward them for taking preventive steps to lower the chance of a crisis. On the flip side, they seemingly punish firms for the act of “sticking their heads in the sand” and being “corporate ostriches.”

Co-Creation and Green Trust : Exploring the effects of co-creation on green trust and its implications for sustainable business model development

Environmental sustainability is gaining rising attention, and for good reason. Consumers have realized the growing need for change and are now increasing their expectations towards companies' sustainability efforts. As a result, companies are starting to put sustainability at the heart of their business. However, these rising consumer expectations has also led to an incentive for companies to greenwash, and the consumers' scepticism of companies' sustainability measures is growing. This is creating challenges for conscious companies in convincing consumers of their sincere sustainability efforts, which ultimately creates challenges in building green trust. Therefore, this research aimed to identify the antecedents of green trust, specifically looking at the effect of co-creation on green trust, and the corresponding implications this has for the development of sustainable business models.

By the use of a quantitative survey (n=90) on NHH students, the empirical model looked at the influence of the DART-framework of value co-creation by Prahalad and Ramaswamy (2004c) on green trust. Green trust was constructed by the three dimensions ability, benevolence, and integrity from Mayer et. al (1995)'s integrative model of trust. The results of the study later led to an adjusted research model, combining ability, benevolence, and integrity into one factor, green trust.

Findings showed that co-creation, through the four DART dimensions explain 21.9 % of, and have a partial positive effect on, green trust. Only risk assessment and transparency proved to have a significant impact on green trust in B2C relationships in the clothing and shoe-industry.

The implications for business model development can be summarized as a need for facilitation of risk assessment and transparency. Particularly, through open and honest information sharing regarding all aspects of the business model. To build green trust and avoid greenwashing accusations, there needs to be green efforts in the company and no exaggerated claims. Nevertheless, as only 21.9 % of the variance in green trust is explained by co-creation, it shows that there is a lot more to investigate in a field of growing importance.

Industrial time series momentum strategies : performance of industrial time series momentum strategies

This thesis documents significant profits for the Industrial Time Series Momentum strategies, using data from 17 industry portfolios in the US stock market, during time period from January 1985 to December 2018. Given 1 dollar investing in the Industrial Time Series Momentum strategies from the beginning of sample period, January 1985, an investor could end up with a maximum cumulative return of 126.75 dollars in December 2018. This cumulative return is around two times higher than that from a passive long strategy in all industries, and that from Fama-French market proxy. Among four Industrial Time Series Momentum strategies been studied in this thesis, the 1-month look back equally weighted and 12-month look back value weighted strategies are the most profitable ones. These two strategies deliver maximum significantly positive abnormal returns of 1.05 and 0.68 percent per month, respectively, after controlling for several risk factors. Also, the returns of Industrial Time Series Momentum strategies are not fully explained by any of the momentum factors that have been studied before. Furthermore, the performance of Industrial Time Series Momentum strategies is improved during extreme market conditions, making these strategies attractive for investors as a hedge tool.

Prosesstenkning og prosesseierrollen i digitalisering: En kvalitativ casestudie av hvordan prosesstenkning bidrar til digitalisering og prosesseiers rolle i digitalisering

Denne masteroppgaven har som formål å studere prosesstenkning og prosesseierrollen i digitalisering. Begge sammenhengene finnes det lite empirisk forskning på, og det er der vår studie kommer inn. Datainnsamlingen har foregått gjennom ti dybdeintervjuer i tre norske virksomheter, og virksomhetene er fra ulike bransjer og av ulike størrelser.

Funnene har avdekket at både helhetlig prosesstenkning er viktig for digitalisering og at prosesseieren har en stor strategisk rolle i digitalisering. For det første har studien funnet at helhetsforståelsen for prosesstenkning bidrar til å standardisere arbeidsprosesser, og å lage en felles verktøykasse for de som arbeider med prosessutvikling og digitalisering. For det andre har studien funnet at prosesseierrollen er en sterk strategisk rolle. Rollen har også stor påvirkning på prosessforbedring, og hvordan digitalisering og prosessutvikling

Masteroppgaven vår er et bidrag til forskning på prosesstenkning og prosesseierrollen i digitalisering. Det er temaer som det finnes lite empiri på, og som til dels er utforsket i praksis.

Effekten av bompenger for elbil på nybilsalget : hvilken innvirkning hadde innføringen av bompenger for elbil på nybilsalget av elbiler i Bergen, Oslo og på Nord-Jæren?

Fritak fra bompenger for elbil har de seneste årene vært brukt som et virkemiddel for å øke andelen elbiler i den norske bilparken. I 2020 passerte elbiler konvensjonelle biler i antall førstegangsregistreringer i Norge. Som følge av en rask ekspansjon av antall elbiler har lokale myndigheter de seneste årene strammet inn enkelte insentiver. I 2019 ble det innført bompenger for elbiler i flere kommuner, deriblant Oslo og Bergen. I 2020 innførte også kommunene på Nord-Jæren samme ordning. Denne oppgaven tar sikte på å finne effekten innføringen av bompenger hadde på antall førstegangsregistrerte elbiler i Oslo, Bergen og på Nord-Jæren. Vi estimerer denne effekten med Difference-in-Differences med data for antall førstegangsregistrerte elbiler i perioden 2016-2020. Våre resultater tilsier at økte bompenger for elbil samlet sett reduserte antall førstegangsregistrerte elbiler i Bergen, Oslo og på Nord-Jæren med 21,3 %. Ved å utelate Nord-Jæren finner vi et samlet fall for Bergen og Oslo på 11,3 %. Vi finner statistisk signifikant reduksjon i Bergen på 14,8 %, noe vi ikke finner for Oslo der reduksjonen var 5,8 %. Analysen viser en reduksjon på 33,6 % på Nord-Jæren, der forutsetningene for metoden derimot ikke er tilstrekkelig oppfylt. Derfor er dette resultatet å anse som noe mindre troverdig. I samme tidsperiode finner vi at totalt antall førstegangsregistrerte personbiler økte i Oslo og Bergen.

Kapitalstruktur i digitale plattformer : en empirisk analyse av «Trade-Off Theory» og «Pecking Order Theory» for selskaper som benytter forretningsmodellen digital plattform

Denne masterutredningen vil gjennomføre en empirisk analyse av «Trade-Off Theory» og «Pecking Order Theory» for forretningsmodellen digital plattform. En rask fremvekst og suksess av digitale plattformselskaper har ført til økende interesse for forretningsmodellen. Emnet inneholder en moderne litteratur med lite konsensus for digitale plattformer som ledet oss til en kvalitativ tilnærming for å forstå forretningsmodellens kompleksitet. For å kunne gjennomføre en empirisk analyse av kapitalstrukturteoriene var en viktig del å identifisere relevante faktorer i digital plattformlitteratur. Drøftingen av funn og resultater går dypere inn for å forstå hvilke unike karakteristikk og evner som påvirker finansielle valg for digitale plattformselskaper. På bakgrunn av dette skal analysen svare på følgende forskningsspørsmål: 1) Er «Trade-Off Theory» og «Pecking Order Theory» gjeldene for forretningsmodellen digital plattform, og kan karakteristikene til digitale plattformselskaper forklare finansieringsvalg?

For å besvare forskningsspørsmålene vil vi benytte en kvantitativ analyse. Vi har identifisert 55 digitale plattformselskaper og konstruert tre datasett for sammenligning. Datasett 1 inneholder selskaper fra teknologisektoren, Datasett 2 er sammensatt av digitale plattformselskapers lineære konkurrenter, og Datasett 3 er spisset ved å inkludere håndplukkede lineære selskap med lik produktstrategi.

Resultatene våre gir ingen støtte til hverken «Trade-Off Theory» eller «Pecking Order Theory». For «Trade-Off Theory» finner våre analyser at det trolig er digitale plattformers evne til å være dynamisk gjennom skaleringsfordeler og føring av vekststrategi som gjør teorien lite relevant å etterleve i praksis. I «Pecking Order Theory» vil asymmetrisk informasjonen hos digitale plattformselskaper ikke gi insentiver for å følge prioriteringsrekkefølgen i teorien.

Corporate takeover and operational efficiency : do investors believe in value creation through the transfer of operational efficiency between merging firms?

In this thesis, we examine the value creation in all-cash public takeovers, the relationship between value creation and the opportunity to transfer operational efficiency, and whether this relationship is different for horizontal and diversifying takeovers. We define value creation as the total increase in shareholder value for the target and the acquirer that can be attributed to the takeover, and opportunity to transfer operational efficiency as the absolute value of the difference in operational efficiency between the target and the acquirer. Operational efficiency is approximated by return on invested capital. The analysis reveals that the average value creation for all-cash public corporate takeovers is positive, which suggests that investors generally believe that corporate takeovers do create value. However, we observe that a substantial number of transactions are, in fact, value-destroying. This finding could suggest that the acquiring management overestimate their ability to create value through corporate takeovers, or that misalignment of incentives cause management to pursue corporate takeovers that do not benefit shareholders. Moreover, the analysis suggests that investors value the opportunity to transfer operational efficiency differently for diversifying takeovers compared with horizontal takeovers, with the association being negative for diversifying takeovers compared with horizontal takeovers. One possible explanation for this is that investors believe that the transfer of a non-industry specific advantage is less probable than an industry-specific one, which can signal that the acquiring management overestimate the potential for transfer of operational efficiency in diversifying takeovers.

Asymmetriske innkjøpspriser i det norske dagligvaremarkedet :en kvantitativ analyse

Det siste året har spekulasjoner rundt asymmetriske innkjøpspriser preget det norske dagligvaremarkedet og den dagsaktuelle debatten har skapt en kamp om sannheten blant aktørene i markedet. Foreløpig finner vi få offentlige bevis som kan bekrefte eller avkrefte ryktene om misbruk av markedsrett, asymmetriske innkjøpspriser og dempet konkurranse i markedet. Den norske regjeringen ønsker derfor å styrke håndhevingen av konkurranseloven i dagligvarebransjen. Konkurransetilsynet har siden høsten 2018 jobbet med en kartlegging av asymmetriske innkjøpspriser i det norske dagligvaremarkedet, men per 01.06.2019 har det enda ikke blitt publisert en offentlig utredning fra tilsynet.

I denne masterutredningen forsøker vi å kartlegge om det foreligger asymmetriske innkjøpspriser på butikknivå gjennom en kvantitativ studie av lavpriskjedene Kiwi og Rema 1000. Formålet med oppgaven har vært å generere et datasett vha. offentlige regnskapsdata, for deretter kartlegge empiriske bevis på at det eksisterer asymmetriske innkjøpspriser. I løpet av de siste tiårene har flere aktører kastet inn håndkleet og forlatt det norske dagligvaremarkedet. De fleste kjenner til historien om dagligvaregiganten Lidl som mislyktes med å etablere seg i det norske markedet eller supermarkedkjeden ICA som solgte seg ut etter et forsøk på samarbeid med NorgesGruppen. Det har også blitt aktuelt med netthandel de siste årene, men det kan se ut til at etableringshindringene er uoverkommelige i det norske dagligvaremarkedet.

Datautvalget vårt består av 1192 dagligvarebutikker.

Oppgaven konkluderer med at asymmetriske innkjøpspriser på butikknivå kan antydes gjennom Kiwi og Rema 1000's offentlige årsregnskap. Vår kvantitative analyse av lavpriskjedene indikerer at Rema 1000 står overfor dårligere innkjøpsbetingelser enn Kiwi.

Digitaldirektørens bidrag til å endre organisasjonskultur i en digital transformasjon : en multippel casestudie av offentlig sektor

Digital transformasjon er stadig mer fremtredende i både privat og offentlig sektor (Alvarenga et al., 2020) og det er vanlig at digitaldirektører pekes ut som ledere for å digitalt transformere organisasjoner (Haffke et al., 2016). Dersom organisasjonskulturen ikke er egnet for å lykkes med digital transformasjon kan det være behov for å endre denne (Fitzgerald et al., 2014; Hartl, 2019). I slike tilfeller er det hensiktsmessig at organisasjoner ser på nye sider av sin organisasjonskultur som er mer relevant for det digitale. I tillegg kan det tenkes at de bør endre sine verdier (Weritz et al., 2020). Offentlig sektor karakteriseres ofte av en hierarkisk organisasjonsstruktur (Sminia & Van Nistelrooij, 2006), samt at en kulturell endring er vanskelig å få til (Alom, 2020; Kavanagh & Ashkanasy, 2006). Formålet med denne masterutredningen er å se på hvordan digitaldirektøren i offentlig sektor bidrar til å endre organisasjonskulturen i en digital transformasjon.

Vi benyttet en multippel casestudie med fire norske kommuner. Alle kommunene kan klassifiseres som store kommuner i Norge. For å besvare forskningsspørsmålet benyttet vi semistrukturerte intervju med et utvalg bestående av en digitaldirektør, mellomleder og ansatt fra hver av de fire kommunene.

Vår studie viser at digitaldirektørene i offentlig sektor bidrar til å endre organisasjonskultur ved å jobbe inkrementelt med multiple endringer over tid. Dette med en tilnærming om at «mange bekker små gjør en stor å». Videre, bruker digitaldirektørene meningsgiving som et hovedvirkemiddel for å endre organisasjonskultur. Digitaldirektørene ønsker å skape mening for andre og kan sies å være en meningsgiver som «gjennomfører samtaler» og «setter scenen» for å bidra til kulturelle endringer. Studien gir også noen bidrag til hvilke kulturelle verdier som kan være viktig i en digital transformasjon i offentlig sektor.

Mergers & Acquisitions and ESG : The impact of ESG characteristics on the Takeover Premium

This master's thesis attempts to identify the value of ESG scores through the willingness of acquirers to pay a premium for ESG scores in M&A transactions. As the world is working to become climate friendly through international agreements such as the Paris Agreement, as well as supranational entities requiring companies to reduce their carbon footprint through regulations, ESG scores should become increasingly important when assessing the true value of a company.

This thesis uses data from Thomson Reuters from 2007 to 2020 combined with ESG scores. The models employed attempt to isolate the effects of ESG Scores by controlling for other factors determining the takeover premium in M&A transactions, as well as controlling for country-specific effects on the ESG score. The result of this thesis is that there is no significant effect of ESG scores on takeover premiums in M&A transactions when controlling for EBITDA margin, D/E ratio, Valuation, Toehold, and cross-border takeover. Furthermore, no impact from country-specific effects could be measured when controlling for this factor through two-stage least squares. These findings are different from previous studies on the field of ESG and value creation as other papers have found a positive relationship. This thesis looks into possible explanations for the absence of a link between ESG and takeover premium but must be interpreted with caution as the sample sizes used are small.

Digital transformasjon : en dybdestudie av finance & control-funksjonen i Equinor

Denne masteroppgaven har utforsket hva det innebærer å digitalt transformere en virksomhet gjennom en casestudie av Finance & Control-funksjonen (F&C) i Equinor. Norge har lenge blitt ansett for å være et av verdens mest digitale land, men i 2016 falt Norge fra andre til femteplass på DESI-indeksen som måler EU-landene på digital infrastruktur. Samtidig peker forskere på at litteraturen fortsatt er fragmentert og bærer preg av manglende modenhet. Det mangler en helhetlig forståelse av fenomenet og en realistisk beskrivelse av hva digital transformasjon innebærer. Man ser et fremvoksende behov for å studere fenomenet også i praksis, og studier peker på at virksomheter finner det utfordrende å forstå implikasjonene av det å begi seg ut på en digital transformasjon, og dermed bevege seg fra ide til gjennomføring. Denne studien baserer seg på et svært omfattende datagrunnlag og dens bidrag er en trestegsmodell for digital transformasjon som tar for seg hva fenomenet kan innebære, og gjør masteroppgaven svært aktuell både i teori og praksis.

Gjennom en iterativ analyse av nøkkeltemaer, basert på trender i datakildene, finner vi at den digitale utviklingen i F&C har gått gjennom tre faser. I den første fasen er fokuset på utviklingen av en digital kjerne. I den påfølgende fasen settes digitale ambisjoner som testes gjennom prøving og feiling, og som bidrar til å øke virksomhetens digitale modenhet. I transformasjonens siste fase har man oppnådd en digital modenhet som gjør virksomheten i stand til å foreta en rettet strategisk, kulturell og kompetansemessig reorientering. Først da er virksomheten digitalt transformert, men videre kreves det kontinuerlig arbeid. Studien finner dermed at det viktigste en virksomhet gjør er å sørge for at ledelsen tar eierskap over den digitale transformasjonen, samt å utvikle virksomhetens digitale modenhet.

Trestegsmodellen bidrar med en alternativ måte å forstå hva digital transformasjon innebærer for et bredere spekter av virksomheter. Studien finner at det kanskje har vært et for høyt fokus på at en digital transformasjon resulterer i en omforming av forretningsmodellen. Dette kan virke uoppnåelig for blant annet offentlige og halvprivate selskaper, som har blitt viet mindre oppmerksomhet i forskningen, og kan dermed bidra til språkutfordringer. Fenomenet kan også forstås som summen av alle digitaliseringstiltak i en virksomhet over tid. Vi mener derfor at summen av den funksjonen har vært og skal gjennom bør tilsi at de etter hvert kan regnes for å være digitalt transformert, selv om F&C ikke er digitalt transformert i ordets fulle betydning i henhold slik det beskrives av forskning i dag.

The value of interpretable machine learning in wind power prediction : an emperical study using shapley addidative explanations to interpret a complex wind power prediction model

The main objective of this thesis is to evaluate if interpretable machine learning provides valuable insight into TrønderEnergi's wind power prediction models. As we will see, interpretable machine learning provides explanations at different levels. The main objective is therefore answered by dividing the analysis into three different sections based on the scope of explanations. The sections are global, local, and grouped explanations. Global explanations seek to interpret the whole model at once, local explanations aim to explain individual observations and the grouped explanations aims to uncover observations with similar explanation structure. To quantify these explanations, we use Shapley Additive Explanations (SHAP). This approach takes a complex machine learning model and estimates a separate explanation model from which each feature's marginal contribution to the predicted output is estimated.

The global analysis shows that wind speed is the biggest contributor to the prediction, while wind direction contributes to a lower degree. However, wind direction SHAP-dependence plot shows why wind direction is an important feature in wind power predictions. When including wind direction as a feature, random forest seems to take speed-up effects and wake effects into account.

In the local explanations we examine the observation with the highest prediction error and the one with highest imbalance cost. Inaccurate wind speed forecasts seem to be the cause of the observation's large prediction error. An underestimation of the real production and a large spread between the spot price and RK-price seems to be the main contributor to the observation with highest imbalance cost.

In the cluster analysis, we see that when Numerical Weather Prediction (NWP) models predict different wind speeds for the same observation, the model tends to perform worse in terms of RMSE. Observations where NWP-models all predict either high or low wind speeds for the same observation, performs significantly better, with less than half as low RMSE.

We also discuss how these three explanation frameworks can be used to gain business benefits. We find that there are many potential benefits but some of the more prominent are legal, control and trust.

Evolution of management accountants : an exploratory case study on the role of management accountant in the context of implementing big data analytics in a production environment

In this paper, I explore the changes to the role of management accountants in a large energy company following the adoption of big data analytics in the production environment. The theoretical framework, technology power loop by Scarbrough and Corbett (1992), is utilized as a tool for analyzing how the adoption of big data analytics influences the role of management accountants in the production environment. This thesis was an exploratory single case study; therefore, with the opportunity to have a participative observation approach for three-week as an intern in the case company to both interview key employees and gain valuable insight by my mere presence, was essential for my research.

This study contributes to the existing literature by filling some of the gaps regarding the importance of management accountants in production settings, while also adding insight on how the role of management accountants may change in the production environment when adopting big data analytics. The changes are mainly a result of a complex production world and the management accountants' increasing ability to adapt to their current context.

The prominent view of management accountants having a binary role of being either “bean counter” or “business partner”, and in some case switching between these two, is ignoring the possibility of incoherent role development within different contextual context. My findings show that the management accountants in production environments are evolving; they have a different background, skill and mindset. I labeled this new form as an adaptive form, because they are no longer belonging into either of the role labels, but rather just adapting to their contextual context. Thus, the role of MAs will evidently look differently based on the production environment. This paper also highlights some issues that might provide insight into why management accountant information is perceived as redundant in production environment by operations managers.

The purpose of this thesis is to provide a better understanding of the management accountant role so managers and companies can better accommodate new implementations of technological solutions while minimizing the risk of failure.

Keywords: Role of Management Accountants, Adaptive form, Big data analytics, Maintenances, Production environment, Technology Power Loop

The financial health of Norwegian crowdlending borrowers : comparing crowdlending borrowers and borrowers in traditional banks by applying three bankruptcy prediction models

The purpose of this thesis is to examine whether companies obtaining loans at Norwegian crowdlending platforms are more likely to default than companies obtaining loans in traditional Norwegian banks. Crowdlending, the concept of lending directly from large groups of investors through a digital platform, has experienced an explosive growth in Norway and worldwide over the last years. Despite this, research regarding this topic is limited. To the best of our knowledge, this is the first study to examine the financial health of Norwegian crowd borrowers.

In our empirical study, we use three proven models for prediction of bankruptcy and analyze whether Norwegian crowd borrowers' credit quality is different than that of regular Norwegian borrowers. The analysis is conducted on a dataset constructed from manual collection of Norwegian crowd borrower information from the three Norwegian crowdlending platforms Monner, FundingPartner and Kameo. To create an approximately randomized experiment with suitable comparable traditional borrowers we applied the matching approach of Coarsened Exact Matching.

Based on our analysis, there is not enough evidence to suggest that Norwegian crowdlending borrowers are riskier than borrowers in traditional banks. Although the mean and median credit scores of crowd borrowers are generally worse than those of the regular borrowers, thus suggesting a difference in credit quality between the groups, these differences prove to be statistically insignificant.

Er et omsetningskrav for biodrivstoff et kostnadseffektivt klimatiltak? : en empirisk analyse av priseffekten ved biodieselinnblanding i autodiesel

Det er innført en rekke politiske klimatiltak i veitrafikken for å nå målet om 45% utslippsreduksjon i ikke-kvotepliktig sektor. Omsetningskrav for biodrivstoff i veitrafikken er et satsingsområde innen klimapolitikken for å nå det fastsatte målet. Tidligere forskning har beregnet kostnadseffekten av et omsetningskrav basert på prisprognoser for biodrivstoff, og har dermed ikke kvantifisert endringen i konsument- og produsentoverskudd ved innblanding av biodrivstoff i fossil drivstoff. Vi benytter metoden Instrumented Difference-in-Differences for å estimere pumpepris-effekten ved innblanding av biodiesel i autodiesel for å evaluere kostnadseffektiviteten av et omsetningskrav i veitrafikken og i Forsvaret. Vi finner at 1 prosentpoeng økning i innblandet biodiesel i autodiesel øker pumpeprisen per liter, korrigert for avgifter og tilhørende merverdiavgift, med 2,13%, tilsvarende en økning i gjennomsnittlig pumpepris i 2019 på 0,20 kroner. Vi beregner en tiltakskostnad for et omsetningskrav på 15% i veitrafikken og i Forsvaret, på henholdsvis 4714 kroner og 5560 kroner per unngått tonn CO₂-ekvivalenter. Våre funn indikerer at et omsetningskrav i veitrafikken er mer kostnadseffektivt enn et omsetningskrav i Forsvaret og mer kostnadseffektivt enn elbilpolitikken fram til 2023. Sammenlignet med elbilpolitikken på sikt, salgsrabatt for hybridbiler og kvoteprisen, er omsetningskrav i veitrafikken et mindre kostnadseffektivt klimatiltak.

Unleashing the potential in ambassador programs : identifying concrete measures to improve the efficiency of ambassador programs

This thesis aims to analyze how SafetyWing can improve the efficiency of its ambassadors and what the implications are for ambassador programs in general. Ambassador programs are an expanding part of digital marketing for businesses. Briefly, ambassador programs are when a business awards another business a commission for sending traffic their way. SafetyWing, a Norwegian startup operating on a global basis within the insurance industry, is a company that relies on ambassadors for digital marketing.

We collected user data from SafetyWing, as well as traffic data describing traffic entering the SafetyWing webpage. In addition, we collected both traffic data and textual data from the web pages of SafetyWing's ambassadors. We have used various methods such as textual analysis, topic modeling, correspondence analysis, regression, and visualizations to analyze the data. In addition, we created two new variables, namely category (1-4) and topic (1-6). To analyze profitability, we divided total sales per blog post by total traffic to the blog.

The results showed that blogposts that focus extensively on SafetyWing, category 4, are much more efficient than those focused elsewhere, because of the focus. Moreover, blog posts about digital nomads, the target group of SafetyWing, are relatively unprofitable in category 4. Lastly, we found that blog posts that focus somewhat or extensively on SafetyWing, benefit from also including one or a few competitors.

Our conclusion is shaped as a recommendation to SafetyWing. Namely, we recommend SafetyWing advise ambassadors to write a category 4 blogpost and use this actively as a referral source from other blog posts. Additionally, the post should include one or a few of the competitors of SafetyWing.

The Effect of Sustainability on Bond Pricing : An empirical study of bonds issued by Norwegian savings and commercial banks

We find that Norwegian banks pay lower bond coupon rates for displaying sustainabilityrelated characteristics or for issuing green bonds. Using data on bonds issued by 29 Norwegian banks in the primary market, we estimate the causal effect of having a sustainability strategy, receiving an ESG rating or being a savings/commercial bank on the coupon rate for both conventional and green bonds. We find that, isolated, banks pay lower coupon rates when issuing green bonds compared to conventional bonds. Furthermore, through using nearest neighbor propensity score matching (NN-PSM), we find that conventional bonds issued by banks that are early adopters of a sustainability strategy have higher coupon rates than those of banks that are late adopters of a sustainability strategy. Moreover, we find that conventional bonds issued by banks with higher ESG ratings have lower coupon rates than conventional bonds issued by banks with lower ESG ratings. Finally, we find that conventional bonds issued by savings banks have lower coupon rates than conventional bonds issued by commercial banks. However, we find no significant effect of the combination of these characteristics with the issuance of green bonds on the coupon rate. Our findings are robust to correlations on the issuer level, and suggest that bank characteristics are more important than offering green products in order to achieve a lower cost of debt for Norwegian banks when contributing to the green transition.

The reciprocal relationship between corporate social performance and financial risk : a quantitative study on publicly listed firms in the Nordics

The interest in corporate social performance (CSP) and socially responsible investing (SRI) has increased remarkably over the past years as a result of numerous global developments and heightened pressures from internal and external stakeholders. The mixed views and ambiguous empirical evidence on the implications that CSP has on corporations' financial risk has left corporate managers and investors with an unclear answer as to how much effort should be put into socially responsible activities. This paper purposefully attempts to fill this research gap by examining the relationship between CSP and financial risk for a sample of 150 publicly listed firms in the Nordics, excluding Iceland, between the years 2002 and 2017. We find it to be particularly interesting to investigate this region given the leading role that the Nordic countries play when it comes to sustainable investing. Environmental, social and governance (ESG) scores provided by Thomson Reuters ASSET4 database are used as proxies for CSP, whereas firm risk is measured by total, systematic and firm-specific risk.

By employing a panel autoregressive (VAR) model, we find a negative and bi-directional causality between aggregate ESG and total and specific risk. At a disaggregate level, we reveal that each ESG dimension also impacts total and specific risk negatively. The reciprocal effect of firm risk on CSP, in turn, depends on the ESG dimension in question: total and specific risk negatively affect environmental performance, positively and negatively impact social performance (alternatingly), and positively impact corporate governance. As for systematic risk, no significant interaction with the CSP measures is found.

Comprehensively, our findings provide evidence of an intricate relationship between CSP and firm risk and they support the idea that there is a business case for corporate social responsibility and performance in the Nordic market.

Keywords: Corporate

Automatic machine learning applied to time series forecasting for novice users in small to medium-sized businesses : a review of how companies accumulate and use data along with an interface for data preparation as well as easy and powerful prediction analysis capable of providing valuable insight

Data analytics is gradually becoming one of the most essential tools and sources of competitive advantage for modern companies. There is a multitude of analytical services and solutions on the market, and the effect of data analytics is both well documented and significant. One of the more underutilized aspects of data analytics, especially for small to medium-size businesses, is the making of time series predictions or forecasts based on all available and relevant data. Such companies do not often have their own data scientists and limited resources to invest in learning or developing data analytical competence (Henke et al., 2016). However, there have been great developments in the field of automatic machine learning, making it much easier to create high-quality models without the need for expertly customizing a model to the data. In this thesis, I develop an interface for both data preparation and automatic machine learning that lets novice users apply the full power of H2O AutoML for easy data analytical insight into the unobserved future.

Do Earnouts Sweeten the SPAC Deal? An empirical study on the effect earnouts have on SPAC deals

The purpose of this research is to explore contractual agreements related to Special Purpose Acquisition Companies (SPACs). Even though this backdoor to the public market has been around for decades, the SPAC market has seen a spike in popularity during the last two years. Despite the rise in attractiveness, the SPAC sponsor's equity stake has gained criticism due to misaligned incentives. Moreover, information asymmetries connected to the valuation risk of the target firm have also reached the agenda. These two areas of improvement have facilitated the introduction of earnouts. Earnouts have been relatively unexplored in research about SPACs, and we aim to contribute with new insights into the effect of earnouts.

We study 226 US-listed SPACs that announced a target between January 2020 to the end of May 2021. By applying an event study methodology using the market-adjusted model, we investigate whether target or sponsor earnouts affect SPAC's cumulative abnormal returns (CAR) on announcement returns for stock and warrant securities. In addition, we examine the relationship between redemption rates and earnouts.

Earnouts are often portrayed as something positive, but our results indicate the opposite. We find a negative association of CAR regressed on earnouts. Moreover, our results show that CAR is higher for earnout than non-earnout deals conditional on sponsor experience. We further find that large deals that include at least one earnout agreement, sponsor earnout, or both target and sponsor earnout are, on average, associated with higher redemption rates. This demonstrates that investors are skeptical towards earnout-based SPAC deals, perhaps because they tend to be associated with other negative deal characteristics or used in less valuable transactions. Market participants should thus consider the whole picture before applying earnouts to the deal contracts.

Why is economic growth lagging behind in former Comecon republics?

Since 1990, former Comecon countries have been poorer than their neighbors in Western Europe and, over the past 30 years, convergence has been weak. Economic theory and previous research suggest that the region should have approached similar GDP per capita levels more than they have done. This study will therefore seek to explain why the differences still exist. Building on existing research on growth, the thesis asks: Why economic growth is lagging behind in former Comecon republics, and what can explain the internal differences?

Using quantitative data, we attempt to analyze the relationship between more and less traditional explanatory variables for growth and GDP per capita through a linear regression. Our results show that capital and labor in particular are very important factors for growth in the region. It is also clear that corruption has a negative effect on GDP per capita, while a larger proportion of high-educated citizens promote growth. The parameters we use to measure institutional conditions do not have a significant impact on GDP per capita in the regression. However, we believe that this plays an important role, both to explain the lack of convergence, but also to the internal differences in the region.

Keep your friends close and at a distance : studying the structural network properties of a regional cluster and it's broader ecosystem through social network analysis

Regional clusters and ecosystems are increasingly becoming an important part of many organizations' and countries' strategies for innovation and economic growth. In the context of the Norwegian fintech industry, this thesis aims to investigate the structural characteristics of the networks of interfirm relations that make up a regional cluster and the broader ecosystems which it is embedded. This was accomplished by collecting data through an electronic survey on the relations of both members and non-members of the regional cluster NCE Finance Innovation and analysing these relations through the lens of social network analysis (SNA). Our results indicate that the regional cluster members to a large extent have relations outside the regional cluster's boundaries. Moreover, the regional cluster network exhibits hierarchical properties, where a few actors are significantly more connected, and therefore potentially important for the network's ability to diffuse information and knowledge. We found that traditional financial institutions are highly central with regards to every used centrality measure, which might suggest that the firm-specific characteristics of cluster members to a degree can explain their level of connectedness. Our findings suggest that SNA can be a valuable tool for researchers, cluster facilitators and policy makers by exposing detailed information about the network properties of a regional cluster, such as the distribution of influence and the efficiency of information flows.

Sammenligning av pensjonsutgifter og pensjonstilskudd til private barnehager

Denne oppgaven har hatt som formål å se nærmere på tilskuddsordningen for pensjonstilskudd til private barnehager, i Norge. Problemstillingen undersøkte sammenhengen mellom mottatt pensjonstilskudd fra kommunene, og faktisk pensjonsbetaling til ansatte i de private barnehagene.

De private barnehagene mottar med dagens ordning 13 prosent av kommunale lønnskostnader. Resultatene fra analysen konkluderte med at private barnehager har en gjennomsnittlig pensjonsutgift på mellom 7,5 og 8,5 prosent av kommunale lønnsutgifter. Disse funnene indikerte at dagens tilskuddsordning for pensjoner i private barnehager, overkompenserer de private barnehagene. Det ble for 2018 avdekket at private barnehager mottok over 900 millioner kroner som ikke ble brukt på pensjon.

I lys av prinsipal-agent teori ble det diskutert hvordan kommuner og private barnehager har forskjellige målstrukturer. Utfordringen som ble diskutert handlet om å finne skjæringspunktet mellom disse målstrukturene. Det ble satt fokus på å lage en ordning som sikrer minimalt med sløsing av penger, som kan komme velferdsstaten Norge til gode.

Det kom ikke frem noen åpenbar tilskuddsordning som kunne løse denne interessekonflikten.

Det ble allikevel satt søkelyset på regnskapsrapporteringen til private barnehager, med forslag som kunne øke påliteligheten og nøyaktigheten i rapporterte pensjonsutgifter.

Gjennom analyser ble det avdekket at det er store forskjeller i pensjonsutgifter fra innskuddspensjon til ytelsespensjon. Basert på dette ble det anbefalt et differensiert tilskudd. Et slikt tilskudd ville innebære at private barnehager med innskuddspensjon mottar en lavere tilskuddssats enn barnehager med ytelsespensjon.

Avslutningsvis ble det presentert forslag til videre forskning, hvor det skal legges spesielt vekt på forslaget om å se nærmere på pensjonsordningene som eksisterer i næringslivet.

Denne oppgaven har belyst hvor store forskjeller det kan være for forskjellige pensjonsordninger, og vi ser derfor stor samfunnsnytte av å belyse hvor stor betydning en god pensjonsordning kan ha for befolkningen.

The stock market reaction to Green M&As : an empirical analysis of companies listed in the US and UK

This thesis seeks to investigate the relationship between shareholder value and acquisitions with a environmental-friendly ("Green") perspective. By examining the shareholders reaction to the announcement of Green acquisitions, we investigate whether there are significant abnormalities in the security stock prices. We believe that the increasing focus towards corporate social responsibility (CSR) and environmental social governance (ESG) during the last decade makes the investigation of shareholders reaction to Green acquisitions an interesting topic to study.

To the best of our knowledge, little research within the field of Green M&As have been conducted, and we believe that the ongoing shift and increasing focus towards CSR and ESG encourages research within this field. By performing an event study and a crosssectional analysis, we aim to contribute to research by investigating differences between Cumulative abnormal returns (CARs) for shareholders observing a Green acquisition and for shareholders observing a non-Green acquisition.

We perform this study by analyzing a total of 40 Green deals from US and UK during the last decade, as well as a corresponding matched sample with 40 Non-Green deals.

Our results suggests that the acquisition of a Green target company does not create significant value for the acquiring shareholders. When comparing our Green sample to the Non-Green sample, we find that without controlling for firm and deal-specific characteristics, the Green sample yield a higher, significant mean in CAR. However, when adding firm and deal-specific characteristics as explanatory variables through our cross-sectional analysis, we find that the differences in CAR instead is explained by dealand firm-specific characteristics. Put differently, our results suggest that investors do not value Green acquisitions higher than Non-Green acquisitions in terms of equity valuations. We also observe that the acquisition of a company in another sector destroys shareholder value during our event window. Lastly, our study supports previous research by showing that acquiring shareholders, on average, does not experience significant value creation through acquisitions.

Keywords – M&A, Green, Cleantech, Renewables, NHH

Morningstar ratings and Norwegian mutual fund performance : an empirical study of the Morningstar rating system as a predictor of performance for mutual funds investing primarily in Norwegian equity

This thesis examines the Morningstar rating system as a predictor of mutual fund performance for mutual funds investing primarily in Norwegian equity. The predictive abilities are examined using a data set free of survivorship bias, which contains data on 136 mutual funds from January 2002 to December 2019. Mutual fund performance is evaluated using estimates of alpha from three different factor models of performance measurement: the Capital Asset Pricing Model (CAPM), Fama and French 3-factor model, and Carhart 4-factor model. To comprehensively test for predictive abilities in the rating system, both random effects panel data regressions and strategies of buying historically top-rated ("winners") versus low-rated ("losers") funds are employed. The results indicate findings that are robust across different performance measures and styles of funds. First, for the period before the financial crisis, from January 2002 to March 2008, low ratings from Morningstar generally indicate relatively poor future performance. Second, for the period during and after the financial crisis, from April 2008 to December 2019, low ratings from Morningstar, on the contrary, indicate relatively high future performance. Hence, in the period before the financial crisis, investors could invest in past winners to generate higher returns than an investment in past losers would have yielded. Contrary, during and after the financial crisis, the loser strategies outperformed the winner strategies. Third, there is little statistical evidence that Morningstar's highest-rated funds outperform the next-to-highest, median, and next-to-lowest rated funds in both periods.

Et micro-fulfillment centers bidrag til en bærekraftig varehandel : en eksplorativ studie av løsninger for en bærekraftig varehandel

ehovet for å redusere klimautslipp gjør at bedrifter må finne nye bærekraftige løsninger og samtidig forbli lønnsomme. I løpet av den siste tiden, og særlig det siste året under den pågående pandemien har omsetningen fra netthandel akselerert kraftig. Dette fører til at den strategiske plasseringen av varelageret er viktig for reduksjon av klimautslipp og leveringstid til sluttkunden. Samfunnsendringer og det økte behovet etter rask vareleveringstid og positiv bærekraftig påvirkning åpner for nye måter å utforme varelager og endre den fremtidige handleopplevelsen til sluttkunden. Gjennom denne eksplorative tverrsnittundersøkelsen, blir både kvalitativ og kvantitativ metode brukt. Det gjennomføres fire intervjuer og to spørreundersøkelser, med totalt 160 innhentede svar.

Hovedfokuset i oppgaven ligger på hvordan micro-fulfillment center (MFC) kan anvendes i urbane byer for å gjøre netthandelen mer bærekraftig samtidig som det øker handleopplevelsen til sluttkunden. Denne oppgaven er et viktig bidrag til å forstå samfunnstrender som påvirker varehandelen, og tydeliggjøre den nåværende situasjonen av hvordan MFC kan løse noen av morgendagens utfordringer i varehandelen. Dette arbeidet bidrar dermed til å komme et steg nærmere å sikre en bærekraftig varehandel.

Hovedfunnene fra denne oppgaven relatert til hvordan MFC kan bidra til en bærekraftig utvikling i møte med e-handel er (1) MFC vil redusere antall “last mile deliveries” hvis plasseringen er nær sluttkunden eller ved kollektive knutepunkt, (2) MFC vil øke den sosiale bærekraften for innbyggerene i urbane strøk og de som jobber på varelager. Når det kommer til å øke kundeopplevelsen i møte med økt e-handel i urbaniserte byer er følgende funn av betydning, (1) bruk av mobilteknologi og avatarer vil redusere returer av klær og sko på internett, som vil bedre kundeopplevelsen, (2) for å bedre kundeopplevelsen ytterligere kan fysiske butikker ta i bruk MFC med klikk & hent med døgnåpen vareutlevering, i tillegg til å ha luftigere butikkgulv. Hovedfunnet relatert til hvordan MFC kan endre den fremtidige matvarehandelen er (1) å muliggjøre en løsning der produkter kunden vil se, kjenne og lukte på er utstilt, mens basis- og tørrvarene hentes i en MFC klikk & hent luke.

A policy-sensitive high-level model for comparison of emission and cost reduction options for aviation : techno-economic model for zero emission aviation in Norway

In Norway, aviation plays a central role in connecting the remote areas of the country with its cities, and is a fundamental means of transportation for the population to reach hospitals and educational institutions. Norway hosts half of the Nordic region's twenty-five busiest airports and the routes from Oslo to Trondheim, Bergen, and Stavanger are amongst the ten busiest in Europe. Norway also presents the largest Public Service Obligation (PSO) routes network, with forty-four airports owned by the government through its airport operator, Avinor. These characteristics, together with many small regional routes, make Norway potentially very suitable for the first pilots of emission-reducing options for aviation. Furthermore, in the eyes of its airport operator Avinor, Norway's geography makes its connected aviation network economically rational. With focus on Norway, this case-study evaluates the commercial feasibility of three aircraft identified to have near-term potential to reduce aviation emissions and costs – one hydrogen-electric, one hybrid-electric and one battery-electric aircraft – on three routes: Bergen-Stavanger, Trondheim-Bergen and Bodø-Leknes. In addition to presenting an emission and a cost model, the study proposes policy scenarios that aid in making emission reduction options more cost-competitive, and hence lead not only to reduced emissions but also to reduced costs. This study takes inspiration from a first 2020 University of California, Berkeley study on the potential for sustainable regional aviation (SRA) in California. The thesis also builds on a 2020 Western Norway University of Applied Sciences study of the potential of sustainable aviation in Norway on selected routes to be covered by aircraft with more emission-effective propulsion.

The model shows that based on modelled number of passengers and the technical data from company dialogues with Berkeley contributors, the ZeroAvia renewably-powered hydrogen-electric 19-seater HyFlyer can be more cost-competitive than the hybrid, the battery-electric aircraft and the traditional aircraft currently in use on the selected three reference routes, with cost-competitiveness over 90 to 100% of the studied aircraft. The renewably-powered hydrogen-electric aircraft is more emission-effective than the battery-electric based on modelled number of passengers and assumptions of hydrogen production from electrolysis in 2025 and more emission-effective than the hybrid-electric aircraft with on-site or nearby electrolysis plant. Including hydrogen fuel cells in the Norwegian mandate for sustainable aviation fuels can (a) strongly facilitate technology and industry development in Norway and (b) make more emission-effective aircraft even more cost-competitive.

ETFs and information acquisition

I examine how exchange-traded funds (ETFs) affect incentives to produce information about individual securities. Due to their low trading costs, ETFs can be used to trade on information about less liquid and more constrained stocks that have large weights in the ETF. Using introductions of options on sector ETFs as events that reduce costs of trading on private information, I find that small stocks with large ETF-weight experience an increase in price informativeness compared to similar low ETF-weight stocks. In contrast, I do not find such an effect for large stocks. I conclude that by providing a cheaper way to trade on stock-specific information, ETFs facilitate information acquisition about large ETF-weight stocks, leading to more informative prices.

Bærekraftig aluminiumsproduksjon: Resirkulering i aluminiumsbransjen: En lønnsomhetsanalyse av aktører i det europeiske aluminiumsmarkedet.

Aluminiumsbransjen er i stadig endring og i takt med et økende miljø- og bærekraftsfokus i samfunnet, har flere aktører i bransjen tatt strategiske grep for å styrke sine posisjoner innenfor resirkulering av aluminium. Norsk Hydro ASA er blant disse, og det er deres planer om økt eksponering mot resirkulering som er utredningens utgangspunkt. Formålet med utredningen blir å beskrive og utforske lønnsomheten blant aktører i det europeiske markedet som allerede har inkludert resirkulering av aluminium i sin forretningsmodell.

Utredningens studieobjekt består av 12 aluminiumsprodusenter, med produksjonslokaler i Europa, som Hydro selv anser som sentrale konkurrenter på resirkuleringssiden av aluminiumens verdikjede. Analyseperioden strekker seg fra 2016 til 2020, og vi vil benytte både kvantitativ og kvalitativ metode for å svare på utredningens problemstilling. Gjennom utredningen har vi valgt å fokusere på hvordan utvalgets makroomgivelser, konkurranseforhold og bedriftsspesifikke karakteristika ved aluminiumsprodusentene kan bidra med å forstå utvalgets lønnsomhetsnivå og- variasjoner.

Vi har samlet inn regnskapsdata fra aluminiumprodusentenes offentlig tilgjengelige års- og bærekraftsrapporter. Basert på utvalgte nøkkeltall som måler lønnsomhetsprestasjonene, ser utvalget ut til å ha et stigende lønnsomhetsnivå fra 2016 til 2018, før det faller mot slutten av analyseperioden. For å kunne si noe om hvor godt utvalgets lønnsomhetsnivå er, har vi kalkulert et bransjegjennomsnitt, med utgangspunkt i selskaper som opererer innenfor samme næringsgruppe. Utvalgets aluminiumsprodusenter presterer godt over bransjegjennomsnittet, målt ved EBITDA-margin. Lønnsomhetsnivået er i større grad varierende, når vi måler prestasjonene opp mot nøkkeltallene ROCE og TKR.

Våre hovedfunn viser at varekostandel og omløpshastighet kan bidra med på å forklare de relative lønnsomhetsvariasjonene i utvalget. Videre ser vi at aluminiumprodusentenes størrelse, erfaring og grad av vertikal integrasjon, har en signifikant sammenheng med deres lønnsomhetsprestasjon, målt ved EBITDA-margin. I analyseperioden observerer vi en tydelig økning i produsentenes bærekraftsfokus, men vi finner ingen signifikant sammenheng som sier at dette økte fokuset har ført til verken bedre eller dårligere lønnsomhetsprestasjoner, målt med nøkkeltall for overordnet lønnsomhet. Vi ser imidlertid en sammenheng som tyder på at det økte fokuset på bærekraft har gitt lavere omløpshastighet på produsentenes total kapital.

Bruk av risikostyring for gevinstrealisering i digitaliseringsprosjekter : en kvalitativ casestudie av et digitaliseringsprosjekt i et stort internasjonalt energiselskap

Det har vært en trend blant virksomheter de senere årene å investere i digitalisering med formål om å realisere gevinster. Til tross for en jevnt over stor satsing på digitalisering i virksomheter, viser flere studier at gevinstene uteblir. Dette har gjort gevinstrealisering til et fagområde der interessen er økende. Videre har risikostyring blitt trukket frem som et virkemiddel for å hente ut gevinstpotensialet i digitaliseringsprosjekter. I denne oppgaven benyttes en casestudie av et digitaliseringsprosjekt i et stort internasjonalt energiselskap, for å studere hvordan gevinstrealisering utføres i digitaliseringsprosjekter. I tillegg undersøker vi hvordan ulike mekanismer innen risikostyring benyttes som et virkemiddel for å nå ønskede gevinster.

Vi finner at digitaliseringsprosjektets innovative utforming gjør at det er behov for en utforskende fase før man er i stand til å definere forventede gevinster.

Digitaliseringsprosjektets gevinstrealiseringsprosess inkluderer flere temaer som er trukket frem i litteraturen gjennom tidligere definerte gevinstrealiseringsmodeller. En fremtredende faktor er at prosessen er iterativ, samt at sluttbruker inkluderes i stor grad.

Videre finner vi at risikostyringen knyttet til gevinstrealisering i digitaliseringsprosjektet i stor grad fokuserer på oppsiderisikoene gjennom bruk av risikokultur og risikoappetitt (trossystem), samt risikomøter og risikoworkshops (interaktivt styringssystem). Dette skiller seg fra tidligere litteratur om risikostyring som i stor grad fokuserer på etablering av formelle strukturer og roller for risikostyring (grensesystem), og bruk av en risikostyringsprosess med jevnlig oppdatering av risikoverktøy og risikorapporter (diagnostisk styringssystem).

Vårt bidrag til den akademiske litteraturen er en empirisk beskrivelse av hvordan en gevinstrealiseringsprosess foregår i et digitaliseringsprosjekt, samt hvilke mekanismer som benyttes i risikostyringen knyttet til å realisere de forventede gevinstene. I tillegg gir studien innsikt for praktikere som ønsker å benytte risikostyring som et virkemiddel for økt gevinstrealisering i digitaliseringsprosjekter. Dette gjøres gjennom å gi en oversikt over hvilke mekanismer i risikostyringen som benyttes på ulike stadier av digitaliseringsprosjektet

Fisk på døra : en studie av nordmenns holdninger til å kjøpe fersk fisk og sjømat på nett gjennom matkasse og hjemlevering.

Den nettbaserte dagligvarehandelen øker stadig i Norge, men netthandel av fersk fisk og sjømat utgjør fortsatt en marginal andel av det totale markedet. Formålet med utredningen er å undersøke barrierer nordmenn forbinder ved å handle fersk fisk og sjømat på nett gjennom distribusjonskanalene matkasse og hjemlevering, og hvorvidt det eksisterer forskjeller mellom disse kanalene. Videre diskuteres hva slags implikasjoner dette har for aktørene som tilbyr disse tjenestene. Dette er den første studien som spesifikt tar for seg barrierer til å kjøpe fersk fisk og sjømat over nett i Norge. Studien bidrar således med verdifull innsikt til et voksende marked for dagligvarehandel på nett.

Utredningens teoretiske grunnlag er risiko og tillit i netthandelen og det gjensidige forholdet mellom disse og holdning. Problemstillingen undersøkes gjennom en sammenlignende studie av to nettbaserte spørreundersøkelser utført av Norstat våren 2019; en for matkasse og en for hjemlevering. Til sammen svarte 111 respondenter på undersøkelsen om matkasse og 128 på undersøkelsen om hjemlevering. Disse dannet følgelig grunnlaget for de statistiske analysene. Resultatene bekrefter at det eksisterer signifikante barrierer til å handle fersk sjømat på nett og at disse er ulike avhengig av distribusjonskanal. Bekymring knyttet til produktenes ferskhet og kvalitet oppfattes som den største barrieren i begge undersøkelsene. Dette fører til tvil om at produktet lever opp til forventningene. For hjemlevering indikerer funnene at det er for tidkrevende å kjøpe sjømat på nett sammenlignet med å handle i butikk. Finansiell risiko oppfattes som en barriere for matkasse, noe som kan tyde på at kundene ikke har tilstrekkelig kunnskap om hvor mye matkassen egentlig koster. For både matkasse og hjemlevering finner vi at tillit til aktørene har en positiv modererende effekt for sammenhengen mellom oppfattet risiko og respondentens holdning til distribusjonskanalen. Avslutningsvis finner vi at bruttoinntekt, størrelse på husholdningen, alder og utdanning også påvirker disse sammenhengene. Funnene tyder på at aktørene står overfor store utfordringer knyttet til å endre konsumentenes holdning til å kjøpe fersk fisk og sjømat på nett.

A study on low-carbon aviation fuels in the United States : economic potential and challenges facing consumer awareness and favorability

This is a study of consumer perception and willingness to pay a premium for low-carbon aviation fuels. Commercial aviation is among the fastest growing contributors to anthropogenic climate change and low-carbon drop-in fuels are among the technologies with potential to address this issue. This thesis includes an introduction of concept, an economic evaluation of the marketplace, applications of relevant academic theory, a description of research method, (an online survey distributed to an anonymous and broad cohort) as well as results and conclusions. Study participants had their awareness of low-carbon drop-in fuels and willingness to pay a ticket surcharge for these fuels evaluated at baseline and after exposure to information about the environmental impact of aviation and the potential for low-carbon fuels to ameliorate this impact. The results of the study were that willingness to pay increased by a statistically significant amount post-exposure, confirming the authors hypothesis with regard to the research question.

Keywords: Biofuels, Low-carbon drop-in fuels, Aviation, U.S., Transport, Greenhouse Gas Emissions Reduction

Determinants of director compensation: evidence from Norway : an empirical study of Norwegian companies from 2004 to 2016

Building on a comprehensive data set containing financial data on Norwegian companies from 2004 to 2016 combined with a database on all individuals holding directorships in the same period, this thesis investigates the level of director compensation in the Norwegian business environment. We draw upon agency theory, resource dependence theory and related literature to construct an extensive research model including firm characteristics, corporate performance, board characteristics, ownership structure, and gender diversity. We control for unobserved heterogeneity by employing a two-way fixed effects model, and detect a positive relationship between the level of director compensation and a firm's complexity. Moreover, our evidence suggest the relationship is negative for a firm's leverage ratio as well as the size of the board. Lastly, we provide novel evidence of a positive relationship between holding multiple directorships and the level of compensation. However, we are not able to identify any significant relationship between the level of director compensation and a firm's performance, a well-documented relationship internationally. Neither do we find evidence of gender diversity of the board and management to affect director compensation over the sample period, but some weak evidence of a positive relationship before the introduction of a gender quota on boards in 2008.

Measuring the effect of business incubation in Oslo : an empirical study on performance, survival, and access to public subsidies

This paper examines the effect of participation in a business incubation program in Oslo, Norway, measured in terms of economic performance, survival rates, and access to public subsidies.

Our research involves incubated companies entering an incubator from 2011 and 2016, matching with comparable companies with similar characteristics. Furthermore, we use the data available for these companies in the period 2011-2018 to analyse the effect incubators have on the incubated companies.

To measure the effect of incubator participation, we construct a representative control group by using coarsened exact matching combined with nearest Mahalanobis distance. We then use difference-in-differences estimation (DiD) to estimate the effect of the incubator program on the incubated companies.

We find that, in terms of performance, the only positive significant effect of incubator participation is on the number of employees. We find no significant effects on value creation or sales revenues. However, we also find some evidence of negative effects on operating profits for the incubated companies. Further, we find no evidence that the group of incubated companies experience higher survival rates or better access to public subsidies, compared to the group of control companies.

Ice Group ASA : strategisk rekneskapsanalyse og verdivurdering

I denne oppgåva er det gjort ein omfattande strategisk rekneskapsanalyse og verdsetjing av Ice Group ASA, heretter omtalt som Ice. Formålet med utgreiinga er å finna eit rimeleg verdiestimat på Ice sin eigenkapitalverdi og tilhøyrande aksjeverdi per 31.12.19, samt å synleggjera uvisse knytt til estimatet. Ice blei notert på Oslo Børs den 20.mai 2019 og er ei ung verksemd i ein oppstartsfase. Verksemda er prega av situasjonen dei finn seg i og er difor avhengige av at det skjer ein emisjon. Framtidsutsiktene til Ice vil vera kritisk dersom dette ikkje skjer og det vil i verste fall ende med konkurs. For å kunne gjennomføre ein god analyse, vil føresetnaden om framleis drift bli lagt til grunn, og verksemda vil bli vurdert som om at den kjem til å etablere seg som solid konkurrent i marknaden.

Del omfattar ein grundig, kvalitativ, strategisk analyse av verksemda sine interne og eksterne omgjevnadar. Kartlegginga av omgjevnadene er naudsynt for å få innsikt i verksemda sine underliggjande økonomiske forhold. Analysen indikerer at den norske telekommunikasjonsbransjen står overfor ein svært stor bransjefordel. Dette kjem i stor grad av få aktørar, samt ein stor og lønnsam kundemasse. Vidare blir det avdekka at Ice har ei kraftig ressursulempe, som følgje av høge oppstartskostnader og eit langt svakare merkenamn enn konkurrentane.

Del inneheld strategiske rekneskapsanalysar, som tek utgangspunkt i verksemda sine historiske prestasjonar. Saman med dei kvalitative analysane i del 1, utgjer del grunnlaget for utarbeiding av framtidsrekneskapen og tilhøyrande krav. Den strategiske rekneskapsanalysen viste ei gjennomsnittleg strategisk ulempe på 44,2 prosent, som skuldast den kraftige ressursulempa på 55,9 prosent. Den samla ulempa blir likevel redusert av ein bransjefordel på 32,9 prosent. Tala stadfestar funna frå den kvalitative analysen i del 1. Til slutt hadde verksemda også ein finansieringsfordel på 4,9 prosent og ein gearingfordel på 0,7 prosent.

Del byrja med utarbeiding av framtidsrekneskap og tilhøyrande krav, ut frå funna i dei to førre delane. Vidare dannar framtidsrekneskapet og tilhøyrande krav grunnlag for kalkulering av framtidig strategisk fordel. Deretter blei den fundamentale verdsetjinga avslutta med å drøfte uvisse knytt til estimatet, før det blei gjort ein djupare analyse av konkurserisiko. For å tilføre soliditet til estimatet, vart komparativ verdivurdering brukt som supplerande metode. Estimata, ut frå dei to verdsetjingsmetodane, blei vekta med eit forhold på 90/10, og resulterte i eit verdiestimat per aksje på kr 26,69. Estimatet medfører tilråding til kjøp.

The food value chain development project in Tanzania: a theory-based impact evaluation

We are evaluating an aid project in the southern parts of Tanzania called the Food Value Chain Development Project. The project objective is to help farmers increase the quality and quantity of their produce to enable the farmers to sell their produce to a high-end market. To enable farmers to meet the high-end market demands, the project aims to organize groups of farmers into businesses. Our research questions are based on these producer businesses (PB), what extent functioning PB has been established, what extent these PB have been connected to high-end markets and if these activities have resulted in higher income among the farmers. During the implementation of the project the pigeon peas market collapsed, this collapse impacted many of the farmers involved in the project. We therefore have a research question about the extent the project participation helped the farmers adapt to the collapse. To answer these research questions, we travelled down to the project area and conducted qualitative interviews in three of the eight districts who has been part of the project. In our evaluation, we have used Howard White's theory-based impact evaluation approach to give a better understanding of why interventions have succeeded or not. The results of our study have been mixed. There are some PBs who have been well established and are functioning well, while other PBs are barely operating. Only three of the PBs have been able to reach high-end markets and only half of the PBs we talked to have sold after they became part of the project. The project has in other words not been able to connect most of the PBs to high-end markets. 24 of 50 farmers we interviewed said their income had increased as a result of training and/or sales to better paying markets. The farmers adapted variously to the pigeon peas collapse based on how dependent they were on pigeon peas. Only a few of the farmers we interviewed said that their participation in the project helped them adapt to the collapse.

Ownership concentration & acquiring firm M&A returns : an empirical analysis of acquirer returns in Norway

This thesis studies the relationship between ownership concentration and acquiring firm M&A announcement returns. In agency literature, ownership concentration has been proposed as an effective governance mechanism. The main benefit of ownership concentration is improved corporate performance due to monitoring and intervention by large shareholders. However, large shareholders may impose costs if they act only in their self-interest. The net effect of ownership concentration is therefore unclear. While there are several studies that analyse the effect of ownership concentration on operating performance and valuation, to my knowledge, no previous study has examined its effect on acquiring firm M&A announcement returns. M&A announcements present a unique opportunity to examine the effect of ownership concentration as M&A's intensify the agency costs between managers and shareholders, and the valuation effects are easily observable.

Using an event study, I analyse a sample of 373 completed acquisitions by Norwegian public companies from 1997 through 2016. Different levels of ownership concentration are taken into consideration as the fraction of shares owned by the largest shareholder may affect the result. I find evidence of an insignificant relationship between large minority shareholders (shareholders that own more than 20% and less than 50% of firm's share) and acquiring firm announcement returns, and a significantly negative relationship between controlling majority shareholders (shareholders that own more than 50% of a firm's share) and acquiring firm announcement returns. The results indicate that extreme ownership concentration due to controlling majority shareholders is associated with a negative effect on acquiring firm announcement returns. To test if the negative relationship is related to the type of owner, I compare private controlling owners (active owners) with the state (passive owner). The results of this test indicate that there is no difference in announcement returns when the controlling majority owner is a private owner or the state. Overall, the results raise the question as to whether there are benefits of ownership concentration and I conclude that the negative relationship is a result of inadequate monitoring by self-serving, controlling owners.

Note: The terms "bidder" and "acquirer" are used interchangeably.

Who Benefits in Times of Strife and Uncertainty?: A study of mining companies in the Democratic Republic of Congo

In this thesis, we show that violence–escalating events lead to an increase in stock prices for mining companies holding concessions in the Democratic Republic of Congo (DRC). The increase in value is higher during the Second Congo War compared to its aftermath. We find little evidence that companies that are headquartered in high–corruption countries, present in tax havens, or operate in the gold industry experience a higher increase in company value. However, we find that unethical companies outperform ethical companies when exposed to violent events. Our results are consistent with the theory that resource war and violent conflicts generate benefits that seems to outweigh the cost of investing money in an unstable political economy.

Tilbud og etterspørsel etter elektrisitet i Norge : En estimering av priselastisiteter i det norske kraftmarkedet

Formålet med denne utredningen er å estimere priselastisiteter for tilbud og etterspørsel etter strøm i Norge. Ut ifra dette undersøker vi hvordan pris og omsatt mengde påvirkes av skift i markedet, og presenterer implikasjoner av våre funn.

Arbeidet har blitt utført med grunnlag i relevante faktorer som påvirker tilbud og etterspørsel etter elektrisitet. Vi har samlet inn 2 436 observasjoner tilknyttet det norske kraftmarkedet basert på data fra 2015 til 2021. Gjennom nøye refleksjon og bearbeiding har datasettet blitt utarbeidet for å gi en virkelighetsnær representasjon av kraftmarkedet. Omfattende datainnsamling og -behandling har gjort det mulig å komme frem til troverdige estimater for priselastisiteter i perioden vi undersøker.

Vi har benyttet to-steps minste kvadraters metode og instrumentvariabler for å estimere hvordan prisendringer påvirker etterspørsel og tilbud. Våre resultater gir en priselastisitet for etterspørselen på -0.030 . For tilbudet har vi estimert en priselastisitet på 1.73 . Avslutningsvis benytter vi de estimerte funksjonene til å illustrere en forenklet markedsmodell, og hvordan markedet vil tilpasse seg ved ulike skift i kurvene. Vi finner at økt elektrifisering og eksport isolert sett gir høyere strømpriser. På samme måte finner vi at mer vindkraftproduksjon og høyere import bidrar til lavere priser.

Ressursrente og ressursrentebeskatning : en analyse av ressursrente og ressursrentebeskatning i norsk fiskeri- og havbruksnæring

This master thesis is about the resource rent and taxation of resource rent in Norwegian fisheries and aquaculture. Increased profitability and higher level of concentration have actualized the introduction of resource rent tax within the industry. This master thesis studies the development in resource rent and relevant methods for resource rent taxation. A twofolded research question is made to answer if there are a basis to implement resource rent tax in Norwegian fisheries and aquaculture, and if so, what method and tax rate should be used. The analysis in this report is based on data collected from the profitability survey by Fiskeridirektoratet from 2009 to 2017.

The report starts by presenting the history and development of the industry. Then, relevant theory, legal framework and previous research on the subject is reviewed to give support to our calculations and findings in the analysis. The thesis has mainly used a quantitative approach but is supplemented by a qualitative approach for a more nuanced and detailed discussion.

Our results indicate, despite a substantial reduction in number of fishing vessels and fishermen, that the structural development of the fishing fleet has not reached a level for a resource rent taxation. The analysis shows that the fishing fleet does not realize a resource rent at a level that forms the basis for special tax. The market fluctuations in this industry also makes it difficult to determine which tax rate that should be introduced. In aquaculture, however, we have observed both high profitability and realized resource rent. Nevertheless, we do not find grounds for implementing special tax in aquaculture as they do not utilize a scarce resource or carry out permanent interventions such as fisheries, and the hydropower and petroleum industry. Implementing resource rent taxation in the fisheries and aquaculture could lead to adverse effects of distortion and negative effects on the coastal community. As we see it today, resource rent taxation might appear to be a fiscal fraud to obtain government revenue.

Disrupting disruption : an empirical analysis of patent activities in the aftermath of hurricane Katrina.

It is well established that innovation is one of the key factors to fight climate change. This thesis explores the reverse relationship between climate change and innovation by investigating the implication of a natural disaster on patent numbers. In August 2005, one of the most devastating natural disasters in U.S. history, Hurricane Katrina, struck the continent causing costly damages and more than 1500 fatalities. This paper uses patent data on county level covering the years from 2002 to 2008 to investigate the effect of Hurricane Katrina and the subsequent hurricanes Rita and Wilma on patent activities in the impacted areas. The patent data have been acquired from PatentsView, while data concerning the hurricanes are retrieved from The Federal Emergency Management Agency (FEMA). Previous studies suggest that natural disasters and climate change have an impact on patent levels which is mainly positive. To the best of my knowledge, there are no similar studies of the relationship between hurricanes and patents using data on county level. The econometric analysis is conducted by performing a difference-in-difference regression with fixed effects on the aggregated inventor patent share per 100.000 inhabitants. Patents related to all technologies, climate-change related technologies only, and construction related technologies only were assessed. The results show no significant evidence for a relationship between the hurricanes and patent numbers. Given that the used model is well specified and factors pushing the effects towards zero are absent, this study implies a non-existing or weak relationship between the hurricanes and average patent levels in impacted areas.

The fuel consumption effect of prolonged port stays

Optimizing fuel efficiency on marine vessels reduces both the fuel cost and the emission of greenhouse gasses. One way of optimizing fuel efficiency is through periodical hull treatments due to hull deterioration and hull fouling. Hull fouling occurs to a larger extent during idle periods and in tropical waters. This thesis develops a model using difference-in-differences to estimate the causal effect of prolonged port stays, and prolonged tropical port stays, on fuel consumption. The estimates of change in fuel consumption after being exposed to prolonged port stays in certain ports can be used by shipowners to optimize the time interval between hull treatments to reduce fuel cost and emission of greenhouse gasses. The data included in this thesis comprises noon report data from eight Panamax vessels from two different vessel classes. The noon reports are supplied with AIS-data, port coordinates data, and third-party weather data. The results correspond with the expectation of prolonged tropical port stays leading to an increase in fuel consumption only for one of the vessel classes, and only when considering prolonged port stays as idle periods of 10 days or more. All other results contradict with the expectations of increased fuel consumption after prolonged port stays and suggest a reduction in fuel consumption after being exposed to prolonged port stays. Finally, ways to improve the method and the design of its covariates are identified.

Socially responsible investing (SRI) mutual funds and market crises : an empirical analysis of the risk-adjusted performance of SRI funds relative to conventional funds during market crises

The master thesis aims to investigate the risk-adjusted performance of socially responsible investing (SRI) funds relative to conventional funds. We study the performance in different market states from March 2003 to March 2020, where we distinguish between crisis and noncrisis periods. The master thesis contributes with new insight by including the economic disruptions caused by the coronavirus pandemic in 2020. In our analysis, we use a matching procedure where each SRI fund is matched with three conventional funds based on specified criteria. We apply multi-factor models with dummy variables to distinguish between the respective funds and market states. Besides, we include interaction terms to account for variations in the risk factors. We study the performance of U.S. SRI equity mutual funds compared to U.S. conventional equity mutual funds through Jensen's alpha. We find that SRI funds tend to outperform their conventional fund peers during the crisis period, but the result is not significant. Further, the result reveals that conventional funds contribute to a negative risk-adjusted return and are more exposed to market fluctuations during the crisis period. To test the robustness of the results, we analyze the funds using different SRI strategies and divide the period into two different sub-periods. The result show that the performance of SRI funds has improved over the years and tend to follow their conventional peers to a greater extent. We conclude that investing in SRI funds makes one neither better off, nor worse off.

Aldri så galt at det ikke er godt for noe? En komparativ caseundersøkelse av skolers utvikling i koronaåret 2020

Bakgrunn, hensikt og problemformulering

I denne masteroppgaven har jeg ønsket å utforske hva ledere i barneskolen gjorde da smitteverntiltak stengte skoler i mars 2020, og hvilken lærdom de har tatt med seg når de skal lede endring i skolen. Mange forsker på skolen under korona, og mange på innovasjon og ledelse i andre organisasjoner i samme periode. Min forskning ser spesielt på å lede skoler i en spesiell periode av skolehistorien, og kobler ledelsesfaget med skoleforskning.

Problemstillingen i oppgaven er «Hva skjedde med lederstilen til rektorer da krisen inntraff våren 2020, og hvilke endringer fant sted i skolen?».

Metode

På bakgrunn av hensikt og problemstilling har jeg valgt å bruke et kvalitativt, eksplorerende, komparativt casestudium. Utvalget mitt er valgt fra barneskoler i samme kommune der både rektor og tillitsvalgte hadde disse rollene i hele 2020. I tillegg har jeg lest alle e-poster sendt fra Etat for skole i perioden 10.3.20 til 20.6.20. som bakgrunn for intervjuguiden. Dataene er analysert gjennom en induktiv-deduktiv metode. Først leste jeg igjennom og noterte stikkord i de transkriberte intervjuene, deretter leste jeg teori som kunne bidra til å analysere funnene, før jeg til slutt gjorde en kategorisering og analyse av funnene opp mot kjent teori.

Resultat og implikasjoner

Studien viser at lederstilen ubevisst ble påvirket av krisen 2020. Endringsledelse før krisen viste hovedsakelig transformasjonsledelse, dette endret seg til tjenende ledelse under skolestengningen, transaksjonsledelse like etter at skolene åpnet igjen, for deretter å stabilisere seg på et høyere nivå av transformasjonsledelse høsten 2020. Tjenende ledelse var en effektiv lederstil under krisen, og førte til en praksis preget av at alle ble tjenende ledere. På den andre siden ble praksisen preget av individualisme. Transformasjonsledelse fremstår mest effektivt ved lederstrategi O, mens transaksjonsledelse fremstår mest effektivt ved lederstrategi E. Ledere kan med fordel øke bevisstheten om lederstrategi og velge lederstil som er mest effektiv tilknyttet strategien. Digital ledelse påvirket endringsledelsen i skolen negativt, men hadde noen positive effekter på formativ vurdering og relasjoner til elever og foresatte. Det vil være interessant å følge opp videre hvilken lederstil som er mest effektivt i endringsarbeid i skolen. Spesiell oppmerksomhet bør rettes mot tjenende ledelse, som viste seg å ha både ønskede og mindre formålstjenlige resultater.

COVID-19 and Gender Differences: How did the Compensation Scheme for Businesses affect gender differences in Norway?

In this thesis, we study the Compensation Scheme for Businesses that applied in Norway during the COVID-19 pandemic. Specifically, we investigate whether there is a difference in received grant amount between businesses with female CEOs and businesses with male CEOs, and how this potential difference affect gender equality. We study private limited companies that received compensation through the scheme for January and February 2021. To answer the research question we use descriptive statistics, the OLS method and perform a Blinder-Oaxaca decomposition.

We find that 82.09 percent of the money paid out through the scheme went to businesses with male CEOs, which is not surprising as 83.24 percent of all CEOs in Norwegian private limited companies are men. However, the businesses with female CEOs have on average received 41.20 percent lower grant amounts than the businesses with male CEOs. When controlling for firm size, industry, region and the gender of the board chairperson, we find no significant difference in mean grant amount between businesses with female CEOs and businesses male CEOs. However, the dummy for female chairperson is significant, which indicates that the gender of people in leadership positions is still correlated with grant amount. The regressions show that the majority of the gender difference can be explained by male CEOs on average running larger businesses than female CEOs. According to the Blinder-Oaxaca decomposition, the average grant amount for businesses with female CEOs is higher in industries with a larger share of female CEOs. This indicates that industries with a larger share of female CEOs were affected particularly hard by the pandemic.

Our results show that gender equality is still lacking in the Norwegian corporate sector and that the number of female CEOs is too low given the political goal of gender equality. Based on our findings, we believe that the scheme have contributed to increased gender differences and that this should be investigated further in future research.

Development and analysis of static and dynamic pricing models for fresh fruit and vegetable retailers with food waste as a key consideration

Fresh fruit and vegetable waste at retail locations is widely prevalent and often accepted as a byproduct of food retailing. To recognize this source of food waste and encourage change, the United Nations has introduced a goal to halve per capita food waste at the retail level by 2030 ('United Nations', 2020). As retailers begin to turn their focus to an all-encompassing triple bottom line, they have the opportunity to rethink their approach to food waste. This research explores various retailer optimization methods to combat the food waste of highly perishable items by utilizing the mathematical programming technique of decision modelling. The models developed provide evidence that operating under a static product pricing model with a singular objective to minimize waste is not a sustainable approach for retailers as it neglects profits. Further, the inclusion of a financial weight on waste in a profit maximizing business model with static pricing is presented as a more financially effective approach. However, this model is also a likely unsustainable option due to the modelled decrease in profits. Lastly, dynamic pricing by way of markdown management is presented to offer food retailers a more sustainable method to sell fresh fruit and vegetables with less waste. Of the four models presented, the Dynamic Pricing Model appears to be the most applicable model for retailers and should be considered as an approach to reduce waste among perishable items such as fresh fruits and vegetables.

What are the implications of dividend changes? : an empirical study of dividend signaling in the Norwegian stock market

The purpose of this thesis is to investigate the dividend signaling theory's relevance at the Oslo Stock Exchange in the period from 2006 to 2018. First, we analyze the short-term effects of dividend changes, measured by the abnormal stock returns around the dividend declaration day. Second, we investigate the long-term effects of dividend changes by regressing future earnings changes on dividend changes and a set of control variables.

We find significant abnormal stock returns when firms announce dividend increases, which are followed by superior changes in earnings the following year after the declaration day, being robust to several controls for expected earnings, including past earnings, returns, and matching. When split by firm size, the superior change in earnings the following year is only significant for smaller firms. However, the increase in earnings is just temporary, as we find no permanent increases in earnings for horizons up to two and three years. When applying alternative accounting measures of earnings, the dividend changes' ability to predict earnings disappears even for the first year. Unchanged dividends contain limited information content both for the short- and long-term, whereas dividend decreases provide mixed results. While presenting partly support for the dividend signaling theory, this explanation does not provide a fully satisfying answer as to why Norwegian listed firms pay dividends. Evidently, firms have different incentives to pay dividends, and the signaling theory is only one of several viable explanations to the "dividend puzzle".

Keywords: Dividends, Signaling Theory, Market Reactions, Information Content, Oslo Stock Exchange

Hvem betaler egentlig selskapsskatten? : en litteraturstudie

Det er velkjent fra økonomisk litteratur at den som skal drive inn en skatt på vegne av myndighetene ikke nødvendigvis betaler hele skatten selv. Generelt er det slik at skatter kan veltes over på andre aktører i økonomien. Bedrifter kan for eksempel velte en økning av selskapsskatten over på arbeidere ved å senke lønningene og/eller ved å heve prisene på produktene de selger. Denne oppgaven er en litteraturstudie av hvem som egentlig betaler selskapsskatten.

Først undersøker vi spørsmålet ved å analysere seks teoretiske studier som benytter generelle likevektsmodeller for å se på overveltning av selskapsskatten. Studiene som antar en åpen økonomi, finner at bedriftene velter en betydelig del av selskapsskatten over på arbeiderne i form av reduserte lønninger. En svakhet med generelle likevektsmodeller er imidlertid at de bygger på en rekke sterke antagelser. Dette for å forenkle modellene slik at man lettere skal kunne isolere hvilke antagelser som driver resultatene. Som et resultat av forenklingen bidrar de teoretiske studiene til å gi en grunnleggende forståelse av overveltning av selskapsskatten. Det kan imidlertid være begrenset hva modellene lærer oss om hvem som egentlig betaler selskapsskatten i den virkelige verden.

Deretter undersøker vi spørsmålet ved å analysere 14 empiriske studier. Studiene fokuserer hovedsakelig på overveltning av selskapsskatten på arbeidere, og presenterer svært varierende estimater for selskapsskattens effekt på lønn. Vi finner at en betydelig del av den empiriske litteraturen undersøker selskapsskattens indirekte effekt på lønn. Dette ved å analysere hvordan selskapsskatten påvirker forholdet mellom kapital og arbeidskraft i et marked. Disse studiene antar implisitt perfekt konkurranse i produksjons- og faktormarkedene. En trend i nyere empirisk forskning er imidlertid å undersøke selskapsskattens direkte effekt på lønn ved å tillate markedsfriksjoner som imperfekt konkurranse. Skatteoverveltningen på arbeiderne beregnes ut fra to skattefundamenter; lønnskostnader og overskudd. Studiene som ser på næringer med høye lønnskostnader og lave overskudd, finner derfor veldig høye estimater for overveltningen av selskapsskatten på arbeidere. Ettersom resultatene fra studiene er sterkt avhengig av næringen som undersøkes, hvor arbeidsintensiv næringen er og konkurransen i markedet, er flere av funnene lite generelle. Basert på funnene fra de empiriske studiene, er det derfor utfordrende å trekke en samlet konklusjon om hvem som egentlig betaler selskapsskatten.

Is gender equality valued by investors? : an event study of companies included in the Bloomberg gender equality index

This thesis investigates whether global markets value firm commitment to gender equality in the workplace by using event study methodology. We examine whether inclusion in Bloomberg's Gender Equality Index (GEI) yields abnormal returns and abnormal trading volume around the annual recomposition of the index. Hence, we study the effect GEI inclusion has on the full global sample and subsamples categorized by periods, geographical regions, and industries. Thus, allowing us to observe different market reactions to the respective subsamples over the past five years, starting in 2016, when the GEI was founded. Contrary to our main hypothesis, which states that inclusion in the GEI should yield significant positive abnormal returns, this study's results do not yield any significant observations for the full sample around the annual recomposition over the period from 2016-2020. However, there seem to be differences between geographical regions. We observe significant positive abnormal returns the days following the announcement in the European region and significant positive abnormal returns the days prior to the announcement in the North American region. In contrast, the Asia-Pacific region yields no significant observations. Similar to the lack of abnormal return observations, this study does not find significant positive abnormal trading volume around the announcement except for on the day of the announcement, though the result is barely significant at the 10% level. Further, we cannot conclude that inclusion in the GEI differs between industries as we only observe significant abnormal returns around the announcement in one out of ten industries.

Our findings do not give sufficient support to conclude that investors value gender equality in the workplace on a global scale. However, the results indicate an increasingly positive view of gender equality over the years. From 2016-2018 we observe negative but not significant abnormal returns over the full event window. In contrast, the results in 2019 are positive and significant, and in 2020, the results remain positive but lose significance.

Initial private offerings : an empirical study of the short-run performance of initial private placements on the Euronext Growth Oslo marketplace

This thesis investigates the short-run performance of initial private placements on the Euronext Growth Oslo marketplace from 2016 until March 1, 2021. Initial private placements differ from initial public offerings (IPOs) by providing a simpler and faster way of issuing capital and list on a marketplace. From a novel data set of 74 initial private placements followed by listings, we confirm the existence of the underpricing phenomenon on Euronext Growth with an average market-adjusted initial return of 21.43% and an average market-adjusted 30-day return of 32.15%.

We formulate four hypotheses about underpricing on Euronext Growth and test these using four different dummy variables and relevant control variables. A wave of new companies portraying themselves as environmentally friendly and sustainable have been listed on Euronext Growth throughout 2020 and the beginning of 2021. They are often referred to as “green” companies. We classify the sample into green and non-green companies based on the main activities presented in the information document at the time of listing.

Applying regression analysis, we find that companies classified as green have significantly higher underpricing, compared to non-green companies, even when controlling for company size, age and market volatility. Our finding counters previous research that has not found underpricing effects from green energy companies when controlling for other factors. However, green companies exhibiting higher underpricing is in line with previous IPO research indicating that firms with greater ex-ante uncertainty have higher underpricing. The 30-day underpricing factor is significantly larger than the initial underpricing factor, suggesting that the “green effect” may take some time to fully materialize. We also investigate whether tech companies, hot market issues in the post-covid period or issues with cornerstone investors, are associated with higher levels of underpricing, but find no evidence that any of these factors are consistently significant on the Euronext Growth Oslo marketplace.

Sentiment Analysis in The Norwegian Housing Market: Evaluating the inferential and predictive power of sentiment scores on housing price using linear modelling and machine learning

In this thesis, we investigate how information and sentiment provided through news media affect prices in the Norwegian housing market. Our analysis is based on news articles from selected Norwegian news outlets, transaction data from the housing market in Oslo and macroeconomic data. We derive sentiment values from the news articles using a recurrent neural network algorithm. We infer on the data using an OLS regression model and study the predictive ability of sentiment using XgBoost on models with and without sentiment data.

We observe that the variation in measured sentiment values explains almost half the variation in the housing price index for Oslo. This suggests that people respond to the information provided in the newspapers, and that the price development is not a random walk. Further, we observe that the sentiment coefficient is significant both in statistical and economic terms after we control for fundamentals, suggesting that people react to sentiment more excessively than what is justified by the fundamentals. The implication is that the housing market is not fully efficient. This is supported by data showing that an increase in sentiment values also widens the difference between asking price and final price. With the introduction of the XgBoost model, we decrease predictive error present in linear regression predictive benchmark by 14.96 percent. Our best sentiment model causes a decrease in prediction error of 2.52 percent relative to the reference model. This leads us to conclude that both fundamental information and sentiment is associated with price developments in the Norwegian housing market.

Leverage Buyout - Success or failure? Investigating the impact of excessive leverage on operating efficiency for US. companies.

This thesis investigates the relationship between excessive leverage on operating efficiency and lower debt levels. The period spans from 1990 - to 2018; however, the sample is mainly concentrated around the mid-1990s up to the financial crisis. The thesis builds on the foundation of agency theory to explain different types of behavior that make firms eventually inefficient. These firms are presumed to experience severe agency costs, and the requirement for discipline is best solved by incorporating the monitoring effect of debt. Running regressions on different operating and financial performance measures shows no evidence of relatively improved efficiency using higher debt levels.

Moreover, in analyzing differences in firm behavior, such as asset and revenue growth, there is no evidence that excessive leverage has different firm behavior than using lower debt levels. However, one compelling finding is that the firms seem to experience substantial growth in assets and revenue post-transaction, contradicting Jensen's Free cash flow hypothesis. The findings suggest that the motives for entailing leveraged buyout go beyond simply improving efficiency. The motives for LBOs, change in attitudes when incorporating excessive leverage and poor credit monitoring in bull markets, might help explain why previous research does not systematically improve operating efficiency and the history of leveraged buyouts.

Kan belønningssystemet fremme bærekraftige beslutninger? En casestudie av kraftselskapet «Energi»

Verden står i en situasjon hvor ulikhetene i samfunnet er store, og klimaendringer skaper store konsekvenser og katastrofer hvert år. Derfor må flere tiltak iverksettes, for å sikre en bærekraftig fremtid for kommende generasjoner. Ansvar og løsningen for å sikre en bærekraftig fremtid ligger i stor grad hos virksomhetene. Belønningssystemer er en styringsmekanisme som i mindre grad enn andre styringsmekanismer har blitt studert med hensyn til bærekraft, og som i tillegg har fått mye kritikk gjennom årene. Formålet med studien er derfor å undersøke hvordan belønninger kan brukes for å styre oppmerksomheten mot bærekraft. Basert på tidligere litteratur har vi dermed utarbeidet en forskningsmodell, som illustrerer oppgavens problemstilling.

Det er gjennomført en kvalitativ og eksplorerende studie. Datagrunnlaget er innhentet gjennom semistrukturerte intervjuer med et utvalg ansatte fra et kraftselskap. Gjennom våre analyser av datagrunnlaget observerte vi flere interessante funn. Blant de viktigste funnene er viktigheten av å implementere bærekraft i hele styringssystemet, for at belønningene skal henge godt sammen med resten av styringen. For å få til dette samspillet, og muliggjøre at ansatte ser sammenhengen mellom egen innsats og belønningene, er regelmessige medarbeidersamtaler gjennom året, et viktig verktøy. Hva som er mest vesentlig innenfor bærekraft, vil også endre seg som følge av dynamiske omgivelser. Derfor er det i tillegg viktig at selskaper vektlegger de bærekraftige aspektene, som til enhver tid er mest vesentlig. Kulturen fremheves likevel som en viktigere styringsmekanisme enn belønningssystemet, for å styre ansattes oppmerksomhet mot bærekraft. Belønningssystemet kan imidlertid påvirke kulturen ved å påvirke ansattes normer og verdier. Dette gjelder særlig ved bruk av gruppebonus. I tillegg kan den uformelle kulturelle styringen støtte belønningssystemet, slik at belønningene påvirker ansattes adferd og dermed hjelper selskapet med å oppnå sine bærekraftsmål. Vi finner imidlertid at belønningssystemets påvirkning vil avhenge av ansattes motivasjon for bærekraft, hvor det i mindre grad vil oppstå et prinsippal-agentproblem hos ansatte med en indre motivasjon for bærekraft. Det kan dermed diskuteres om ansatte som er indre motivert har behov for et belønningssystem for å styres mot bærekraft.

Hovedfunnene vil videre bli diskutert og tolket. Basert på funnene, er sammenhengene og forklaringene illustrert i en revidert forskningsmodell. Oppgaven avsluttes med en presentasjon av de viktigste bidragene til forskningen, i tillegg til forslag på videre forskning.

Pot i butikk : Hvilket skatteproveny kan Norge forvente ved en legalisering av rekreasjonell cannabis?

De siste årene har en debatt om avkriminalisering av cannabis skapt stort engasjement i Norge. Et reformforslag fikk ikke flertall i Stortinget i juni i år, men debatten ser ikke ut til å være over. De fleste ungdomspartiene, sammen med MDG og Venstre, går lenger: de ønsker å legalisere cannabis for rekreasjonelt bruk. Å eliminere det ukontrollerte illegale markedet, og å hente skatteinntekter fra et legalt marked, er myndigheters viktigste argumenter for å legalisere.

Den ledende teorien på feltet beskriver de viktigste avveiningene myndigheter sår overfor: For å eliminere det illegale markedet må den legale prisen, inkludert skatt, være lav nok til å konkurrere med den illegale. Den må samtidig ikke være så lav at den bidrar til økt konsum. Vi har langt mindre kunnskap om illegale markeder enn legale, grunnet manglende registreringsrutiner og aktørenes sterke insentiver for å holde aktiviteten og omfanget skjult. Det samme gjelder cannabisbrukernes adferd som markedsaktører.

Oppgaven anvender teoretisk begrunnede antagelser, empiriske erfaringer fra legaliserte myndigheter og oppdaterte kilder på det norske markedet til å estimere hvor stort det illegale markedet er i dag. Videre viser oppgaven at det omsettes i overkant av 9,5 tonn cannabis i dag, til en verdi av 1,4 milliarder kroner. Ved å bruke brukerdata fra samtlige amerikanske delstater, gjennomføres det så en staggered diff-in-digg-regresjon. Ved hjelp av fixed effects, estimeres det hvor mye av brukerøkningen i legaliserte stater som skyldes legalisering alene, og det estimeres at andelen av befolkningen som oppgir å ha brukt cannabis i løpet av siste 12 måneder, stiger med 2,819 prosentpoeng.

Denne endringen, sammen med andre kvalifiserte antagelser, impliseres inn i en modell laget for et norsk legalt cannabismarked. Dermed kan oppgaven konkludere med at endringer ved legalisering, og vårt valgte skattesystem, vil medføre at omsetningen av cannabis stiger til 10,8 tonn, noe som utgjør i overkant av 1,6 milliarder kroner. Av dette er 325 skatteinntekter. Svært mange av estimatene dette resultatet baserer seg på, er svært usikre. Vi mangler gode brukerdata, og selv om det begynner å bli flere år siden enkelte amerikanske delstater legaliserte, mangler det også tydelige funn i empirien.

Sustainability and Online Food Delivery Services in Norway: Does sustainability play a role in influencing the behavioural intention for the Platform-to- Consumer Online Food Delivery Services in Norway for young generations?

In recent years, the over OFDs industry is overwhelming and at the same time, it has caused quite a lot of environmental and societal challenges. Based on studies, Millennials and Generation Z are the most motivated to sustainability and they are also one of the important customer segments in OFDs. In Norway, Foodora and Wolt are the two major players in the OFD market. We observed that, as late comer to this specific market, Wolt has tried to differentiate themselves from competition by having a “sustainable” positioning with different environmental and social sustainability policies. Given Norway is also a country which valued sustainability on the top in comparison with other countries, it will be interesting to see whether the sustainability initiatives of OFDs companies have an influence on the purchase intentions of Norway’s younger generations.

This research model is based on the cognitive hierarchy model proposed by Homer and Kahle (1988), as well as Ajzen and Fishbein’s (1975, 1980) theory of reasoned action (TRA) and its extension which called the theory of planned behavior (TPB) (Ajzen, 1991). The main objective of this research is to examine if the sustainability factor influences the purchasing intention of younger generations in Norway who use online food delivery services to purchase food. Five hypotheses were created after performing a theoretical review on the influence of utilitarian, hedonic, and symbolic values, as well as TPB variables such as attitude, subjective norm and the perceived behavioural control, on the intention to purchase food through OFDs. To test the hypotheses, this study employed a quantitative survey of Millennials and Gen Z in Norway, with 124 valid responses being analysed using confirmatory factor analysis by SPSS and structural equation modelling by SmartPLS. According to the findings, symbolic value had an important role in influencing the purchase intention through directional support. Besides, utilitarian, and hedonic value were also important factors in affecting the purchase intentions of young customers. However, all of these values can only influence the purchase intention with the presence of “attitude”.

Our study also discovered that Norwegian customers value sustainability more than non-Norwegian customers. Furthermore, when comparing Wolt and Foodora’s customers, Wolt’s customers favoured symbolic value higher. The findings show that the sustainability component of the OFDs in Norway does really matter to younger generations.

Intergovernmental transfers in brazil : corruption and deforestation

This paper investigates the effect of additional governmental transfers on several different measures of deforestation for the years between 1997 and 2016. We use comprehensive datasets from the MapBiomas database for our deforestation calculations. This relatively new database affords us the opportunity to analyze changes in Brazilian municipalities from a single data source over an extended period rather than having to draw from separate sources with different methodologies. We use a regression discontinuity design to estimate the causal effect of increases in transfers on deforestation in Brazil, emphasizing on municipalities in the Legal Amazon. Results obtained from the entire sample show that larger transfers result in significant increases in gross deforestation. Extending our analysis to pooled thresholds and pooled years, we find some evidence of separate patterns between the period from 1997–2006 and the period from 2008–2016, but mixed effects in both magnitude and statistical significance when we restrict our samples to individual thresholds. While there is evidence in the first period that is in line with our expectation of larger transfers leading to higher levels of deforestation, the surprising positive increases in forest coverage in the second period 2008–2016 suggest the promising possibility of governmental transfers having beneficial impacts on efforts to reduce deforestation in Brazil as well.

Social entrepreneurship – a guideline to financing : a study of social venture financing in Norway

In Norway, as well as the rest of the world, the field of social entrepreneurship is receiving an increased interest as social and economic differences defy the conventional solutions of the public welfare. While social entrepreneurship and social venture literature see an ascending trend on publications on the subject, strategies and tools for financing the social venture is still a young subfield. Thus, the question arise how social entrepreneurs can fund their social venture to ensure that the business can stay financially viable over time. This study explores funding options for social ventures in Norway, depending on their social business model and the ventures life cycle phase. I aim to create a guideline that can help new entrepreneurs to choose the most relevant funding options for their social venture by answering the following research question: What type of funding are most relevant depending on social business model and the stage of the entrepreneurship process?

Drawing on the literature of social business models, the life cycle and funding options in Norway, a questionnaire was distributed to social ventures in Norway. The social ventures were categorized by using a framework by Saebi et.al (2019), while I identified three different life cycles of social ventures based on literature. When responding to the questionnaire, the social ventures described which funding options they had used in the different phases of the social venture life cycle.

Based on my sample, I could identify differences and similarities across the four social business models, the three phases and their choice of funding. I was able to determine which type of funding was most used, both according to frequency and percentages. This enabled me to rank the funding options. I found that private and public support were most used. However, the variation in choice of funding between the social business models and life cycle phases indicated a possible need for a guideline. The data was used to create a proposal for a funding guideline.

To the best of my knowledge, this is the first study in Norway to propose a tool to help social ventures in Norway. My findings can provide recommendations when starting and funding a social venture, and thus has theoretical and practical implications.

Creating a Demand-Based Ticket Model for Eliteserien: How revenue management could save the Norwegian league's attendance rates

Dynamic pricing has been a pricing strategy used by many industries with shifting demands. However, sports have just recently started implementing such a strategy. From pricing experiments in the American baseball league MLB to mathematical models created for European sports teams. The currently available studies have focused exclusively on making models for big teams in major sports leagues, but not on a smaller scale with fewer supporters. Furthermore, previous papers have had their main point of attention on revenues, while this paper looks at how to increase attendance rates using dynamic pricing. This research paper will look at implementing such a strategy in the Norwegian top division for football called Eliteserien. The necessary information on the club's pricing strategies was realized by a survey answered by the majority of the league's ticket coordinators. Further, using previous prices and attendance rates combined with price experiments, we are able to find the consumers' price elasticity. Results indicate that consumers are far more price elastic now than they were in previous years. Based on this elasticity, we can make a dynamic model that charges different prices based on the point of purchase and demand. With an analytical model, clubs will be able to increase attendance rates by addressing customers' demands at several levels.

The Initial Market Choice : An empirical study of firm characteristics that influence the choice of market in Norway

There is a broad consensus in the literature that firms primarily list on junior markets due to the more stringent listing requirements on main markets. However, 83 out of the 143 firms that listed on the Norwegian junior market from 2016 to 2021 were eligible to list on the main market. Therefore, it is pertinent to evaluate the initial market choice as a self-selection decision and evaluate other potential influences beyond listing requirements. Our thesis examines the influence of firm characteristics on the choice between the main market and the junior market in Norway. We employ probit and multinomial logistic analyses on 214 main and junior market listings, and find that the two attract firms with different characteristics. The results indicate that firms who opt to list on the junior market are smaller, more overvalued and float a lower percentage of shares than those who list on the main market. Contrary to existing literature on other European markets, we do not find firm age, ownership structure and profitability to influence the initial market choice, which indicates a regional discrepancy for the Norwegian stock market.

Short term analysis of lead time movements in dry bulk shipping A linear approach to explore the relationship between lead time and other order-specific determinants of historical voyage orders.

This thesis investigates explanatory factors on a microeconomic level that affect lead time movements in the short term. We utilize historical voyage orders from January 2015 to April 2021 to analyze the relationship between contract-specific determinants and the lead time for dry bulk cargo. The data sample mainly includes smaller vessels carrying cargo across a wide range of routes. To determine the key drivers, we apply a linear regression model with an incorporated lasso penalty term. We divide the model into nine different commodity groups, where each model includes the variables of cargo size, seasonality, infrastructure score, and voyage routes between loading and discharge regions. To find the most prominent factors and evaluate the accuracy of the corresponding coefficients, the model coefficients are validated through a bootstrap resampling process.

By analyzing the relationship between lead time and order-specific explanatory factors, we seek to establish whether lead time patterns are connected to the market behaviour of other attributes in the dry bulk sector. Our thesis is the first contribution to lead time analysis in the literature of maritime economics. With the application of pre-fixture order data, we are able to investigate the potential of early market insight through lead time. Results suggest that lead time is affected by the size of cargo for all commodities, except steel products. Among the route dynamics, we find strong evidence of a higher lead time for transpacific routes. On the other hand, intra-Europe voyages have a consistently lower lead time than average. Finally, no seasonal patterns seem to affect the lead time in any direction.

Responsible investments : exploration of investor motives and ESG stock market performance

This master thesis contributes to existing research on responsible investments in two ways.

Not only do we study the performance of responsible investments, but also responsible investment behaviour. Therefore, our first objective is to analyse the stock market performance of responsible investments through examining the performance differences between high rated and low rated ESG companies. Secondly, this master thesis aims to investigate responsible investment behaviour through exploring investor motives to invest responsibly.

With regards to the first objective of this master thesis, we study the relationship between ESG scores and stock market performance for 1167 companies constituting the MSCI World Index for the period of 2014 to 2019. We find no significant difference in riskadjusted historical performance between high and low rated ESG companies. This is evidenced with alphas that are not significantly different from 0, when controlling for risk factors with the CAPM single-factor, Fama-French three-factor and Carhart four-factor model. We find a significant difference with respect to risk premium when being exposed to high ESG big market cap companies and low ESG big market cap companies with the former having a higher risk premium than the latter. This empirical analysis is based on ESG scores from Sustainalytics ESG rating agency.

In terms of the second goal of this master thesis, we conduct a survey among 4100 individual investors in Norway and find that responsible investment behaviour is driven by moral objectives rather than financial considerations. This is evidenced with a statistically significant difference between moral and financial objectives being the main driver for responsible investors' decisions to invest responsibly. We also find that responsible investors are committed to their responsible investments and keep them despite poor performance.

The use of textual data analysis and machine learning in bankruptcy prediction : evaluating the predictive power of sentiment scores and ratios from news articles for bankruptcy prediction in the Norwegian market using machine learning

In this thesis, we investigate whether there is predictive power in sentiment scores and ratios derived from news articles with regards to bankruptcy prediction of Norwegian private limited companies. Our analysis is based on Norwegian news articles and annual accounts from the Brønnøysund Register Centre. We derive sentiment scores and ratios by performing lexicon-based sentiment analysis on the news articles. The sentiment scores and ratios are averaged for four different time observation periods and are then matched with their belonging companies. Furthermore, we utilize Altman's five financial ratios to form our financial variables. Our models including both Altman's financial ratios and sentiment variables are in our analysis compared to a reference model only including the financial ratios.

In order to assess the problem we develop models using two different techniques, Generalized Linear Modelling and xgboost. Our emphasis is on comparing models with sentiment variables to reference models without sentiment variables in order to examine the potential predictive power of sentiment. We assess different model configurations, taking into account both different news observation periods and bankruptcy prediction horizons. The scores and ratios from the news observations are included on different time lags, ranging from 1 to 12 months prior to the announcement of annual accounts. The performance of the models is measured in AUC and balanced accuracy. In addition, we examine the average marginal effects in the developed GLMs and variable importance in the xgboost models.

The results of the applied methodology indicates that there is no significant improvement when including sentiment variables. The reference models utilizing only financial ratios tend to perform better than the models including sentiment variables in terms of AUC and balanced accuracy. In terms of marginal effects and variable importances, the financial ratios also tend to outperform the sentiment variables. Furthermore, we provide a nuanced discussion based on the presented approach and results, and point to further research approaches that we find promising.

Keywords – Bankruptcy Prediction, Textual Data Analysis, Sentiment Analysis, Predictive Analytics, Machine Learning, Big Data, xgboost, GLM

Kan penge- og finanspolitikken under koronakrisen, bidra til oppbygging av bobletendenser i aktivamarkeder? : en empirisk studie av aksje- og boligmarkedet i Norge

Utredningen har som formål å undersøke om myndighetene sine penge- og finanspolitiske tiltak under koronakrisen, kan bidra til bobletendenser i aksje- og boligmarkedet. Pandemien har påført økonomien et kraftig tilbakeslag, og det har blitt innført ekstraordinære tiltak for å dempe konsekvensene av krisen. Samtidig har prisutvikling i både aksje- og boligmarkedet vært stigende under den pågående krisen. Dermed er det interessant å analysere påvirkningen de penge- og finanspolitiske tiltakene har hatt på markedene.

For å besvare vår problemstilling, presenterer vi først historisk utvikling i aksje- og boligmarkedet. Der gjennomgår vi historiske kriser som har påvirket norske aktivamarkeder, og presenterer historisk prisutvikling i aksje- og boligmarkedet. Deretter presenterer vi koronakrisen, hvor vi illustrerer hvordan pandemien har påvirket realøkonomien, hvilke tiltak som er innført og utviklingen i aksje- og boligmarkedet. Videre har vi gjennomført en avviksanalyse av prisutviklingen i aksje- og boligmarkedet ved hjelp av HP-filter, hvor vi analyserte utviklingen både før og under koronakrisen. Videre analyserer vi prisutviklingen i aksje- og boligmarkedet i lys av fundamentale prisdrivere og forventninger. Deretter drøfter vi våre funn i lys av boble- og kriseteori for å vurdere om koronakrisen og de penge- og finanspolitiske tiltakene kan ha ført til forstyrrelse, overoppheting, bobletendenser og fremtidige trusler i aksje- og boligmarkedet. For å underbygge den empiriske analysen, gjennomfører vi også en komparativ analyse. Her sammenligner vi koronakrisen med tidligere kriser for å se om vi kan finne fellestrekk. Til slutt drøfter vi den komparative analysen i lys av kriseanatomi.

På bakgrunn av våre analyser og drøftelser i denne utredningen, konkluderer vi med at de penge- og finanspolitiske tiltakene i stor grad har bidratt til overoppheting og bobletendenser i aksje- og boligmarkedet. Aksjemarkedet er preget av euforiske tilstander, der markedsprisingen avviker fra fundamental verdi på kort sikt. Boligmarkedet er derimot preget av ikke-euforiske tilstander, hvor fundamentale forhold forklarer boligprisutviklingen på kort sikt. På lengre sikt kan det foreligge en risiko for aktivainflasjon og bobleoppbygging. Dette er på bakgrunn av et pengeoverheng, som er et resultat av den betydelige tilførselen av likviditet til økonomien under pandemien.

The daughter effect : how the sex of offspring influences father's attitudes toward intimate partner violence : evidence from Sub-Saharan Africa

Violence against women is to date one the most prevalent and destructive human right violations in the world (UN, 2020). Yet, our understanding of how violent attitudes are shaped and developed, is rather limited (Picon, et al., 2017). This thesis contributes to the literature by providing new insight on how the sex of offspring impacts sub-Saharan African father's attitudes toward intimate partner violence. Using two-stage least squares regression analysis with time and country fixed effects, the relative effect of having daughters, compared to sons, on men's justification of 15 separate acts of violation is estimated. The findings propose that fathers with daughters are significantly less justifying of physical violence, sexual assaults and controlling behaviour toward intimate partners. Specifically, conditional on the total number of children, men are 1.4 per cent less justifying of wife beating for every daughter they parent. Likewise, for every child being a daughter, fathers are 4.2 per cent less likely to consider either anger, refused financial support, rape or unfaithfulness as appropriate reactions if wife refuses to have sex. Fathers with daughters are also relatively more unlikely to believe that the man should have the final say on the making of large household purchases and number of children to have. The findings are consistent and statistically significant in 10 out of 15 attitude measures using single hypothesis testing, in 9 measures using the Romano-Wolf stepwise testing and in 8 measures using the Bonferroni-correction. Yet, the opposite case is only detected in 1 of 15 of measures. The findings propose that daughters have a relatively softening effect on the development of attitudes tolerant toward violence.

Strategisk regnskapsanalyse og verdivurdering av Mowi ASA

Vi har i denne masteroppgaven gjennomført en strategisk regnskapsanalyse og verdivurdering av oppdrettsselskapet Mowi ASA ("Mowi"), hvor formålet var å estimere verdien av egenkapitalen til selskapet per 31. desember 2020. Vi har benyttet en fundamental verdivurdering som hovedmetode, og det endelige verdiestimatet ble videre sammenlignet med børskursen den 3. mai for å gi en anbefalt handlestrategi.

Den strategiske analysen i del 1 og den strategisk rentabilitetsanalyse som vi utførte i del 2 av oppgaven ga oss innsikt i Mowis og bransjens underliggende økonomiske forhold og historiske lønnsomhet. Den strategiske regnskapsanalysen viste at Mowi hadde en strategisk fordel på 16,9 % over analyseperioden som kan forklares med en stor bransjefordel på 18,8 % som kan forklares gjennom den lave tilbudsveksten som følge av den strenge reguleringen av konsesjoner. Videre fant vi at Mowi hadde en ressursulemp på 2 % i forhold til bransjen, som er antatt å ha sammenheng med dårlig lønnsomhet i enkelte regioner over perioden.

Innsikten fra den strategiske rentabilitetsanalysen ble videre lagt til grunn ved utarbeidelsen av fremtidsregnskap og -krav, i form av fastsettelse av veksten til de ulike budsjettdriverne. I den fundamentale verdivurderingen kom vi frem til et verdiestimat basert på kontantstrømmene som ble utledet av fremtidsregnskapet ved å neddiskontere de til dagens verdi ved hjelp av fremtidskravene. Dette resulterte i et verdiestimat på 171,9 kr per aksje, og for å fastslå usikkerheten i verdiestimatet ble det videre foretatt en simuleringsanalyse med påfølgende analyse av sensitivitet for de mest betydningsfulle budsjettdriverne. Analysen ga innsikt i usikkerheten tilknyttet vårt opprinnelige verdiestimat, og fastslo at den var betydelig, hvor verdiestimatet var særlig sensitivt for endringer i netto driftsmargin og driftsinntektsveksten ved budsjettthorisonen.

Vi benyttet oss av en multippelvurdering som en supplerende verdivurdering, hvor vi fikk et verdiestimat på 147,6 kr per aksje. Det endelige verdiestimatet, basert på en vekting av de to verdiestimatene, ga oss et estimat på 168,5 norske kroner. Den 3. mai 2021 var børskursen til selskapets aksjer 202,6 kr, noe som innebærer at oppgaven konkluderer med en salgsanbefaling på aksjen.

SalMar ASA : Strategisk Regnskapsanalyse og Verdsettelse

Formålet med denne utredningen er å beregne et estimat på verdien av egenkapitalen til SalMar ASA per 31.12.2020. Det ble benyttet fundamental verdsettelse som fremgangsmetode å finne verdiestimatet, supplert med komparativ verdsettelse. I den fundamentale verdsettelsen ble SalMars underliggende økonomiske forhold avdekket, som videre ble benyttet til å utarbeide et fremtidsregnskap og tilhørende avkastningskrav. Verdien av selskapets egenkapital ble estimert som en nåverdi av forventede fremtidige kontantstrømmer.

I første del av utredningen redegjorde vi for hovedtrekkene ved SalMar og oppdrettsbransjen. Videre ble det gjennomført en strategisk analyse av selskapet der det ble avdekket at selskapets interne ressurser innenfor produksjonsteknologi, herunder InnovaMar og InnovaNor, gir opphav til mulige konkurransefortrinn. Til tross for dette er imidlertid disse ressursene imiterbare av konkurrentene og følgelig kan disse fortrinnene avta i fremtiden.

Videre ble det gjennomført en regnskapsanalyse av SalMar og bransjen bestående av MOWI, Lerøy Seafood, Grieg Seafood og Norway Royal Salmon. I risikoanalysene avdekket vi at aktørene i bransjen har god soliditet og liten likviditetsrisiko. Funnene ble benyttet til å bergene passende avkastningskrav i henhold til oppnådd syntetisk rating. Deretter ble SalMars lønnsomhet analysert og den strategiske fordelene avdekket under den strategiske analysen, kvantifisert. Lønnsomhetsanalysen avdekket høy historisk lønnsomhet, der interne ressurser og driftsforhold felles for bransjen, utgjorde anslagvis halvparten hver av superrentabiliteten.

I siste del av utredningen ble det utarbeidet fremtidsregnskap -og krav basert på innsikten som ble avdekket fra de foregående kapitlene. Dette ble fundamentet for verdsettelsen hvor det ble benyttet tre ulike metoder og en sekvensiell konvergeringsprosess som ga et felles verdiestimat. Deretter ble usikkerhetsaspektet ved verdiestimatet belyst ved hjelp av simulering og sensitivitetsanalyser. Til slutt ble verdiestimatet fra den fundamentale verdsettelsen og verdiestimatet fra den komparative verdsettelsen vektet for å estimere verdien på SalMars egenkapital.

Resultatet ble en handlingsstrategi med et endelig verdiestimat på 580,98 NOK per aksje i SalMar, som danner grunnlaget for en kjøps-anbefaling.

Effektiv oppstart av team: Hvordan opplever team bruken av et strukturert oppstartsverktøy, og hvilken betydning har en slik oppstart for teamets videre samhandling?

I denne masteroppgaven har vi forsket på hvordan team opplever bruken av et strukturert oppstartverktøy og hvilken betydning en slik oppstart kan ha for teamets videre samhandling. På bakgrunn av den økende bruken av teamarbeid i arbeidslivet samt utfordringer knyttet til oppstarten i team, har det vært interessant og spennende å forske på hvordan aktiviteter tidlig i teamets oppstart kan legge til rette for en effektiv oppstart. Utredningen tar utgangspunkt i oppstartaktivitetene; handlingsplan (utarbeidelse av mål og strategi) og samhandlingsplan (hvordan samarbeide for å nå målet). Disse to elementene kan til sammen utgjøre en teamkontrakt.

Det ble gjennomført en kvalitativ studie med mål om å innhente informasjon fra mennesker med ulike erfaringer fra bruk av oppstartsverktøyet «Team canvas». Verktøyet inneholder momenter fra teamkontrakt og har blant annet til hensikt å gi team en god start på teamarbeidet. Deltakerne i studien er en del av en stor offentlig organisasjon. Data er samlet inn gjennom ti intervjuer med respondenter som har ulike roller; teammedlem, teamleder og fasilitator. Det ble også gjennomført observasjoner av to ulike team. Teamene som ble observert deltok på et oppfølgingsmøte hvor de reviderte teamkontrakten de utarbeidet under teamets første «Start smart».

Studien viser at teamene har ulike erfaringer knyttet til oppstartsverktøyet. Felles er at en bevisstgjøring av teamets styrker og svakheter fremstår som nyttig for fremtidig samhandling. Teamet får bedre innsikt og forståelse for de andre teammedlemmenes kvaliteter og kvalifikasjoner. Dette er kunnskap som kan gi leder en fordel ved delegering av arbeidsoppgaver. Videre er det sentralt at formålet med oppstartsverktøyet kommuniseres tydelig og at «Team canvaset» følges opp. Fravær av slike momenter kan se ut til å påvirke effekten av oppstartsverktøyet. Team må ha en grunnleggende felles forståelse for oppstartsverktøyet og hvorfor det er viktig for teamarbeidet. Dette er momenter som vil føre til større engasjement og motivasjon for å ta i bruk oppstartsverktøyet og utvikle en felles teamkontrakt.

Investor protection's effect on the method of payment in M&A : an empirical study on how the method of payment in corporate acquisitions is affected by the level of investor protection in the country of the acquiror

When shareholders of target companies get paid with stock, they may face an increased risk of expropriation by becoming minority shareholders in a new company. Thus, when target shareholders receive bids from companies regulated by countries with weaker investor protection, their propensity to accept stock as part of considerations will be lower. To test this intuitive prediction, we look at acquisitions by companies from 38 countries with varying degrees of investor protection. The results show a positive relationship between investor protection and the fraction of stock in the method of payment in acquisitions. Furthermore, cross-border transactions amplify this effect.

Oppstartsaktiviteter i team Hvordan kan oppstartsaktiviteter legge til rette for teams dynamikk og senere prosesser?

I denne masterutredningen har det blitt studert hvordan bestemte oppstartsaktiviteter bidrar til teams dynamikk og prosesser. Det er vist i andre studier at gjennomføring av oppstartsaktiviteter i team har en positiv sammenheng med et teams resultater (Mathieu & Rapp, 2009). Det er derimot forsket lite på hvordan oppstartsaktivitetene virker, samt hva som fungerer og ikke fungerer med en slik oppstart. Derfor var det interessant og relevant å gjennomføre en studie som undersøkte dette. Med bakgrunn i dette ble det gjennomført en kvalitativ case- og prosesstudie der et team ble studert over tid. Dette teamet ble fulgt fra deres gjennomførelse av oppstartsaktiviteten og i overkant av tre måneder frem i tid. Det ble foretatt observasjoner av teamet, samt intervjuer i to runder. For en større forståelse for oppstartsaktiviteten, samt muligheten for å støtte opp under funn, ble det også intervjuet to medlemmer fra et annet team. Dette teamet tilhørte samme organisasjon som det første teamet, og hadde gjennomført tilsvarende oppstartsaktivitet. Studien tar dermed utgangspunkt i team som har gjennomført oppstartsaktiviteten Team Canvas, der momentene i en teamkontrakt inngår. Videre er det forsket på hvordan de ulike elementene i Team Canvas modellen har virket inn på teamenes dynamikk og prosesser.

Basert på det innhentede datamaterialet tyder det på at oppstartsaktiviteter bidrar til dynamikken og prosessene til et team. Hvordan oppstartsaktivitetene bør gjennomføres, avhenger likevel av teamets formål. Vi fant at teammedlemmene ble fort godt kjent og dermed skapte en trygghet i teamet, som bidro til at de kom raskere i gang med oppgavene de skulle gjennomføre. I tillegg opplever mennesker de ulike aktivitetene forskjellig. Det kan dermed være nyttig å vite hvilke personer du har med deg i et team ved valg av oppstartsaktiviteter. Videre ble det funnet at teamet mistet eierskap til momentene i oppstartsaktiviteten da flere faktorer var bestemt på forhånd av høyere rangerte instanser. Til slutt vil sannsynligvis et team som jobber tett sammen over en lenger periode ha mer utbytte av å gjennomføre øvelsen Team Canvas enn team som møtes sjeldnere og samhandler lite utenom møtene. Samlet kan det tyde på at oppstartsaktiviteter har en positiv virkning på et teams dynamikk og prosesser, men at hvilke aktiviteter som bør gjennomføres avhenger av teamets formål.

Med rett til eie: Lønnsomhetsanalyse av ulike boligfinansielle løsninger, med fokus på boligetableringskontrakter

Hensikten med denne utredningen var å finne ut av lønnsomheten for ulike varianter av boligfinansielle løsninger, og spesielt undersøke lønnsomheten for nye boligetableringskontrakter (leie til eie og delt eierskap). Vi ønsket å bidra med informasjon til forbrukerne som gjør det lettere å vurdere ulike veier inn i boligmarkedet. Lønnsomheten i de ulike variantene av boligfinansiering ble undersøkt ved hjelp av brukerkostnadsvurderinger, kontantstrømanalyse og opsjonsprising.

Vi finner at eie er det mest lønnsomme alternativet i vår analyse, hvor leie til eie følger etter i en isolert vurdering. Leie mot eie (leie for så å kjøpe) og delt eierskap har i vår analyse forholdsvis lik lønnsomhet, med rundt 100 prosentpoeng lavere egenkapitalavkastning enn eie og leie til eie totalt i analyseperioden, noe som tilsvarer cirka 30 basispunkter per år. Disse resultatene er i henhold til tidligere forskning på leie versus eie, og i henhold til forventningene når det gjelder leie til eie, delt eierskap og leie mot eie. Leie til eie har begrenset benyttelse knyttet til finansieringsbevis og egenkapitalvilkår. Likevel finner vi at rangeringen er robust også når man sammenligner større bolig med leie til eie mot mindre bolig for de andre boligfinansielle løsningene.

Vi finner også at fleksibiliteten i etableringskontraktene har en signifikant økonomisk verdi for forbrukeren. Fleksibiliteten utgjør rundt 30 basispunkter høyere egenkapitalavkastning per år, tilsvarende rundt 100 prosentpoeng totalt i analyseperioden, enn om den ikke hadde blitt priset inn i kontraktene. Vi finner at virkningen også er til stede selv om forbrukeren ikke velger/klarar å kjøpe bolig i kontraktperioden.

Utredningen viser i tillegg at boligprisveksten er den parameteren i analysen som har størst påvirkning på resultatene, og kan være gjenstand for ulike skift i lønnsomhetsrangeringen.

Analysen tillater et standardavvik på to prosentpoeng boligprisvekst før rangeringen endres.

Videre finner vi ut at skattefordelen av boligeierskap i Norge bidrar til 1,17% høyere egenkapitalavkastning, tilsvarende cirka 34 prosentpoeng totalt i perioden, enn om denne hadde vært fjernet. Høyest er virkningen for direkteierskap og delt eierskap.

What is the value of ESG ratings for responsible investors in allocating capital towards sustainable companies? : evidence from European institutional investors

There is a strong momentum to complement traditional financial measures with sustainability indicators. In that regard, the ESG ratings market plays a role of intermediary between the corporate and the investment sectors. However, rising concerns over their relevance imply that trillions of capital might be wrongfully allocated. This thesis aims at assessing the value of this tool for institutional investors, by understanding the necessity to integrate this sustainability research in responsible investment strategies. This paper investigates the various main ESG ratings providers and their methodologies, as well as the challenges encountered in their application. An in depth analysis of both an academic review and nine interviews with small to very large institutional investors across Europe comes to the following conclusion: ESG ratings enable to make sustainable investment mainstream, by offering unrivalled coverage and the broad expertise the market needs. Their use comes with many drawbacks, but precautions, such as in-house research, are taken by investors. The recent scrutiny from the European Commission around this tool will probably unveil the importance of sustainability ratings in the sustainable finance agenda. More transparency and affordability are required to develop this ESG ratings market in the right direction, thus allocating capital towards sustainable companies.

The Impact of Crisis Communication Sentiment on COVID-19 Social and Economic Outcomes: A Textual Analysis of US-state Governor Press Releases

The global spread of COVID-19 has caused unprecedented social and economic disruption the world over, forcing political leaders to act quickly and enact public policy that mitigated the impact of the virus. Despite early intervention, the United States quickly became an epicenter of the COVID-19 pandemic. Due to Federalism in the United States public health system, the implementation and public communication of COVID-19 policy became the responsibility of state Governors. Since March of 2020, state Governors have communicated heterogeneously through press briefings that addressed the risks of the COVID-19 virus and their reactive public policy. However, with no centralized federal response, the severity of restrictions, enforcement, and language used to combat COVID-19 has differed substantially between states and with a wide degree of variation in crisis communication effectiveness. By examining Governor press briefings from March 2020 to December 2020, this research seeks to isolate the impact of Governor speech sentiment in COVID-19 press briefings on their respective state social and economic outcomes during the pandemic. In line with this initial inquiry, we investigate the role of Governor party affiliation in altering the sentiment of Governor communication. Our analysis aims to provide insight into the effect of language and party affiliation in crisis communication from political leaders. In doing so, we seek to enable the fine-tuning of future mitigation policies and crisis communications to reduce future crises' human and economic costs. Specifically, we find: (1) there is no statistically significant relationship between an increase in negative language sentiment and an increase in positive state social outcomes during the periods observed; (2) there is no statistically significant relationship between an increase in negative language sentiment and a rise in negative state economic outcomes during the periods observed; (3) there is no statistically significant relationship between the political affiliation of Governors and the degree of positive or negative sentiment used in COVID-19 press briefings during the periods observed. We conclude with a discussion of research limitations and directions for future research.

Economic Uncertainty and Norwegian Producer Prices : An empirical study of the relationship between uncertainty and producer prices in Norway with evidence from Norwegian PPI data in the period of 2005 - 2016

In this study, we investigate the relationship between uncertainty and the price-setting of production companies. To investigate this, we use micro-data underlying the Norwegian Producer Price Index ranging from 2005-2016. We construct a new uncertainty index based on textual analysis. We utilise this measure and recently developed methodologies to indirectly quantify the effect of uncertainty. The measures are Economic Policy Uncertainty (EPU) in Norway, Global Economic Policy Uncertainty (GEPU), the Norwegian Volatility index (Novix), Macroeconomic uncertainty in the USA, and three uncertainty indices for measuring uncertainty in Norway. By utilising a multinomial logistic model, we compare the uncertainty measures to the price fluctuations and analyse if uncertainty affects price-setting in Norway.

We find a statistically significant effect of uncertainty on the probability of price changes. Our findings indicate that uncertainty and prices are counter-cyclical. An increase in uncertainty will increase the probability of a negative price change and decrease the probability of a positive price change. The results are important as they show a clear connection between uncertainty and price adjustments for production companies.

Forecasting and trading in the crude tanker FFA market : forecasting and applying trading strategies on crude tanker forward freight agreements using neural networks and AIS-data

The objective of this thesis is to forecast derivative prices of Forward Freight Agreements (FFAs) using machine learning techniques and investigate the profitability of implementing quantitative trading strategies. The thesis concentrates on two dirty tanker routes: TD3C, transporting oil from Ras Tenura in the Middle East to Ningbo in the Far East, and TD20, transporting oil from Nigeria in West Africa to Rotterdam in Europe.

The machine learning model predicts the future daily price movements of the individual FFA contracts, and the daily price spread of the FFA pair using a Long-Short-Term Memory (LSTM) Neural Network (NN) machine learning methodology. The model benefits from Automatic Identification System (AIS) and voyage contracts data when constructing proxies for supply, demand and geographical distribution. To capture economic development, the model utilizes macroeconomic and financial data. With a forecasting horizon of one day, the findings suggest that the LSTM model outperforms Vector Autoregressive (VAR) and Random Walk (RW) benchmark models.

To generate profitable trading signals, the forecasted individual routes and the directly forecasted price spread make use of two quantitative trading strategies: A Simple Long Short strategy and a Bollinger Band strategy. The strategies compare trading signals generated from the VAR and LSTM model with a Buy-and-Hold benchmark strategy (B&H). The results suggest that the Simple Long Short trading signals generated from the LSTM model is profitable when implemented on individual FFAs, but not profitable when implemented on the FFA pair. Conversely, the Bollinger Bands strategy combined with LSTM model is profitable when implemented on the FFA pair, but not profitable when implemented on the individual FFAs. The LSTM model combined with the two strategies outperforms the VAR model and the B&H benchmark.

Insentivstyring i Forsvaret : Omstillingsprosesser med effektiviseringstiltak og kostnadsbesparelser i Hæren : En solskinnshistorie på bekostning av den gode soldat?

I denne oppgaven har vi valgt å studere hvordan Hærens ansatte tilpasser sin adferd som resultat av Forsvarets og Hærens insentivstyring. En forsvarssektor under endring og utvikling, med effektiviseringstiltak, reformer og omstillingsprosesser de siste årene anses å være forsterkende årsaker til hæransattes valgte adferdstilpasning. Vi benytter i denne studien enkle prinsipal – agentmodeller som teorigrunnlag til å understøtte våre funn og drøftinger. I denne oppgaven har vi lagt en pragmatisk metodologisk tilnærming til grunn, hvor vi har vektlagt kvalitative undersøkelser i vår diskusjon, med innslag av kvantitative metoder for etterprøving av våre påstander.

Forsvaret, herunder Hæren, står over en vesentlig utfordring når det kommer til ivaretagelse av sitt personell. Vi finner, basert på våre undersøkelser, betydelige merkostnader knyttet til ansettelsesforholdet i organisasjonen, hvor insentivbruk og arbeidsgivers tilpasninger er uoverensstemmende med arbeidstakers behov. Vi observerer vesentlige ringvirkninger av at skjev informasjonsformidling bidrar til ugunstige utvalg i rekrutteringsøyet, som følgelig resulterer i store utfordringer knyttet til ivaretagelse og sortering av talent, samt skjeve prestasjonsmål som gir innsats – og oppmerksomhetsvridninger til arbeidsgivers ugunst.

Lønnsomhet blant norske bilforhandlere etter introduksjonen av elbiler : en empirisk studie av hvordan en økning i andel elbiler har påvirket lønnsomheten til bilforhandlere i Norge.

Formålet med denne avhandlingen er å undersøke hvordan det økte elbilsalget i perioden 2008 – 2016 har påvirket lønnsomheten til bilforhandlerne i Norge. Videre ønsket vi å undersøke hvordan elbilsalget påvirket markedet i sin helhet, samt aktørene som solgte og ikke solgte elbiler. Etter å ha analysert markedet rundt elbiler og trukket frem det viktigste teoretiske grunnlaget, kom vi frem til tre hypoteser som skulle hjelpe oss til å besvare forskningsspørsmålet.

1. Økningen i salg av elbiler har påvirket lønnsomheten til bilforhandlere negativt.
2. Økningen i salg av elbiler har påvirket lønnsomheten til bilforhandlere som selger elbiler positivt.
3. Økningen i salg av elbiler har påvirket lønnsomheten til bilforhandlere som ikke selger elbiler negativt.

Vi har fått samtlige data fra Institutt for Samfunns- og Næringslivsforskning (SNF), Statistisk Sentralbyrå (SSB) og NordPool. SNF sin database blir sett på som troverdig og vi ønsker derfor å benytte datamaterialet som var tilgjengelig. Perioden strekker seg derfor fra 2008-2016. For å teste dataen har vi valgt å bruke lønnsomhetsmålene: avkastning på totalkapital (ROA), inntjening før renter, skatt, avskrivninger og nedskrivninger (EBITDA-marginen) og avkastning på egenkapital (ROE).

For å undersøke forskningsspørsmålet og hypotesene, valgte vi å gjøre tre regresjonsanalyser. Disse analysene ble sett opp mot hypotesene og resultatene tilsier at økt elbilsalg fører til en minimal økt lønnsomhet i bilbransjen samlet sett, hos bilforhandlere som selger elbiler og hos bilforhandlere som ikke selger elbiler. Dermed kunne vi forkaste hypotese 1 og 3, mens vi beholdt hypotese 2 som er at det økte elbilsalget påvirket bilforhandlerne som solgte elbiler positivt. Ut ifra resultatene i denne avhandlingen, kan vi konkludere med at det økte elbilsalget har en positiv marginal effekt på lønnsomheten til bilforhandlerne i Norge.

Forecasting Norwegian GDP : an empirical analysis of categorized macroeconomic data

The topic of this master thesis is forecasting of Norwegian quarterly GDP growth. We aim to research whether a dataset of many variables can forecast Norwegian GDP growth accurately in the period 2014q2 to 2018q1, with forecast horizons of 4-quarters, 8-quarters and 12-quarters. Accuracy will in this thesis be defined as minimizing the root mean square error. Further, we are analyzing which group of categorized variables, based on economic content, that forecast GDP growth most accurately. The forecast is performed based on 148 variables, where we categorize the variables based on economic content, and then perform a Principal Component Analysis within each category. Finally, we investigate whether an index of leading indicators based on the Norwegian economy can forecast accurately. The index is created using the same method as The Conference Board Leading Economic Index for the United States, using corresponding variables for the Norwegian economy.

We find that using Principal Component Analysis in forecasting is able to outperform the benchmark of an Autoregressive model. Further, the analysis shows that a category containing production measures forecasts most accurate for all horizon. The forecast model with all 148 variables included performs second most accurate forecasts. Further, the findings suggest that the created index of leading economic indicators for the Norwegian economy is not accurate in terms of forecasting Norwegian GDP growth in the period 2014q2 to 2018q1.

Reference dependent risk preferences and insurance Demand

This thesis explores insurance decisions with respect to modest risks. Bernoulli's expected utility theory is compared to a model where utility depends on both final wealth and changes in wealth relative to some reference point. Optimal insurance is derived within these frameworks. An important result in the expected utility theory is that full insurance is only optimal at actuarially fair premia. I show that when utility also depends on some reference point, full insurance may be optimal at unfair premia and no insurance may be optimal at fair premia. The aim of the study is to investigate which model is best suited to explain preferences over smallscale insurance contracts. The analysis is based on a survey experiment of 904 Norwegian citizens, representative of the general population, in the spring of 2020. The respondents were asked to choose between hypothetical income gambles and menus of small-scale insurance contracts. The results display strong indications that the reference dependent model is superior to expected utility theory when predicting insurance choices. The majority of the sample made insurance choices that can be explained by the reference dependent model, whereas only seven percent made choices that are in line with expected utility theory. There also appears to be high heterogeneity in both the degree of risk aversion and in people's reference points. Among those respondents whose choices are in line with the reference dependent model, approximately half seem to have full insurance as their reference point and prefer full insurance at unfair premia, whereas the other half seem to have no insurance as their reference point and prefer no insurance at fair premia.

Bitcoin in a Pandemic : Did COVID-19 cases or other factors affect Bitcoin's return during the pandemic and did Bitcoin provide diversification benefits during this period?

This master's thesis examines if Bitcoin's return was affected by COVID-19 cases or other factors during the pandemic and the diversification benefits of Bitcoin in European, well-diversified portfolios during this period. The OLS was utilized to analyze the relationship between Bitcoin's return and the chosen variables and the time period was divided into four periods that represented the four waves of COVID-19 cases. This study found no significant effect of COVID-19 cases on Bitcoin. However, Bitcoin was significantly impacted during the first wave by the 5-Year, 5-Year Forward Inflation Expectation Rate, VIX, and gold. In the second wave, VIX, gold, and the dollar had a significant impact on Bitcoin. Only VIX had a significant impact on Bitcoin in the third wave. Lastly, in the fourth wave, no variables had a significant impact on Bitcoin. Further, this study investigates well-diversified portfolios with and without Bitcoin during the pandemic. The results suggest that Bitcoin did provide diversification for the risk-seeking investor, but not for the risk-averse investor. Lastly, this study found through the Fama-French Five-Factor Model that the portfolio returns were not only exposed to the market risk factor, but also the size, value, and profitability factor.

Prisdiskriminering i offentlig sektor : en kvalitativ studie på dagens og fremtidens prisdiskriminering i norsk kollektivtransport

Den følgende masteroppgavens formål er i hovedsak å bidra med innsikt i hvordan prisdiskriminering benyttes i offentlig sektor ved en besvarelse av følgende hovedproblemstilling: “Hvordan praktiseres prisdiskriminering i kollektivtransporten?”. Problemstillingen har den hensikt å belyse både dagens og fremtidig praksis. Hva angår dagens praksis søkes det en innsikt i utformingen og årsakene bak diskrimineringen på pris. Hva gjelder fremtidsaspektet søkes det en innsikt i mulige endringsdrivere og tilhørende endringer i metoder og utforming. For å fremskaffe denne innsikten er en multippel casestrategi lagt til grunn, hvor tre administrasjonsselskap av norsk kollektivtransport er benyttet som analyseenheter. Den empiriske analysen er basert på primærdata innhentet gjennom 13 semistrukturerte intervjuer og sekundærdata innhentet fra analyseenhetenes virtuelle hjemmesider.

I besvarelsen av problemstillingen finner vi at både første- og andregrads prisdiskriminering benyttes. Mer spesifikt benyttes kvantumsrabatter, ren bundling, samt kvalitet og/eller imperfekt informasjon, sammen med observerbare kundedata, for å muliggjøre en diskriminering på pris. Studiens funn tilsier at dagens praksis i stor grad er motivert av konkurransen mot personbilen - men at prisdiskriminering også benyttes for å forsøke endre kundenes kjøpsatferd, hindre urettferdighet og til dels ivareta politiske interesser. Utover de direkte motivene viser studiens funn til underliggende faktorer som indirekte påvirker dagens prisdiskriminering. Disse faktorene er knyttet til en ufullstendig oppfyllelse av enkelte forutsetninger, samt til særskilte forutsetninger studiens funn viser til at eksisterer i kollektivnæringen. Hva gjelder fremtidsaspektet identifiserte vi tre mulige overordnede endringsdrivere: teknologisk utvikling, en økt og endret konkurranse samt etterspørselsfluktasjoner. Disse vil på ulike måter enten direkte eller indirekte føre til endringer sett i forhold til dagens praksis. Studiens funn tilsier at man vil kunne få et økt fokus på ikke-kunder, en prisdiskriminering basert på spredning i kvalitet, endrede kvantumsrabatter, tidsdifferensierte priser og en velferdsrelatert prisdiskriminering som justerer priser etter gevinster eller besparelser på andre parametere i fremtiden.

Purchasing sustainable clothing : The influence of Design and Sustainability factors on Purchase Intention of Sustainable clothing.

The purpose of this study is to examine factors that influence consumers' intentions to buy sustainable clothing. The fashion industry poses many sustainability challenges that are widely recognized by consumers, manufacturers and regulators. Production of more sustainable clothing can improve the impact of the industry on the environment (Gazzola et al., 2020). Nevertheless, the sustainable fashion remains a niche market, accounting for less than 0.1% of the global fashion market (The business research company, 2020). The key barriers that prevent sustainable clothing from becoming mainstream are often associated with its design. However, neither scientists nor manufacturers know exactly what consumers expect and want from sustainable apparel.

This study aims to fill this gap by asking research question about the influence of design and sustainability factors on purchase intention of sustainable clothing. To answer the research questions, I used the model of Homburg et al. (2015) on the impact of the aesthetic, functional and symbolic aspects of product design on purchase intention and expanded it with the sustainability aspects of clothing. To structure the constructs, I used the Theory of Reasoned Action (TRA) (Fishbein and Ajzen, 1975, Ajzen and Fishbein 1980) and its extension the Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1985, 1988, 1991), which are often used to explain sustainable consumption. After theoretical research, six hypotheses were formulated about the influence of the aesthetic, functional and symbolic aspects of design, as well sustainability factors such as green aesthetics, green functionality and green symbolism, on the intention to purchase sustainable clothing. Hypotheses were validated using a quantitative survey among students in Norway, and 114 responses were analyzed in SPSS using factorial and regression analysis.

The study found that green functionality, aesthetic design and functional design are factors that influence the intention to buy sustainable clothing. Both symbolic design and green symbolism were insignificant to the purchase intention in the context of sustainable clothing in Norway. Green aesthetics was removed from the model due to the data validity issues.

Gender differences in the labour market : explaining the gender wage gap : empirical evidence from Norway

This master's thesis aims to investigate potential sources of the gender wage gap using Norwegian register data on the full population. First, I seek to understand to what extent traditional human capital factors and other work-related characteristics contribute to the gender wage gap. Using a traditional Oaxaca-Blinder decomposition method, I decompose the male-female differentials from a cross-sectional perspective based on the study by Blau and Kahn (2017). Second, I attempt to understand whether gender inequality is due to children and if there is a motherhood penalty in earnings by adopting the event study approach suggested by Kleven, Landais, and Søgaaard (2018). By controlling for maternal age and calendar year, the event study allows for capturing the effect of children on female and male wages over time.

The O-B decomposition reveals that conventional human capital factors in aggregate decrease the gender wage gap, while gender segregation in industries increases the gender wage gap by a small share. As a result, most of the gender wage gap is due to unexplained factors, which calls for a discussion for other potential explanations of the gender wage gap. The event study reveals a significant child penalty in earnings for mothers, implying that children have significant impacts on wages. This motherhood penalty suggests negative selection into work and labour market adjustments around the childbirth. Whether the drop in female wages is due to unprofitable choices or discrimination is hard to establish, but it might be that both of them play a role to some degree.

CBAM – Steering the World Trade to Fit the Future

A Carbon Border Adjustment Mechanism, also known as CBAM, is a policy proposed by the European Commission as a part of “Fit for 55” - an intermediate goal along the way to achieve the final goal of the European Green Deal: climate neutrality within 2050. The increased ambition level of the EU consists, among others, of phasing out free allowances and decreasing the overall cap of quotas in the EU ETS. Additionally, the Commission has proposed to introduce a CBAM. The CBAM will strive to prevent carbon leakage, protect the decarbonization initiatives in the EU/EFTA, incentivize third country producers to reduce emissions, and ensure that the price of imports to the EU/EFTA reflects their carbon content. In this thesis, we focus on Norway and analyze the effects, on both imports and production, when implementing the CBAM at the EU/EFTA border. First, we analyze the effects in the EU/EFTA aluminum market when both phasing out the free allowances and phasing in the CBAM. Second, we analyze the direct impacts of the CBAM on the imports of cement, fertilizer, iron & steel, and aluminum to Norway.

We find that EU/EFTA producers and third country producers with low carbon intensities will be able to capture additional market shares as a consequence of the CBAM. This will cause a reduction in consumption-related emissions in the EU/EFTA. Whether total greenhouse gas emissions are reduced globally depends on whether foreign producers increase their ambition levels in line with the EU/EFTA. Furthermore, we calculate the direct impacts of the CBAM on Norwegian imports, comparing the effects of including scope 1 emissions versus scope 1+2 emissions in the policy. For both alternatives, the CBAM tariff will eliminate the most carbonintensive goods from the Norwegian imports. The cement sector is hit the hardest in relative terms, while the carbon content of imports is reduced the most in absolute terms in the aluminum sector. However, we find that the inclusion of scope 2 in the CBAM imposed on imports at the Norwegian border will not increase the efficiency of the policy.

Investor sophistication : empirical analysis of capital allocation decisions of Norwegian mutual fund investors

Whether mutual fund investors act rationally when making capital allocation decision has for long time been one of the key topics in the mutual fund literature. This paper is one of the first attempts to assess investor sophistication in the Norwegian mutual fund market. Using a sample of Norwegian mutual funds in the time period 1996-2018 we find that Norwegian investors do not account for the common risk factors and in fact follow simple signals such as Morningstar ratings when making their investment decisions. We show evidence that Morningstar ratings account only for a very small percentage of funds' volatility and, thus, investments in highrated funds are unlikely to be motivated by investors' willingness to outsource risk adjustment to Morningstar. Finally, we show that by investing into high-rated funds investors expose themselves to the risk that they are not compensated for. Our findings suggest that Norwegian mutual fund investors are unlikely to be sophisticated.

Keywords: Mutual funds, investor sophistication, Morningstar ratings, fund flows, Norway

Sharing is caring : collaborative consumption in the fashion industry : an explorative study of the consumer acceptance for fashion-sharing business models in the outdoor and activewear market

The fashion industry contributes to massive environmental problems due to overproduction and huge amounts of waste. In order for fashion companies to reduce their environmental impact, they need to innovate their business models to transform the way clothes are consumed. The purpose of this master thesis is to explore new forms of sustainable business models in the fashion industry. These models may be built on the phenomenon of collaborative consumption in the form of fashion-sharing models. We aim to check for consumer acceptance of rental and second-hand sale of outdoor and activewear directly through the brand itself and develop new business models for our case company Helly Hansen. First, conceptual business models are developed based on theory and the current business model. Because consumer acceptance is important, a questionnaire is conducted to gain insights into the consumers' preferences. Lastly, the conceptual business models are modified on the basis of the consumer insights revealed.

The results reveal high degree of acceptance for second-hand sale of everyday wear and special occasion wear and some degree of acceptance for rental of special occasion wear. On the contrary, the questionnaire reveals relatively low degree of acceptance for rental of everyday wear. Based on these insights, it seems like there may be potential for developing the new business models. However, the results only apply to our sample due to the sample not being representative. Yet the insights may be an indication of the acceptance of the population. This thesis contributes to consumer insights into the ongoing research of fashionsharing business models and the development of more sustainable business models for fashion companies.

Keywords: The Fashion Industry, Sustainability, Business Model Canvas, Circular Economy, Collaborative Consumption, Fashion-sharing, Rental-based Business Model, Second-hand Business Model, Consumer Acceptance

Måling med mening Om Norads langtidsstrategi og bruk av robuste målemetoder

Hvert år setter Norge av flere milliarder til bistand, og nærmere halvparten forvaltes av direktoratet Norad. Disse midlene benyttes til å finansiere og evaluere arbeidet til tredjepartsorganisasjoners bistandsprosjekter. Med sitt overordnede mål om å sette penger i arbeid for å oppnå resultater har Norad likevel over mange år motatt kritikk for lite robuste metoder og følgelig upålitelige resultater. I senere år har direktoratet tatt grep, og i 2021 ble en langsiktig strategi lansert av Norad for arbeidet deres frem mot 2030. Strategien bygger på Bærekraftsmålene og en kunnskapsbasert tilnærming der fakta har makta. Denne oppgaven foretar dermed en gjennomgang av dagens metoder for å undersøke hvorvidt Norad i tilstrekkelig grad har tatt høyde for tidligere kritikk i deres langsiktige strategi og virke.

I gjennomgangen av dagens metoder fremkommer det at Norad i stor grad benytter seg av kvalitative metoder. De kvantitative metodene er fortsatt lite robuste og dagens kriterier for måloppnåelse gjør at Norad ikke er i stand til å si hvorvidt bistandsmidler har effekt eller settes til god bruk. Kvantitative metoder som RCT eller Difference-in-Difference vil kunne skape mer pålitelige resultater og dette illustreres i oppgaven gjennom eksempler hvor det tydeliggjøres hvordan Norads nåværende måling kan slå feil.

Opgaven argumenterer videre for hvordan robust resultatmåling kan sees på som en investering fremfor en kostnad. Ved rigorøs måling kan Norad oppnå pålitelige resultater som kan styrke direktoratets legitimitet og tillit. Slike oppnåelser vil være gunstig for fortsatt budsjettvekst i takt med BNI. Norad burde også implementere robuste målemetoder i deres langsiktige strategi og formidle dette til samtlige berørte parter og partnere.

Ved krav om robuste målemetoder bør Norad prioritere eksperimentell og presedensdannende bistand, samt de store og veletablerte organisasjonene. Oppgaven konkluderer med at Norad fortsatt ikke har grunnlag for å stole på dagens resultater og at det derfor er avgjørende med en ytterligere omstilling både i deres strategi og virke. Dette begrunnes i overnevnte kritikk, dagens metoder og verdi av robuste metoder for Norad.

The Performance of SPACs : An empirical study of the performance of SPAC stocks and warrants in the deSPAC period.

In this master thesis, we examine the performance of 130 SPAC stocks and warrants in the deSPAC period from 2012 to 2021. We find buy-and-hold returns for stocks and warrants coherent with current literature. Measured over 12 months, the average stock return is -10,4% and the average warrant return is 22,8%. We measure excess return by the Fama French three-factor model. We find no evidence of risk-adjusted excess stock return when looking at rolling calendar-time portfolios for stocks, implying that the market prices the stocks correctly at the time a SPAC merges with a target company. In contrast, we find sufficient evidence to conclude that the warrants of the respective stocks provide a positive risk-adjusted excess return when examined through the same framework. To our knowledge, we are the first to evaluate the risk-adjusted excess return on warrants. By cross-sectional analyses, we find that the excess return is driven by the redemption ratio that a SPAC encounters upon its merger. This may be explained by the fact that many SPACs see large redemption ratios due to redemptions from investors who are solely invested for the SPAC period, and redeem their shares regardless of the proposed merger's quality. Consequently, the market misinterprets these redemptions as signals of bad-quality mergers, and undervalue the warrants at the merger date.

Money and the air : the impact of income, preferences, and regulation on particulate matter pollution

In this thesis we investigate the impact of preferences, income and regulation on PM2.5 levels. The thesis uses a combined data set of income, population weighted concentration levels of PM2.5 for 157 countries from 1990 to 2017. Using a fixed effects model, we find evidence for an inverted U-shaped relationship between income and pollution, supporting the hypothesis of an Environmental Kuznet Curve for PM2.5. Furthermore, the curve has changed in recent time and pollution is more sensitive to income in from 2011 to 2017 than for the period as a whole. The estimated turning points are \$6,015 for the full period and \$2,860 for 2011-2017. Income is not found to have different effects on PM2.5 pollution in developed and developing countries.

Assuming preferences to be constant, we find relationships between patience, negative reciprocity, risk taking and PM2.5 pollution. Greater levels of patience are seen with lower levels of estimated time invariant PM2.5 pollution, while higher levels of negative reciprocity and risk taking are seen with lower levels of PM2.5. Negative reciprocity also seems to have an effect on the relationship between income and pollution. Countries with higher levels of negative reciprocity have a different estimated EKC and reaches the turning point faster (\$4,620) than countries with lower levels (\$12,094).

Though the results indicate preferences and income to have effects on PM2.5 pollution, the analysis does not propose causality. Using a difference-in-difference approach, we analyse how regulations and policy can have an effect through the EU' Directive 50/2008. The isolated effect of the directive is estimated to be a reduction in PM2.5 levels of 6 %. This effect is robust to inclusions of EKC-relationships in the estimation.

Addressing femininity in green consumption : an experimental study on how degrees of feminine communication affect purchase intention for green products

The purpose of this study is to investigate how different degrees of feminine communication can have an impact on purchase intention for green products and whether this can be mediated by perceived effectiveness. The thesis addresses femininity as a potential barrier for green consumption, and seeks to eliminate this barrier by using masculine communication to enhance a preference for green products. An artificial field experiment is conducted to gather primary data for the analysis. The study aims to explain how different degrees of feminine communication presented on a drain opener would impact the purchase intention towards a green product. The model seeks to explain whether this causal relationship is mediated by perceived effectiveness, and if this indirect relationship is moderated by gender. An indirect effect was found between highly masculine communication and feminine communication, through perceived effectiveness, affecting the purchase intention for the green product. The study did not succeed to manipulate the stimuli presented to being sufficiently different in perceived femininity, and cannot determine whether the findings exist as a result of different degrees of femininity.

Keywords: Green Products, Environmentally Friendly, Greenness, Feminine Communication, Masculine Communication, Effectiveness, Gender, Brand Gender, Green Product Attributes.

Does heterogeneity in contract-type and employment sector matter? : an analysis of transitions of the temporarily employed in Norway

Over the past few decades, temporary contracts have become increasingly important in determining career trajectories of individuals. For some, it has worked as a bridge to permanent employment, while for others, it has led individuals to be stuck in a cycle of unemployment and temporary employment (Booth et al., 2002; Gash, 2008). A possible explanation for this is that temporary employees are a heterogeneous group for whom temporary contracts vary from one individual to the other (Berglund et al., 2017; Fuller & Stecy-Hildebrandt, 2015; Rasmussen et al., 2019). Hence, with this thesis, we address this heterogeneity and study transitions of temporarily employed in Norway using data from the Norwegian Labour Force Survey between 2006 until 2018. Using linear probability model for our analysis, temporary employees are assessed as a heterogeneous group whose probabilities of transitioning to permanent employment, unemployment and remaining in temporary employment differ within the group depending on the reason for temporary contract and sector of employment. Our findings depict that for temporary employees on probationary contract, the temporary employment contract acts as stepping stone into permanent employment. Furthermore, temporary employees in the public sector are less likely to transition to permanent employment and more likely to remain temporarily employed relative to the private sector after a little over two years and, hence, our results indicate that temporary employment is more persistent in the public sector. Furthermore, using data from Statistics Norway for years 2006-2020, we studied the impact of 2015 policy change, where the maximum length of a temporary contract was extended to 12 months in the private and municipality sector, on the use of temporary contracts in Norway. We found that, on aggregate level, the policy change had no effect on the use of temporary contracts in Norway. However, the effect on sub-groups differed as for interns, the policy change led to an increased use of temporary contracts, but seasonal work remained unchanged.

The Functions of Leadership in Managing Paradoxical Tensions in Coopetitive Interfirm Strategies : A Qualitative Case Study from the Fintech Industry

The term coopetition describes a situation where companies cooperate and compete with one another at the same time, typically to achieve innovation. However, the simultaneous pursuit of cooperation and competition between firms create a paradox in the relationship, which in turn has the potential to cause tensions. The field of research about different aspects of coopetition and the paradoxical tensions that could arise is nascent, and particularly the research on how the individual leader can manage these tensions is limited. In particular, this study looks further into the emotional ambivalence leaders may experience when exposed to paradoxical tensions while participating in coopetitive relationships. We seek to explore the research question: How do leaders manage paradoxical tensions in the different phases of a coopetitive project?

Our study is a qualitative case study of a coopetition project initiated by the NCE Finance Innovation Cluster in response to the PSD2-regulations imposed by the EU. Drawing upon seven semi-structured interviews, the data analysis reveals leadership behaviors critical for sustaining a coopetitive relationship, particularly in high-tension phases. We first identify three critical tension points and then key emotional-relational and task-performance leadership behaviors that leaders engage in to manage the emotional ambiguity that arises from the paradoxical tensions. Lastly, we examine a possible relationship between leadership and the exploitation of a project's innovation potential.

Even though the Covid-19 pandemic made it impossible to conduct in-person interviews, and the project was ended two years before we collected the data, we were able to establish trusting contacts with informants to gather rich data.

Trough our research we contribute with new insights to how functional leadership can sustain a coopetitive relationship by managing paradoxical tensions in different phases of the project when engaging in a coopetitive interfirm innovation strategy. A practical implication is the importance of leadership in sustaining a coopetitive relationship, not only to foster coopetition success but also for achieving the project's innovation potential.

Replicating Nordic private equity : capture private equity return and risk in the Nordic stock market

Private equity is widely known as an asset class delivering highly impressive returns. Still, critics like to point out the excessive fee structure in the industry. This paper investigates whether a passive stock portfolio, mimicking the asset selection and leverage level of private equity funds, to a lower cost can emulate the risk and return yielded by Nordic private equity. We find that buyout funds have a tilt towards selecting relatively small firms within specific sectors of the economy. Further, we find that buyout targets tend to be relatively more leveraged, relatively more capital-efficient and to have a relatively lower asset growth turnover than comparable Nordic stocks.

Overall, two of our 24 characteristics-matched and leveraged-matched replicating portfolios offer returns that exceed the attractive returns yielded by Nordic private equity in the period June 2006 to June 2018. A five-year buy-and-hold portfolio, selecting stocks based on size, sector, EBITDA and asset growth turnover, yielded an annualised excess return of 18.6% in the investment period, outperforming the pre-fee private equity return of 17.2%. After accounting for fees and transaction costs, 13 of the 24 replicating portfolios earned a higher return than the benchmark.

However, none of the passive replicating portfolios can reproduce the risk-adjusted return of private equity. Our analysis indicates that the lower risk of private equity may be explained by i) the active management approach, ii) beneficial interest rates and loose covenants of their long-term corporate debt, and iii) the existence of return smoothing. Nevertheless, we conclude that a replicating portfolio offers a cheap and accessible investment strategy for investors that deny paying the excessive fees of private equity and can accept large fluctuations in portfolio values.

Enabling innovation through an ecosystem : an exploratory case study

The thesis analyses how innovation is enabled in a Fintech ecosystem, and more precisely how innovation is facilitated in a collaboration project by exploring the activities of the facilitator. The inductive empirical findings of the study have been compared relatively to the existing ecosystem literature. More precisely, the literature about innovation and platform ecosystems has been examined and further complemented with the literature about members and roles within ecosystems. Hence, in what ways can the facilitator of an ecosystem enable innovation in the finance industry? was formulated as the study's research question. Moreover, the methodological approach chosen to answer the research objectives is a qualitative case study with an explorative design. A mix centred around both a deductive and inductive approach to theoretical development has been utilized. Furthermore, the main data source has been semi-structured interviews held with eight company representatives at seven different occasions. The interviewees come from the ecosystem facilitator, as well as five project members, who were all relevant in relation to the researched case project of insurance fraud.

The findings showed that innovation was enabled in the context of the ecosystem and the insurance fraud project throughout six different subcategories. The subcategories, related to the innovation, inside the ecosystem consist of access, interface, and incentives. Subsequently, the three categories relevant to innovation inside the project are supporting specialists, entrustment, and neutral organizer. Through these six categories, innovation has been enabled in the researched setting.

Thus, the research show that certain prerequisites could help to enable innovation inside an ecosystem. Incorporating the above-mentioned key success factors can help future innovation initiatives within ecosystems to flourish.

The difference in bias and inaccuracy between commissioned and traditional sell-side equity research : evidence from Nordic investment banks after MiFID II implementation

This thesis investigates whether there is a difference in the bias and inaccuracy of the EPS estimates in sponsored and traditional sell-side equity research. As a result of the EU regulation MiFID II's requirement that asset managers and broker-dealers unbundle the cost of investment research from the cost of trade execution, several Nordic investment banks have begun offering research that is paid for by the covered company. Naturally, some concern has been raised as to the independence and bias of this type of research and the conflicts of interest that may arise. This paper examines the validity of this concern by comparing bias and inaccuracy of EPS estimates in the two types of research made by five Nordic investment banks: Danske Bank, DNB, SEB, ABG, and Nordea.

To perform this comparison, we constructed a proprietary dataset including EPS estimates and actuals, firm-characteristic variables, and a dummy variable indicating whether a specific estimate belongs to sponsored or traditional sell-side research. We then estimated five multiple fixed effects regression models on three different datasets to determine whether there was a significant difference in bias and inaccuracy between the sponsored and traditional sell-side samples. Since the sponsored sample is substantially smaller than the traditional sell-side sample, we entropy balanced the samples in our regressions.

From our descriptive statistics, we find that companies paying for sponsored research are on average smaller, younger, have more volatile earnings and returns, are less levered, have less institutional ownership, and have less analyst coverage than companies covered by traditional sell-side research. When contrasting the frequency of industry observations in our sponsored and traditional samples, companies in the Software and Healthcare-related industries are among the most frequently observed in the sponsored sample. In contrast, Oil & Gas, Industrial Machinery, and Packaged Foods and Meat companies are among the most frequently observed in the traditional sample. Furthermore, the share of Swedish companies in the sponsored research sample indicates that sponsored research is more common in Sweden than in the other Nordic countries. Lastly, we find indications that the number of EPS estimates per company is lower for the sponsored sample than the traditional sell-side sample.

Overall, in our regressions, we fail to find sufficient evidence indicating that the inaccuracy and bias in the sponsored research sample is significantly different from the inaccuracy and bias in the traditional sell-side research sample. There are some weak indications that, if anything, sponsored research is more accurate and less positively biased than traditional sell-side research. Followingly, we conclude that sponsored and traditional sell-side EPS estimates appear to be of similar quality.

Effekten av produktmarkedskonkurranse på korrupsjon : En empirisk analyse av industri- og servicebedrifter i Slovenia

Formålet med denne oppgaven er å undersøke effekten av produktmarkedskonkurranse på korrupsjon. Eksisterende litteratur gir motstridende resultater på dette forholdet, noe som gjør det til et empirisk spørsmål. Det har blitt hevdet at markedsrett muliggjør korrupsjon, fordi rents (superprofitt) kreves for å dekke utgifter til å utføre bestikklser.

I motsetning til eksisterende empiriske studier som bruker tversnittstudier fra land, analyserer vi forholdet mellom konkurranse og korrupsjon ved hjelp av data på bedriftsnivå. Analysen tar utgangspunkt i to ulike mål på korrupsjon, et objektivt og et subjektivt mål. Vi bruker en «fixed effects» modell, som tar bort enhets- og tidsspesifikke effekter. Spesifikke karakteristikk som blant annet industri og region kontrolleres det for.

Vi finner ingen bevis på at produktmarkedskonkurranse har en signifikant effekt på rapporterte bestikklser. Dette utgjør vårt objektive mål på korrupsjon. Disse funnene kan være et resultat av at utvalget består av mange nullverdier, som kan føre til for lite variasjon i datasettet til å gi et riktig estimat. Funnene kan også være preget av feilrapportering, ved at respondentene ikke har avgitt ærlige svar. Det er mulig at noen av bedriftene som har rapportert inn at de ikke har betalt bestikklser, faktisk har betalt bestikklser.

I tillegg inkluderer vi et subjektivt mål på korrupsjon, som er gitt ved i hvilken grad bedriften opplever korrupsjon som en hindring. Vi finner at konkurranse har en statistisk negativ effekt på det oppfattede korrupsjonsnivået for konkurranseutsatte bedrifter. Denne effekten kan blant annet forklares av Svenssons forhandlingshypotese (2003) og Ades og Di Tella (1999) likevektsnivå av bestikklser. Videre finner vi at ekstern revisjon har en negativ signifikant effekt på det oppfattede korrupsjonsnivået.

Boliglånsforskriftenes effekt på husholdningsgjeld : en empirisk analyse av boliglånsforskriftenes utvikling og effekten de har hatt på gjeldsveksten for norske husholdninger.

Oppgavens hovedformål er å måle boliglånsforskriftenes effekt på gjeldsvekst blant norske husholdninger. Innføring av låneforskrifter og andre myndighetsreguleringer bidrar til et robust finansielt system i Norge. I kjølvannet av finanskrisen har renten blitt redusert på grunn av pengepolitikken. Konsekvensen er økt etterspørsel etter billigere kreditt som har medført økt reguleringsbehov. Norges Bank skal forsøke å lede økonomien i riktig retning med finansiell stabilitet som hovedfokus. Det innebærer å innføre reguleringer. For å teste effekten av boliglånsforskriftene har vi konstruert en regresjonsmodell, som fanger opp både midlertidige og langsiktige forhold. Metodikken er hentet fra Pesaran, Shin & Smith (2001) «Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationship».

Oppgaven bruker bobleteori og presiserer Norges Banks rolle i å opprettholde finansiell stabilitet. Variablene i analysen er inspirert av Jacobsen & Naug (2004) «What influences the growth of household debt?». Inntekt, arbeidsledighet, rente og boligpris er viktige faktorer som forklarer betalings- og betjeningsevnen til låntakere.

Oppgaven har inkludert fire boliglånsforskrifter fra 2010, 2011, 2015 og 2017. Forskriftene anses som betydningsfulle fordi de begrenser låneopptaket. Dummyvariabler for boliglånsforskriftene brukes til å fange opp effekten disse har på gjeldsveksten.

Vår analyse viser at boliglånsforskriftene fra 2011, 2015 og 2017 ga en permanent dempende effekt på gjeldsvekst. Kritisk signifikansnivå settes til fem prosent. Effekten fra 2010-forskriften er ikke-konkluderende. Analysen oppsummerer også at rente, inntekt og boligpris påvirker gjeldsveksten på sikt. Dette er i tråd med funnene til Jacobsen & Naug (2004).

Konklusjonen er at boliglånsforskriftene har oppnådd en ønskelig effekt på gjeldsveksten blant norske husholdninger. Dette kan isolert sett virke forebyggende mot oppbyggingen av finansielle ubalanser.

Verdsettelse av Vestas Wind Systems A/S

Formålet med denne masterutredningen er å gi et verdiestimat på egenkapitalverdien til Vestas Wind Systems A/S per 31.12.2020. Verdiestimatet vil basere seg på en fundamental verdsettelse, supplert av en komparativ verdsettelse.

Oppgaven begynner med å gi en presentasjon av Vestas virksomhet og vindkraftsindustrien. Her blir Vestas forretningsområder presentert, og hvem som er selskapets største konkurrenter. Presentasjon gir også innsikt i hvilken vekst som forventes i bransjen fremover.

I første del av verdsettelsesanalysen blir det utført en strategisk analyse der PESTEL blir brukt for å analysere de eksterne makroforholdene og Porters fem krefter blir brukt for å analysere konkurranseforholdene. De interne ressursene analyseres gjennom en VRIO analyse.

I andre del omgrupperes og justeres Vestas historiske regnskap for å bli bedre tilrettelagt for verdsettelsesformål. Det omgrupperte regnskapet danner i samhold med den strategiske analysen grunnlaget for fremtidige prognoser.

I tredje del av oppgaven utarbeides det ulike fremtidsprognoser for Vestas. Det er stor usikkerhet knyttet til den faktiske verdien av selskapet og det er derfor satt opp ulike scenarioer. Fremtidsprognosene danner grunnlaget for fremtidige kontantstrømmer som neddiskonteres til å få en endelig estimert verdi av egenkapitalen.

Den fundamentale verdsettelsen gir et verdiestimat på 20,00 euro pr. aksje og den komparative verdsettelsen gir et estimat på 26,56 euro pr. aksje. Den endelige egenkapitalverdien er basert på et vektet gjennomsnitt mellom den fundamentale og komparative analysen. Vi ser på den fundamentale analysen som mer pålitelig og har derfor valgt å vektlegge denne med 80% og den komparative med 20%. Det endelige verdiestimatet er beregnet til 21,31 euro pr. aksje.

Den endelige estimerte aksjeverdien på 21,31 euro er lavere enn den virkelige børskursen på 39,7 euro pr. 31.12.2020. Vi har derfor en salgsanbefaling til investorer i aksjemarkedet.

Can default options lead to credit card default? : an empirical analysis of the effect of altered default options on credit card repayment behavior in Norway

The aim of this thesis is to study the effect on repayment behavior of a regulation imposed on all Norwegian credit card issuing institutions in 2017. The intervention involved changing the invoice default option from the minimum to the full outstanding credit card balance. Using a sample of 25% of Eika Kredittbank's credit card customers, covering all transactions and repayments from May 2015 through December 2019, we document that the Norwegian government's attempt to increase repayment of credit card debt was successful.

We apply a fixed effects estimator at the individual level and find a positive but small average effect of the default option change on repayment ratio. As we believe that the observed small effect could be related to the fact that average repayment in Norway is high, we aimed to examine whether the impact would be larger for customers that initially paid a smaller proportion of their credit card balance. For this purpose, we divided customers into groups based on pre-regulation repayment patterns. The division and subsequent analysis suggest that as a response to the change, near-minimum and medium paying customers show an increase of 19.2 and 7.5 percentage points, respectively. The findings demonstrate the power of the default effect, and suggest that nudging through default options have important implications.

Value Relevance of Foreign Currency Accounts: A study of US publicly listed firms value relevance with foreign currency transaction and translation factors

Foreign currency risk has become an increasing concern for multinational companies, due to the expansion of business geographical scope and increased volatility of foreign exchange rates. The robustness of firm foreign currency exposure management is receiving more attention from many stakeholders. Companies exposed to foreign currency risk may experience severe profit and loss unpredictability. This can cause challenges to business decision-making and misinterpretation of performance from the firms, the investors, and the market. Therefore, it is crucial to understand the disclosure of foreign currency accounts in firms' financial statements and how they influence the market value of public firms.

In this thesis, I discuss the research question regarding the value relevance of foreign currency transaction gains or losses and translation adjustment using a sample of US publicly listed firms that disclose such information from 2002 to 2020. I find that foreign currency transaction gains or losses and translation adjustment positively relate to firm stock return. I separately test firms reporting foreign currency transaction gains and foreign currency transaction losses, discovering that their association to firm value is positive and negative. I further discover that foreign currency translation adjustment is positively associated with firm stock return in the manufacturing industry. Foreign currency transaction is significantly value relevant for firms in the new economy when the analysis is taken for gains and losses separately. Also, I find foreign currency transaction is more value relevant than earnings, and the relevance is more substantial when it has a higher proportion of earnings. The value relevance of foreign currency transaction gain gets stronger with the time horizon increasing from three months to one year.

Does self-attention influence sustainable choices? : an experimental study on how self-attention affects sustainable product preference and the false consensus effect

The purpose of this research is to investigate how consumers can be influenced to act more frequently on their 'green' values and attitudes. We test whether increased self-attention has an effect on preference for the sustainable product and how the relationship is conditioned on consumers 'green identities'. We also explore whether there is a false consensus effect present for the perceived commonness of one's own opinion in regard to sustainable choices, and if these consensus estimates are influenced by self-attention. In addition, we test whether moral judgements regarding product preference is influenced by increased self-attention. A framed field experiment was conducted to collect data for this research and to capture the effect of manipulated self-attention. The results show that self-attention has a negative effect on preference for the sustainable product when an individual's environmental consciousness is high. We do not find an effect of self-attention on either consensus estimates or moral judgements. However, results do indicate the presence of a true false consensus effect for people who chose the regular product. The results reveal an opposite effect for consumers who chose the sustainable product, where they underestimate the preference of others for sustainable products. Additional findings also highlight what has been argued by previous research, namely that personal identity is an important influence on consumer behaviour. Keywords: Green Identity, Sustainable Behaviour, Self-Attention, Self-Awareness, False Consensus Effect, Product Preference, Environmental Consciousness.

Etableringshindringer i dagligvaremarkedet : lokale reguleringer som etableringshindring

Tilgang til egnede lokaler regnes som en betydelig etableringsbarriere i dagligvaremarkedet. Stordriftsfordeler i innkjøp og distribusjon, kombinert med forbrukerens preferanse for nærhet til butikk, er forhold som kan forklare dette. I tillegg kan lokale reguleringer bidra til å styrke denne etableringsbarrieren. Kommunen påvirker hvor etablering finner sted gjennom oppmerking av handelsareal i reguleringsplanen. Videre behandler kommunen byggesøknader fra potensielle nykommere. Hvor liberal kommunen er i sin godkjenning av byggesøknader kan følgelig påvirke etablering, og derigjennom konkurransen i markedet. Denne utredningen undersøker om kommunale reguleringer kan opptre som en etableringsbarriere i dagligvaremarkedet, og dermed påvirke konkurransebildet. Spørsmålet besvares gjennom analyse av hvorvidt det eksisterer en årsak-virkning-sammenheng mellom kommunenes regulering og markedskonsentrasjon i det lokale dagligvaremarkedet. Til dette formålet benyttes en multippel lineær regresjonsmodell samt en instrumentvariabelanalyse. Analysen bygger på data fra samtlige norske kommuner over perioden 2015 til 2018. Regulering måles gjennom et sett med indikatorer. Disse indikatorene er innvilgningsraten for byggesøknader og antall mottatte byggesøknader, med totalt mottatte søknader som kontrollvariabel. I instrumentvariabelanalysen benyttes partikonsentrasjon som instrument for regulering. Indikatorene estimeres på utfallsvariabelen HHI som måler lokal markedskonsentrasjon. Vi finner kausal negativ sammenheng mellom økt liberal regulering i kommunen og markedskonsentrasjon i det lokale dagligvaremarkedet ved bruk av OLS. Dette gjelder uavhengig av om konkurransen defineres på paraplykjede-, konseptkjede- eller butikknivå. Effekten av økt liberal regulering på markedskonsentrasjon er noe større i spredt befolkede kommuner sammenlignet med tett befolkede kommuner. Videre finner vi at økt andel representanter fra høyresiden i kommunestyret påvirker markedskonsentrasjonen negativt. Instrumentvariabelanalysen peker i samme retning som OLS-resultatene. Med bakgrunn i resultatene finner vi at kommunale reguleringer påvirker markedskonsentrasjonen i dagligvaremarkedet, og følgelig konkurransebildet.

Grunnlag for beregning av eiendomsskatt: En analyse av verdsettelsesmetoder for beregning av eiendomsskattegrunnlag for fritidsboliger i hyttekommuner

Formålet med denne masterutredningen er å analysere de ulike verdsettelsesmetodene for beregning av eiendomsskattegrunnlag for fritidsboliger i hyttekommuner. Det er hovedsakelig to hjelpeberegningsmetoder som blir benyttet av kommuner per i dag. Den første er kommunal takseringsmetode og den andre er Skatteetatens beregning av formuesverdi basert på gjennomsnittlig kvadratmeterpris. Vi sammenligner disse metodene basert på eiendomsskattelistene og boliginformasjon levert av Hol kommune, og omsetningsverdier for boliger solgt i Hol kommune levert av Kartverket. Vi undersøker hvilken metode som gir høyest ligningsverdi, som da vil gi høyest skatteinntekter, samt hvilken metode som gir de mest konsistente og rettferdige vurderingene sammenlignet opp mot omsetningsverdier. Resultatene fra vår kvantitativ analyse viser at den kommunale takseringen som grunnlag for eiendomsskatt er den beste metoden for taksering med tanke på eiendomsskatten. Analysen vår viser at det gjennomsnittlige skattegrunnlaget for den kommunale takseringen er ganske lik Skatteetatens beregning av formuesskatt. Det er dermed ingen inntektsinsentiver til å bytte med dagens alternativer. Den kommunale takseringen er derimot langt mer konsistent i sine beregninger sammenlignet opp mot omsetningsverdi, mens Skatteetatens metode har langt større variasjon i sine beregninger. Eiendomsskattegrunnlaget kan ikke være større enn 70% av boligens markedsverdi, og den kommunale takseringen til Hol kommune har ingen observasjoner som overskrider denne grensen, mens Skatteetatens metode har ekstremverdier som overstrider denne grensen.

Den kvalitative analysen vår viser at de utvalgte kommunene anser det aktuelt å gå fra kommunal takseringsmetode til Skatteetatens beregnede markedsverdi til taksering av fritidsboliger. Dette med forutsetning om at Skatteetatens metode blir mer utviklet og tilpasset fritidsboliger. Imidlertid svarer en av kommunene om at det ikke er aktuelt, fordi de nettopp har omtaksert boligene i kommunen deres. Videre mener kommunene at sammenligning av metodene kan være ressurskrevende og det er derfor ingen av kommunene som har undersøkt dette nøye. De viktigste årsakene til interessen ved metodeskifte er kostnadsbesparelser, riktig takstgrunnlag og bedre håndtering av klagebehandling.

Bærekraftsrapporteringen i Norge : en empirisk undersøkelse av kvaliteten på bærekraftsrapporteringen til norske børsnoterte selskap.

Tradisjonelt er det rapportering av finansiell informasjon som har hatt størst fokus i næringslivet og på børs, men rapportering av ikke-finansiell informasjon, nærmere kalt bærekraftsrapportering, er i stadig økende fokus. Bedrifter, særlig store børsnoterte, har en god mulighet til å bruke sin posisjon i samfunnet til å sette bærekraft på dagsorden. Videre er også bruk av attestasjon på bærekraftsrapportering en økende trend. Med dette som bakgrunn er formålet vårt i denne studien å undersøke nærmere hvordan bærekraftsrapporteringen til norske børsnoterte selskap er i praksis, ved å undersøke kvaliteten i rapportene, samt å undersøke om det foreligger sammenheng mellom kvaliteten i rapportene og hvorvidt de er attestert. Bærekraftsrapportene undersøkes opp mot globalt aksepterte veiledningsprinsipper for kvalitet, noe det i dag finnes svært begrenset med forskningsbasert kunnskap på, og oppgavens praktiske betydning er følgelig å supplere med ny kunnskap på området.

Vi måler i form av et skala-score-system kvaliteten på bærekraftsrapportene i lys av prinsipper for kvalitet hos GRI og IIRC, om det er slik at attestasjon øker kvaliteten i bærekraftsrapportene, og hva attestasjon kan tilføre bærekraftsrapporteringen. Datagrunnlaget for analysen innhentes gjennom en dokumentanalyse av 50 selskapers bærekraftsrapporteringer fra år 2019, og dybdeintervjuer med tre informanter fra The Big 4 og en fra Revisorforeningen. I analysen blir funn fra dokumentanalysen sett i lys av funn fra intervjuene og tidligere forskning.

Av undersøkelsens funn fremgår det at det finnes store forbedringspotensialer i selskapers bærekraftsrapportering, der selskaper har en god vei å gå for å oppfylle kvalitetsprinsippene på en tilfredsstillende måte. Vi finner at selskapene i gjennomsnitt oppfyller 47 prosent av hva som forventes av kvalitetsprinsippene. Videre finner vi at attesterte rapporter i gjennomsnitt har en høyere kvalitet enn de uten attestasjon. Informantene i undersøkelsen påpeker at attestasjon kan bedre bærekraftsrapporteringen på flere måter; tilføye mer relevant informasjon, redusere risiko for feil, kvalitetssikre rapporten, bidra til at selskapene blir mer bevisste bærekraft, gi tilbakemelding til selskapene om hvordan rapportere bedre og dele tidligere erfaringer fra attestasjon.

Corruption in the arms- and defense industry : a comparative study of the largest American and European arms dealers

This thesis compares American and European arms-and defense companies and their level of exposure to corruption risk. Through an empirical study, we analyze the companies' exposure to corruption risk based on their countries of operations, and the initiatives they have implemented in order to mitigate said risk. The objective of the research is to investigate whether there is a difference between the level of exposure between American and European companies.

In order to investigate this matter, two indexes are created: The Corruption Risk Index and the Transparency Index. The Corruption Risk Index measures the companies' relative exposure to corruption risk based on their countries of operation, while the Transparency Index considers the companies' transparency regarding anti-corruption programs and organizational aspects. The findings in the Corruption Risk Index imply that there is no significant difference between the American and the European companies regarding their exposure to corruption risk. Still, the scores allocated to each group were quite low, indicating a high exposure to corruption risk. Furthermore, the Transparency Index revealed that the American companies disclosed more information overall compared to the European companies. High levels of transparency may indicate more ethical behavior and less secrecy. The best explanatory factor for the difference is found to be a company's attitude towards business ethics.

As the consequences of corruption in the arms- and defense industry is comprehensive, the thesis also stresses the need for a harmonized legal framework within this area, as well as the need for public awareness regarding this matter.

The Impact of Credit Rating Changes: An Empirical Study of the Stock Market Reaction to Credit Rating Change Announcements in the European Insurance Market

This thesis investigates the effect of credit rating change announcements on stock returns. Most of the previous literature on the topic studies the effect in the US market, as well as including a broad-based sample with regards to industries. This thesis adds to the existing literature by researching the stock effect on European insurance companies. The insurance industry was specifically chosen due to its presumed higher sensitivity to rating changes. The event study methodology, as described by MacKinlay (1997), was used to investigate the topic. Rating change announcements from S&P, Moody's, and Fitch are analysed from 2009 to 2021.

The general findings from the study are that rating downgrades lead to a significantly negative stock price reaction, while upgrades lead to a less significant positive reaction. The results also indicate that the impact of rating announcements varies somewhat, depending on the rating agency giving the rating. Rating downgrades from S&P seem to yield a significantly stronger reaction than the two other rating agencies. In addition to this, the results suggest that rating downgrades over multiple levels cause a stronger market reaction than rating changes over one level. Furthermore, rating upgrades moving a credit rating from speculative grade to investment grade show a significantly stronger market reaction.

Taxation and innovation : an empirical study of the impact of corporate taxation on innovation in Europe

This master's thesis aims to study the empirical relationship between taxation and innovation in Europe. To analyse this relationship, we propose the following research question: How do corporate income tax rates impact the number of patent applications in Europe?

In order to investigate this research question, we construct a unique panel dataset from OECD patent and taxation data. The panel includes observations from 26 European OECD countries in the time period 1981 to 2017. The study is based on a quantitative analysis with a deductive and explanatory research approach. We develop an econometric model using fixed effects estimation which we use to analyse a two-sided hypothesis.

The analyses suggest that an increase in corporate taxation has historically led to decreased innovation. We do not find statistically sufficient evidence to conclude this effect for the two time periods 1981 to 1989 and 1990 to 1999, but we find a significant effect in the time period of 2000 to 2010.

Contradictorily to the existing literature, we also find evidence that suggests that the historical effect that is observed until 2010 flips in the time period from 2010 to 2017. We discuss whether this change might be a sign of a turning trend in the impact of corporate taxation on innovation in Europe. Because multiple European countries recently have introduced special tax policies, we argue that the introduction of patent boxes might be an explanation.

These findings are an exciting turn of events. However, further research is necessary to fully conclude or disprove the latter finding of a regime change in corporate taxation of innovation.

Our results contribute to the existing literature by studying the impact of corporate taxation on innovation in a larger sample of European OECD countries and over a longer time frame than previous research. We also contribute with new insight related to a potential regime change.

Fra interorganisatorisk samarbeid til digitalt økosystem : en eksplorativ casestudie

Denne utredningen har hatt som formål å besvare følgende forskningsspørsmål: Hvordan utvikler et interorganisatorisk samarbeid seg til et digitalt økosystem, og hva skal til for at denne overgangen kan realiseres? Vi har utført en eksplorativ enkeltcasestudie av et pågående interorganisatorisk samarbeid for å studere motiver, barrierer og dynamikker knyttet til denne utviklingen. Gjennom to runder med intervjuer har vi samlet data fra ti respondenter, som til sammen representerer tre ulike aktører i samarbeidet.

Vi har dannet oss et teoretisk grunnlag basert på eksisterende økosystemlitteratur for å diskutere funnene fra analysen. Litteratur knyttet til økosystemer har fått økt oppmerksomhet i nyere tid, men forskningen på fremveksten av økosystem er fortsatt begrenset. For å belyse forskningsspørsmålet har vi derfor inkludert litteratur knyttet til interorganisatoriske samarbeid i det teoretiske grunnlaget.

Gjennom studien har vi avdekket at det finnes en fase før et økosystem etableres. Vi definerer dette som unnfangelsesfasen i økosystemets livsløp, og argumenterer for at behovene i denne fasen avviker fra behovene i et etablert økosystem. Unnfangelsesfasen markerer perioden hvor tilstanden til et prosjekt endrer seg fra et interorganisatorisk samarbeid til et økosystem. Det er sentralt at prosjektet kjennetegnes av at aktørene er gjensidig avhengige av hverandre for å oppnå et felles mål, men at behovene for kontrakter, tillit og koordinering endres i løpet av fasen. Vi har funnet at mangelen på tillit i oppstarten av et prosjekt kan kompenseres med kontraktsmessige avtaler, men at tillit og relasjoner må bygges over tid for å etablere et økosystem. Videre har vi avdekket at det er avgjørende å ha en tydelig leder i unnfangelsesfasen, og at innehaveren av denne rollen må ta ansvar for å fasilitere samarbeid mellom deltakerne. Til slutt viser funnene våre at tradisjonelle styringsverktøy hindrer innovasjon og fremgang i interorganisatoriske prosjekter, og representerer dermed en barriere i unnfangelsesfasen.

Det eksisterer få studier knyttet til hvordan man kan skape et vellykket økosystem, og våre funn vil følgelig være et bidrag til litteraturen. Samtidig danner studien grunnlag for videre forskning, og bidrar dermed til litteraturen på et område med stadig større relevans.

Has IFRS raised the standard of accounting? : value relevance of financial statements for stock prices in light of IFRS changes

This thesis measures the value relevance of the financial statement through analyzing the explanatory power and coefficients of earnings per share and book value of equity per share on next quarter's stock price. The analysis is done for the time period of 2005-2019Q2 in Europe to assess the effect of new IFRS Standards using quarterly data and a large sample size covering over 90 percent of free-float market capitalization in Europe. The contribution should be seen as an overall assessment of IFRS policymakers and whether they succeed in making financial statements more relevant, which is one of the two desired characteristics highlighted in the IFRS Conceptual Framework. Researchers carry a big responsibility as a watchdog to understand and assess actions taken by actors who influence capital market effectiveness, and this thesis tries to do just that with IFRS. Hypothesis on the value relevance effect of new IFRS Standards is created for each defined period. A synthesis of the different hypotheses is that many of the issued Standards are not superior to the IAS Standards which they supersede, and often create noise. Hypotheses are tested empirically with linear regression on the Ohlson-model from Ohlson (1995) and a decomposition model used in Collins et al. (1997). Lastly, additional testing on cash flows versus accruals utilizing the approach of Sloan et al. (2018) shows findings that indicate a steady persistence of accruals anomaly.

In the analysis, a significant fall in value relevance in the tested period of around 0.7 percentage points per year is observed. However, compared to previous research, we find higher overall value relevance and informational overlap between the income statement and balance sheet. These findings are robust to changes in both time intervals and model specifications. The implication from our findings is that IFRS Standards should be placed under stronger scrutiny before their EU endorsement and that further research should focus on the underlying mechanisms that lead to the fall in value relevance.

Keywords – Value relevance, IFRS

Digitale økosystemer i helsesektoren : en casestudie av Akson

En pasientjournal skal inneholde all relevant dokumentasjon om en pasient. I dag er det et lovfestet krav at alle som yter helsehjelp skal føre journal for sine pasienter, og at de føres elektronisk. Å overføre pasientjournaler fra papir til digitalt format var et arbeid enkelte leger startet med allerede på slutten av 70-tallet, og i dag har bruken av IKT-løsninger i den norske helsesektoren kommet langt på mange områder. Et område hvor utviklingen ikke har vært framtrædende er samhandlingen på tvers av helsesektoren. Dette var utgangspunktet for stortingsmeldingen «Én innbygger – én journal» som kom i 2012. Stortingsmeldingen ble fulgt opp av et omfattende arbeid for å bedre samhandlingen i helsesektoren, et arbeid som resulterte i prosjektet Akson som ble presentert i 2020. Målet er å etablere et sømløst økosystem ved hjelp av en plattformløsning. Denne skal legge til rette for bedre samhandling og informasjonsdeling i helsesektoren. Akson er et todelt prosjekt som går ut på å anskaffe ett felles journalsystem for primærhelsesektoren, og parallelt med det utvikle en samhandlingsløsning for spesialisthelsetjenesten.

Hensikten med denne studien er å besvare forskningsspørsmålet Hvorfor valgte E-helsedirektoratet kontraktstrategien slik den er presentert i Sentralt styringsdokument Akson? Dette spørsmålet skal besvares ved å innhente data fra intervjuer med personer som har vært involverte i Akson-prosjektet. I tillegg benyttes informasjon fra en rekke offentlige dokumenter som har beskrevet samhandling og bruk av IKT i helsesektoren.

Studien viser at i store anskaffelser innen e-helseområdet bør styring og oppslutning blant alle de ulike aktørene innad i organisasjonen være avklart. Anskaffelser av en plattformløsning bør være basert på et godt kunnskapsgrunnlag hvor teori om plattformer og økosystemer legges til grunn. Når et økosystem skal etableres bør det ligge til grunn en godt utviklet infrastruktur. På den måten kan ulike moduler bedre tilpasses de ulike behovene som eksisterer i en stor organisasjon.

How can corruption affect corporate behaviour? : a two-stage game theory model approach

This paper rationalizes the behaviour of decision makers within several countries where such behaviour is mainly non-existent or illegal. In particular, we study the Telecom Corruption Scandal in 2012 and build a two-stage game theory model specifically to that event in order to justify the decisions made by the agents involved. The first model examines the behaviour of a single decision maker engaging in corrupt activities. We study the optimal bribery amount the decision maker are willing to pay and found that for such optimal level there exists no equilibrium where a moral type finds it attractive to invoke corrupt behaviour. Next, we extend our model in which we include a second firm and study the impact of such inclusion. We found that the involvement of a second firm serves as a risk sharer and hence, under some certain assumptions we found that there exists a unique equilibrium in which both enterprises finds it optimal to bribe and engage in corrupt activities. Such equilibria might only exist between companies from countries with similar Corruption Perception Index (CPI), as when the scores deviate significantly from each other either in nature or through dynamic changes, we might instead arrive at corner solutions. We found the derived models applicable to the Telecom Scandal, but further rigorous analysis and discussions can be made to improve the model. Additionally, we describe factors that the model cannot explain which may influence the outcomes. In total, we provide evidence for the existence of corporate behaviour that are not fully in-line with classic economic models, and we rationalize such behaviour by defining and including new decision variables we find crucial to clarify such phenomenon.

Keywords - Telecom Scandal, Corruption, Game Theory, Corruption Perception Index, Optimal Bribe Amounts

ESG Disclosure and Short-term Return After IPO: A study of the ESG indicators of Norwegian new listing companies in 2020 and their returns

With the concept of sustainability gaining traction in the business world, ESG indicators are beginning to be used by investors as one of their investment metrics. While global finances were hit hard by the pandemic in 2020, there was an extraordinary surge of new listing companies in Norway. In this paper, we try to investigate whether the ESG disclosure in the prospectus or information document (admission document) filed by Norwegian companies during their listing procedure in 2020 has an impact on their short-term share price returns. We divide the textual analysis into two dimensions, ESG term frequency and sentiment analysis. We use the ESG basis vector to construct our own ESG dictionaries and use them as the benchmark for our textual analysis. We mainly use multiple linear regression to explore the relationship between variables but also attempt to fit several machine learning models. From the results of the regression analysis, underpricing is the most sensitive to ESG indicators, as environmental term frequency, environmental sentiment and governance sentiment are all significantly correlated with it. In contrast, 3-day return is not significantly related to any ESG indicator; 1-week return and 1-month return are significantly related to environmental term frequency and governance sentiment, respectively.

Shapley values in the context of GDPR Can Shapley Values be used as a means of interpreting black-box machine learning models while also complying with the General Data Protection Regulation?

The General Data Protection Regulation implemented in 2018 by the European Union imposes strict requirements when handling personal data regarding European citizens. This is especially true when processing said data in combination with machine learning and AI. Within these requirements lies an inherent focus on the rights of the subject and their ability to exercise these rights. Through the GDPR the subject is required to be informed about any existence of machine learning models utilising their personal data and provided meaningful information concerning the logic of the model and an explanation of the inferences made by this model. This master thesis examines the possibility of employing Shapley values in the process of building a machine learning model and its ability to provide meaningful information to the subjects affected by this model. We review the compliance of Shapley values according to the GDPR throughout the machine learning process and highlight how the framework is affected by specific articles in the GDPR. We argue that the most applicable categories of the GDPR in relation to machine learning models explained with Shapley values are Consent, Personal Data, Processing, and the Right to be informed. The GDPR significantly affects all aspects of a machine learning model, from data collection to prediction explanation. We argue that by utilising Shapley values as a framework throughout the process, we have trained, and are able to explain the predictions of, a binary classification model. We believe this model both complies with the strict demands set forth by the GDPR as well as provides strong predictions, indicative of the ability to utilise Shapley values within the legal framework of the GDPR.

Challenges and approaches of integrating sustainability into the brand positioning : a qualitative research

Since sustainability is an important marketing tool nowadays, companies are increasingly paying attention to integrate sustainability into their marketing communication. Across the industries and types of companies, there can be observed ambitions of integration processes. Simultaneously, there are obstacles forcing companies to develop new approaches to overcome them.

The paper is dealing with the integration of sustainability into a company's brand positioning and the upcoming challenges of this integration while also looking on possible solutions to overcome these obstacles. The following research questions were developed:

- i. How do marketers integrate sustainability into the brand positioning?
- ii. What challenges and problems occur in the process of integrating sustainability?
- iii. How do marketers try to overcome these challenges and problems?

By using an exploratory design, qualitative interviews were conducted with five major German enterprises. The interviewees have either been marketing managers, sustainability managers or the chief executive officer itself.

The result of the analysis is showing that companies are already actively engaging in sustainable matters and communication by the integration into their practices and strategy. Some of them already implemented sustainability into their brand positioning, while others are actively planning to do so. Across the companies, several sustainable measures are already executed and implemented in the areas of logistics, waste management, internal resource usage, fleet renewal or sustainable project investment.

Challenges of the integration of sustainability can be identified as higher costs due to the amendment of products and services, the thread of being perceived to greenwash with green communication and the overall choice of sustainable approach or measures. Companies feel partly overwhelmed with the possibilities to engage with sustainability which leads to a confusion of where to start and where to leverage sustainability in the most effective way. Simultaneously, an inconsistent and irresponsible communication can create the risk of building an untrustworthy image in this regard. In order to overcome challenges of sustainable integration, companies adapt their pricing strategies to cover costs, but simultaneously invest into innovations leveraging sustainability. Partnerships and cooperation are of utmost importance to share expertise and build up a whole strategic concept that is supporting each other. At the same time there is paid an increasing caution on thorough communication of sustainable matters and the constant control to prove the measures and believes when questioned.

Prediksjon av torskepriser i det norske førstehåndsmarkedet : en sammenligning av metoder for tidsserieprediksjoner

I denne masteroppgaven undersøkes bruk av tidsserieanalyser til prediksjoner av torskepriser i det norske førstehåndsmarkedet. Oppgaven er skrevet i samarbeid med Norges Råfisklag.

Prisene som predikeres er førstehåndsprisen for fersk og fryst torsk i Norges Råfisklags virkeområde, samt eksportprisene. Norges Råfisklag er ansvarlig for å sette minsteprisen for torsk. De tok i 2016 i bruk en dynamisk minsteprismodell. Med bakgrunn i denne modellen vil prediksjonene benyttes til å predikere minsteprisen. Denne utredningen skiller seg fra tidligere forskning på torskeprisene, da det benyttes tekniske analyser av tidsserier. Ukentlige priser for førstehåndsmarkedet og månedlige priser for eksport er benyttet i prediksjonene, med en tidshorisont på ett år. Kortere tidshorisonter er også undersøkt.

Den innledende analysen av tidsseriene viser en klar økende trend i samtlige priser, samtidig som tidsseriene ikke innehar en klar sesong, noe som kan gjøre det vanskelig å predikere svingningene i prisene. Prediksjonsmetodene som er utforsket er ARIMA- og ETS-modeller, dynamisk harmonisk regresjon med fourierrekker, TBATS og nevralt nettverk med autoregresjon.

I tillegg er det benyttet gjennomsnitts- og regresjonsmetoder for å kombinere prediksjonsmodellene. Som følge av volatile priser i førstehåndsmarkedet, presenteres to alternative metoder; GARCH-modell og regresjon med flere variabler.

Resultater av analysene viser at de mer avanserte prediksjonsmodellene jevnt over gir bedre prediksjoner enn referansem modellene Naïve og Drift. Grunnet dette vil det være hensiktsmessig å benytte tekniske analyser av tidsserier for å predikere torskeprisene. Å inkludere en ekstern forklaringsvariabel øker ikke nøyaktigheten til prediksjonene. Det konkluderes med at en kombinasjon av å benytte prediksjonsmodeller sammen med kunnskap om markedet og faktorer som har vist seg å påvirke prisen, kan være det beste utgangspunktet for å predikere fremtidige torskepriser.

Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse av Entra ASA

I denne masterutredningen er det gjennomført en strategisk regnskapsanalyse og verddivurdering av Entra ASA, hvor formålet var å estimere verdien på egenkapitalen til Entra ASA per 31.12.2021. Fundamental verdsettelse ble benyttet som hovedmetode og komparativ verddivurdering ble brukt som supplerende verdsettelsesmetode.

I den kvalitative strategiske analysen ble Entra og bransjens underliggende økonomiske forhold presentert. Analysen konkluderte med at det forelå en bransje- og ressursfordel. Videre ble den strategiske fordelene kvantifisert i en strategisk rentabilitetsanalyse. Der ble det funnet at Entra hadde en strategisk eierfordel på 4,3 prosent som i all hovedsak kunne tilskrives bransje-, ressurs- og gearingfordel. Dette samsvarer godt med funnene i den kvalitative strategiske analysen. Vi fant imidlertid at Entra sin minoritetsrentabilitet overstiger minoritetskravet og er således en «byrde» for selskapet som reduserer den strategiske eierfordelen.

Den strategiske rentabilitetsanalysen la sammen med regnskapsanalysen grunnlaget for utarbeidelsen av fremtidsregnskapet og fremtidskravet. Basert på dette ble det gjennomført en fundamental verdsettelse etter selskaps- og egenkapitalmetoden. Verdiestimatene konvergente så til et felles verdiestimat på NOK 135,6 per aksje. Dette tilsvarer en P/E på 12,4 og P/B på 1,44. P/E ligger under det normale forholdet og det antas følgelig at Entras strategiske fordel reduseres på lengre sikt. Dette samsvarer godt med funnene i den strategiske analysen. P/B over 1 tilsier at selskapet har en strategisk fordel og er i stand til å skape merverdier utover bokført verdi. Dette er konsistent med funnene i den strategiske analysen som konkluderte med at eiendomsbransjen er lønnsom og forventes å være det i tiden fremover. Usikkerheten i verdiestimatet ble analysert ved simulering- og sensitivitetsanalyse, der netto driftsmargin ble identifisert som største kilden til usikkerhet og variasjonskoeffisienten ble 15 prosent.

Avslutningsvis ble det konvergente verdiestimatet supplert med komparativ verdsettelse som resulterte i et verdiestimat på NOK 202,3. I utarbeidelsen av det endelige verdiestimatet ble det kalkulert vekt til den fundamentale og komparative verdsettelsen. Det endelige verdiestimatet endte på NOK 202,6 per aksje når den komparative verdsettelsen ble vektlagt med 99 prosent. Basert på aksjekursen per 17.12.2021 ble det dermed gitt en hold-anbefaling.

Market reactions to legal insider trading on Oslo stock exchange marketplaces

This paper investigates market reactions to legal insider trades on the Oslo Stock Exchange and analyses whether being listed on the sub-marketplace Merkur Market causes abnormal returns and turnover from insider transactions. Merkur Market is an alternative marketplace with more lax regulations, which we speculate causes a higher degree of information asymmetry between corporate insiders and outside investors. This could further yield excess market reactions. There are several major findings from our study. Firstly, insider purchases on the Oslo Stock Exchange cause both short-term abnormal return and turnover. Secondly, reactions from insider sales are weaker than from insider purchases. We argue that this may be due to insiders often selling for liquidation or diversification purposes. Thirdly, we find that both abnormal return and abnormal turnover from insider purchases are significantly higher for companies listed on Merkur Market than for those listed on the main exchange (XOSL). Finally, we compare market reactions from Merkur Market companies to a matched XOSL sample and find that being listed on Merkur Market cause abnormal returns of 5.60 per cent and an increase in turnover of 3.76 per cent for insider purchases.

Keywords – Legal insider trading, information asymmetry, Oslo Stock Exchange

Is there value in complicating volatility management?

Volatility managed portfolios take less risk when volatility is high, and more risk when volatility is low. Moreira and Muir (2017) employ a simple methodology which scales factor exposure by the inverse of realized variance. Daniel and Moskowitz (2013) propose a more complex method which scales factor exposure by forecasted Sharpe ratio, and demonstrate theoretically that this is superior to just using variance. We examine this proposition by employing their strategy on the stock market factors studied in Moreira and Muir's paper. To isolate the performance impact of individual return and forecast methods, we also create strategies for all combinations of return and variance forecast in Moreira and Muir's paper and Daniel and Moskowitz's.

Both the simple and more complex methods produce large alphas and increased Sharpe ratios over buy-and-hold strategies for a wide range of factors. More interestingly, complicating volatility management beyond that of Moreira and Muir (2017) only has a modest impact on alphas and Sharpe ratios. The more complex variance forecast is not much better than a random walk forecast, and forecasting returns with the more complex methodology does generally not improve performance. The notable exception is Daniel and Moskowitz's (2013) momentum factor. Complex volatility management does, however, entail other desirable properties. It results in less volatile weights, which reduce transaction and liquidity costs. It also generates more desirable return distributions with improved skewness and kurtosis, which reduce downside risk.

Verdikapring i økosystemer : Et eksplorativt rammeverk

Denne masteroppgaven undersøker problemstillingen: Hvordan kan aktører i et økosystem oppnå en sterkere posisjon for verdikapring? Basert på forskningslitteratur har vi identifisert to faktorer, kompleksitet og gjensidig tilpasning, som vi mener er avgjørende for en aktørs evne til å kapre verdi i et økosystem. Vi har utviklet et eksplorativt rammeverk for å diskutere hvordan teknologiens kompleksitet og gjensidige tilpasning virker sammen. Rammeverket plasserer økosystemets aktører i et koordinatsystem, og vi deler dem inn i fire ulike posisjoner etter i hvilken grad teknologien deres defineres som kompleks og gjensidig tilpasset relativt til de andre aktørene. Vi benytter rammeverket til å diskutere hvordan aktører bidrar med teknologi opp mot verdiforslaget.

Først studerer vi en situasjon der aktørene i økosystemet møter økt konkurranse fra andre aktører med lik teknologi, eller som kan tilpasse teknologien for å levere samme bidrag til verdiforslaget. Vi finner at aktørene med teknologi som har lav grad av kompleksitet og lav grad av gjensidig tilpasning er svakest posisjonert for å kapre verdi i et økosystem. Aktørene med lite kompleks teknologi, men høy grad av gjensidig tilpasning, er relativt svakt posisjonert til å kapre verdi i henhold til våre funn. Aktørene som har kompleks teknologi, men ikke er gjensidig tilpasset, er relativt sterkt posisjonert til å kapre verdi sammenlignet med de andre posisjonene i rammeverket. Videre finner vi at aktørene som i stor grad innehar kompleks og gjensidig tilpasset teknologi, er sterkest posisjonert for å kapre verdi i økosystemet.

Videre i oppgaven diskuterer vi hvordan aktørene kan forbedre sin posisjon internt i økosystemet. Fra denne diskusjonen finner vi at det er større sannsynlighet for å lykkes med å øke teknologiens kompleksitet, enn å lykkes med å øke gjensidig tilpasning. Aktører som kun er gjensidig tilpasset har derfor større sannsynlighet for å styrke sin posisjon, enn aktører som kun har kompleks teknologi. Aktører som scorer lavt på begge faktorene har størst sannsynlighet for å lykkes med å utvikle teknologiens kompleksitet. Likevel kan det være at de er best tjent med å forlate økosystemet. Aktører som scorer høyt på begge faktorene kan styrke sin posisjon ved å rekruttere nye medlemmer til økosystemet.

En casestudie om hvordan pedagoger er organisert i barnehagen etter ny pedagognorm

Innføring av ny pedagognorm i barnehagene har vi som styrere stått midt i, og vi opplevde at barnehager gjennomførte dette på ulike måter etter 2018. Vår nysgjerrighet rundt hva som gjorde dette, førte oss inn i leten etter forskning, lov og forskriftstekst. Vi gjorde et dypdykk i noen få barnehager for å se og sammenligne hvordan disse hadde organisert seg etter det ble flere pedagoger i grunnbemanningen og valgte derfor kvalitativ metode. For å begrense og strukturere oppgaven satte vi en problemstilling med noen forskningsspørsmål som er gjennomgående i de ulike kapitlene.

Med teori viser vi barnehagens formelle rammer i form av struktur og ledelse, og har sett på strukturen i ulike dimensjoner. Videre er de uformelle sidene av organisasjonen presentert og satt i kontekst med barnehager. Vi har plassert pedagogene inn i dette og redegjort for de ulike rollene pedagoger har i organisasjonen.

Samtlige informanter trakk fram styrker ved deres organisering av pedagogene, og var for det meste fornøyd med den organiseringen de hadde i egen barnehage. De funnene vi fant mest relevante for vår studie har vi satt opp i en tabell (4.6). Vi vil trekke frem fire utfordringer som vi mener kan være direkte knyttet til innføringen av ny pedagognorm; Samhandling mellom pedagoger, usikkerhet i roller, forventningsavklaring og fordeling av pedagoger. Det er viktig at eier og den strategiske ledelsen jobber bevisst med hele organisasjonsstrukturen, dens innhold og endringene som har kommet med flere pedagoger. Med det følger å sette av tid til å sikre klarhet i roller og arbeidsoppgaver. Sikre at forventninger blir avklart og at det gis tilbakemeldinger på arbeidet. Det kan være en svakhet i at funnene er basert på svar fra relativt få pedagoger, men vi mener at funnene viser en tendens, og tror vårt bidrag kan være med å fylle et forskningshull. Det er både nødvendig og viktig at vi får mer kunnskap om hvordan organisering av pedagoger kan gjøres i barnehager.

Cryptocurrency entering uncharted territory : a combined deductive and inductive study into the mechanisms of institutional demand for cryptocurrencies and an examination of Bitcoin's safe haven capabilities

The objectives of this master's thesis are to uncover the drivers behind the recent increasing institutional demand for cryptocurrencies, and to examine whether Bitcoin is showing signs of establishing itself as a safe haven asset. To answer the research questions posed, a mixed methods research design was employed. The first research question led us to base our data collection on interviews with experts and actors within the industry. The second research question prompted quantitative analyses of the price performance of Bitcoin relative to the performance of indices indicative of the global equity market and the principal flight-to-safety asset, represented by the S&P 500, the MSCI World Index, and gold respectively. The performance of the assets and indices were analysed over a seven-year period, and individual sub-periods exhibiting signs of financial instability were determined using the VIX as an indicator of market unrest. Pearson correlation analyses were then conducted to measure the strength of the correlations, or lack thereof, between the returns of the assets and indices for the defined sub-periods.

Our findings suggest that the drivers behind the increasing institutional demand for cryptocurrencies are multifaceted and complex, and that they include factors both external and internal to the cryptocurrency industry. Moreover, our findings indicate that the returns of Bitcoin were uncorrelated with the returns of both indices and gold during the entire period examined. During the periods of market unrest, Bitcoin was uncorrelated with the indices in three individual periods. However, during the two most recent periods, 2020 as a whole and during the initial months of the COVID-19 pandemic, Bitcoin had a moderate to strong positive correlation with both indices.

On the basis of our findings, we conclude that the recent increasing institutional demand for cryptocurrencies can be attributed to expansionary monetary and fiscal policy, an increased focus on regulations, access to new markets through DeFi, and reduced volatility. We also conclude that Bitcoin is not currently establishing itself as a safe haven asset.

Keywords: Bitcoin, cryptocurrencies, S&P 500, safe haven, macroeconomic policy

Utfordringer ved implementering av IFRS for SMEs i Norge

Med globaliseringen har ønsket om en felles regnskapsstandard økt. Etter kravet om implementering av IFRS for børsnoterte foretak i 2005, har det kommet forslag om å endre norsk regnskapslov, GRS, med en tilpasning til IFRS også for øvrige foretak. IFRS for SMEs, som er en internasjonal standard utarbeidet av IASB for små- og mellomstore foretak, har blitt foreslått som et alternativ ved endring av norsk regnskapsstandard for øvrige foretak.

Formålet med denne utredningen er å se på forventede utfordringer ved en implementering av IFRS for SMEs i Norge. Foretak som har konvertert fra GRS til forenklet IFRS eller IFRS har blitt intervjuet og oppgir økte notekrav, ulike standarder, innhenting av informasjon om IFRS og forenklet IFRS og økt opplæring som noen av de største utfordringene. Noen av de samme utfordringene forventes ved en implementering av IFRS for SMEs.

Regnskapsprodusenter, revisorer, akademikere og andre fagpersoner har gjennom intervju uttalt seg om forventede utfordringer ved en implementering av IFRS for SMEs i Norge.

Undersøkelsen viser at mange av de små foretakene har liten kunnskap om internasjonale regnskapsstandarder og at mange vil få en utfordring med opplæring av ansatte. En annen utfordring er at EU argumenterer for at standarden ikke inneholder nok forenklinger og derfor vil være en økonomisk byrde for de små- og mellomstore foretakene. Et av de største argumentene for implementering av IFRS for SMEs er internasjonal sammenlignbarhet. Dette argumentet viser seg å ikke gi ønsket utbytte for Norske foretak, ettersom ingen av Norges nærmeste handelspartnere har innført standarden.

Lav oppslutning i undersøkelsen førte til at funnene ikke kunne generaliseres. For å sikre bedre validitet i utredningen, ble undersøkelsen kombinert med en dokumentanalyse. Utredningen kommer frem til at de de største utfordringene som forventes ved en implementering av IFRS for SMEs er dårlig sammenligning av regnskap, få berørte foretak i forhold til nedlagt arbeid med utredelse av standarden, lite nasjonal innflytelse på standardsettingen og mye arbeid med opplæring av ansatte.

Psykologisk trygghet i veletablerte team : en eksplorerende casestudie av hvilken betydning endring fra fysisk til virtuelt samarbeid har for psykologisk trygghet

Vi har i denne masteroppgaven forsket på hvilken betydning endringen fra fysisk til virtuelt samarbeid med bruk av hjemmekontor har for den psykologiske tryggheten i veletablerte team. Vi har gjennomført en kvalitativ, induktiv og longitudinell casestudie av tre ulike team i en innovativ bedrift innen den norske finanssektoren. Problemstillingen belyses ved å vise til hvordan disse teamene håndterte endringen i samarbeidsformer gjennom to ulike perioder med bruk av hjemmekontor under koronapandemien.

Våre funn tilsier at endringen fra fysisk til virtuelt samarbeid ikke nødvendigvis har en vesentlig betydning for den psykologiske tryggheten i teamene vi undersøkte. Årsaken til dette synes å være tredelt og tilskrives i hovedsak arbeidet teamene hadde gjort i forkant av endringen: (1) teamene hadde opparbeidet seg en høy grad av psykologisk trygghet, (2) teamene hadde veletablerte normer for samspill, samt (3) teamene var vant med å benytte digitale verktøy i sine arbeidsprosesser. Teamenes utgangspunkt hva gjelder psykologisk trygghet anses å være sentralt for å tyde hvordan teamene hadde opparbeidet seg en robusthet for å tolerere endringene fra fysisk til virtuelt samarbeid. Til tross for at teamene var både strukturelt og relasjonsmessig forberedt på denne endringen, varierte likevel den psykologiske tryggheten i teamene på ulik måte i de to periodene med hjemmekontor.

Det vi ser etter å ha analysert de to periodene med hjemmekontor, er at den psykologiske tryggheten i teamene har vært høy når ledelsen har kommunisert behovet for endring tydelig, teamene har samarbeidet tett om større leveranser, har satt seg tydelige mål, har hyppige møter og har satt av tid til å bli bedre kjent. Videre trivdes teammedlemmene sammen, og de var bevisst på å styrke sine relasjoner gjennom eksempelvis å holde av et fast tidspunkt hver dag som ble brukt som en sosial samlingsplass. Som kontrast ser vi at tvetydige føringer fra ledelsen og perioder preget av lite givende rutinearbeid, mindre avhengighet og samarbeid i teamet, samt mangel på sosial interaksjon reduserte den psykologiske tryggheten i teamene. Det ser dermed ikke ut til å være endringen fra fysisk til virtuelt samarbeid som har størst betydning på den psykologiske tryggheten i veletablerte team, men heller hvordan ledelsen tilrettelegger for endringen og hvordan teamene samhandler ved bruk av digitale løsninger. Vi har sett at en virtuell arbeidsprosess hvor det tilrettelegges for avhengighet, samarbeid, givende arbeidsoppgaver og fokus på relasjoner er av stor betydning for den psykologiske tryggheten i teamene.

Antecedents for green purchase intention : moderating effect of masculinity-femininity on the relationship between antecedents and green purchase intention

At present, green consumer behavior is an emerging topic for both academia and business. According to various scholars, individual factors, including motivation, environmental concern, attitudes, personal values, etc. as well as external factors, including socioeconomic conditions, availability of the products, etc. are considered to be major factors for the adoption of green products. Studies also show that green purchase behavior also varies across gender. Brough et al. (2016) claimed that men and women vary in terms of green behavior to adhere to the socially accepted concept of masculinity and femininity. Therefore, this study aimed to further identify the antecedents of green purchase behavior and to examine the moderating effect of masculinity-femininity concept on the relationship between the antecedents and the green purchase intention.

The conceptual framework was based on Theory of Planned Behavior, Identity Expressiveness Theory, and Theory of Trying. Masculinity-femininity concept was measured using both one-dimensional (bipolar, traditional way of measurement) and two-dimensional (contemporary view) scales. Cross-sectional survey (N=203) on NHH students was conducted to test the conceptual model. Results illustrate that frequency of past behavior, perceived behavioral control and attitude towards green products had a strong positive influence on green purchase intention, while subjective norms negatively influenced the intention. Furthermore, the direct effect of masculinity-femininity was not found significant on the purchase intention. Additionally, out of all interaction effects between masculinity-femininity and the antecedents, interaction effect between masculinity and subjective norms was proven to be positive. Overall, the conceptual model explained 62.8% of the variance of the intention to purchase sustainable products.

Based on the results, theoretical and managerial implications were proposed, followed by future research and model extension suggestions.

Conditional Mutual Fund Performance in Periods Affected by Market Fear : An Empirical Analysis on Degrees of Active Management and Performance

The engagement around investing in mutual funds is increasing and attracts several personal investors. With previous technological and financial development, there is a wide specter of investment opportunities. Active management is central to the mutual fund distribution, where the distributor charges a fee for professional management. Hence, in combination with market uncertainty, we want to investigate if skilled portfolio managers will exploit opportunities in periods where investors are insecure. This thesis examines whether mutual funds become more actively managed in periods of high VIX values and if they manage to achieve an abnormal return. Findings present changes in the degree of active management where the portfolios are more adjusted to imitate the benchmark index. We fail to deliver statistically significant estimates of positive abnormal return in periods of high market fear. However, we can indicate trends of change to a more passive management strategy where investors should consider passive mutual funds with lower fees.

Stoler markedet på analytikerne? : en empirisk studie av analytikeranbefalingers påvirkning på aksjemarkedet

I denne utredningen har vi samlet inn og analysert 33 277 analytikeranbefalinger fra 21 meglerhus utstedt på 25 selskaper over en tidsperiode på tolv år. Den analyserte perioden strekker seg fra 01.01.2007 – 31.12.2018 og de undersøkte selskapene er de inkludert i OBX-indeksen per 01.01.2019. Analysen er gjort for utvalget under ett og for hver av de kategoriske anbefalingene (kjøp/hold/selg) for å besvare problemstillingen:

Hvordan reagerer markedet på analyser av selskapene på OBX-indeksen?

For å kartlegge markedsreaksjonen benyttes begivenhetsstudie-metodikken med formål om å kvantifisere eventuelle abnormale avkastninger. I vårt datasett finner vi en gjennomsnittlig kumulativ abnormal avkastning på 0,362%, -0,184% og -0,485% for henholdsvis kjøps-, hold- og salgsanbefalinger med signifikans på 1 prosent. Samtidig finner vi støtte for antagelsen om at hold-anbefalinger blir oppfattet som en svak salgs-anbefaling i markedet. Videre, benyttet vi oss av en tverrsnittsregresjonsmodell for å identifisere egenskapene som driver den abnormale avkastningen ved anbefalinger. Egenskaper om innhold, deres forhold til konsensus og konteksten av anbefalingen ble testet. Vi finner at analytikeranbefalingens evne til å styrke eller flytte konsensus er det som skaper størst markedsreaksjon. Dette kan tyde på at konsensusoppfatningen i stor grad reflekteres i aksjekursene og det er anbefalingen sitt avvik fra konsensus som avgjør informasjonsverdien.

Utredningen finner at markedsreaksjonen er lite entydig, noe som er vist ved at 46,88% av kjøps-anbefalingene har en negativ tilhørende markedsreaksjon. Forklaringskraften til regresjonsmodellen indikerer og at variasjonen til den abnormale avkastningen i liten grad forklares av de utstedte anbefalingene og deres egenskaper.

Samlet sett finner studien at analytikeranbefalinger har liten informasjonsverdi for investorer og at markedsreaksjonen på deres anbefalinger er lite entydig. Vi konkluderer at analytikeranbefalinger utgjør en mindre del av informasjonsgrunnlaget til investorer og dette kan være en forklarende faktor for den tvetydige markedsreaksjonen. Derimot så øker informasjonsverdien i den grad anbefalingene justerer konsensusoppfatningen i markedet.

Effekten av «tone at the top» og risiko på revisors profesjonelle skepsis : En eksperimentell studie

Profesjonell skepsis er en viktig del av revisjonen da det kan påvirke revisors dømmekraft og handlinger. Nolder og Kadous (2014) viser til ulike sosiale og situasjonelle faktorer som kan påvirke revisors profesjonelle skepsis. Av disse faktorene har vi valgt å se nærmere på «tone at the top». Ettersom profesjonell skepsis er viktig for revisjonskvaliteten (Olsen, 2014), er det interessant å undersøke hvordan oppdragsansvarlig partner i revisjonsfirmaet kan påvirke denne faktoren hos revisormedarbeiderne. I vår studie har vi i tillegg risiko som en variabel, da risiko er av stor betydning for revisjonen. På bakgrunn av dette har vi i vår masteroppgave forsøkt å besvare følgende forskningsspørsmål: Vil «tone at the top» og risiko påvirke revisors profesjonelle skepsis?

Størsteparten av tidligere forskning viser at «tone at the top» er av betydning for revisors profesjonelle skepsis. Det er sprikende funn rundt hva som påvirker faktoren, og hvor betydningsfull den reelt sett er. Videre er det begrenset med forskning rundt hvilken effekt risiko har på «tone at the top». Det undersøker vi nærmere.

Vi har gjennomført et eksperiment med 77 praktiserende revisorer. Deltakerne ble tilfeldig delt inn i seks forskjellige grupper, med ulike kombinasjoner av manipulasjoner av de uavhengige variablene: «tone at the top» og risiko. «Tone at the top» er operasjonalisert til tre nivåer: uten fokus, fokus på profesjonell skepsis og fokus på kostnader. Videre er risiko delt inn i høy eller lav risiko for vesentlig feilinformasjon.

Våre funn indikerer at revisor i visse kombinasjoner blir påvirket av «tone at the top» og risiko. Når det kommuniseres lav risiko for vesentlig feilinformasjon, viste våre resultater at revisorer med en ledelse som fokuserer på profesjonell skepsis er mer skeptiske enn revisorene med en ledelse uten et eksplisitt fokus. Likevel er de ikke mer skeptiske enn revisorene med kostnadsfokus. Når det kommuniseres høy risiko for vesentlig feilinformasjon, viste våre resultater at revisorene med fokus på profesjonell skepsis og kostnader er like skeptiske. På den andre siden fant vi også at revisorene med fokus på profesjonell skepsis har ulik grad av skepsis i forhold til gruppen uten fokus. Videre fant vi ikke støtte for vår antagelse om at risiko gjør at «tone at the top» sin effekt på revisors profesjonelle skepsis reduseres.

Rapportering av mistenkelige transaksjoner i banker : hva påvirker bankansattes beslutning om å rapportere?

Hvitvasking er en trussel og et alvorlig samfunnsproblem da det gir kriminelle mulighet til å profitte på ulovlige handlinger. Hvitvasking gjennomføres stort sett ved misbruk av bankvesenet. Bankenes rapportering av mistenkelige transaksjoner til Økokrim er derfor et viktig tiltak i kampen mot hvitvasking. En vesentlig del av rapporteringsprosessen er at ansatte i bankene rapporterer internt når de avdekker mistenkelige forhold og transaksjoner.

Utgangspunktet for denne masterutredningen har på bakgrunn av dette vært å undersøke hva som påvirker den bankansattes rapporteringsbeslutning.

Denne masterutredning søker å studere hva som påvirker den ansattes beslutning om å rapportere en mistenkelig transaksjon. Vi har utført en kvantitativ studie ved hjelp av en spørreundersøkelse for å undersøke hvilke forhold som påvirker tilbøyeligheten til å etterleve undersøkelses- og rapporteringsplikten hos bankansatte.

Studien kartlegger høy tiltro til egen etterlevelse av undersøkelses- og rapporteringsplikten blant bankansatte. Våre funn viser at tilbøyeligheten til å rapportere er lavere blant bankansatte som på ulike måter opplever rapportering av mistenkelige transaksjoner som ressurskrevende.

Bankansatte har også lavere tilbøyelighet til å rapportere dersom de har et preventivt fokus sammenlignet med et proaktivt fokus. Tilstedeværelsen av elektroniske overvåkingssystem som benyttes til å identifisere mistenkelige transaksjoner kan påvirke beslutningen om å rapportere. Treffsikkerheten til systemet må oppfattes å være høy for at systemet skal virke i sin hensikt. Dersom treffsikkerheten oppfattes som lav kan det derimot svekke tilbøyeligheten til å rapportere.

LNG Shipping in the Arctic : Analyzing the effects of the Northern Sea Route on the LNG market by examining the potential of trade between Asia, Russia, and Norway.

This thesis wishes to estimate the trade potential for LNG across the Northern Sea Route. Additionally, it looks at price levels and import patterns for other actors to assess the overall impact this trade route will have on the LNG industry. As natural gas has become increasingly transported by ship, the price levels between regions have converged. For this analysis, that entails that LNG exports from Norway and Russia should not have large impacts on the price, but there will logically be a small price increase in Europe as their supply has increased competition, while the Asian prices will have a corresponding reduction.

The focus of the thesis are two exporting countries - Norway and Russia - alongside three importing countries - China, Japan, and South Korea. The thesis approaches the topic question by looking at existing trade patterns for these importers and creating regression models which then can be applied to the new shortened distances for Russia and Norway. Distance, alongside importer's annual imports, exporter's annual consumption, and exporter's known natural gas reserves were determined to be the best predictors.

While the thesis attempted to create both a combined model and individual models for each of the importers, issues with lack of available data caused the individual models to be far less reliable than hoped.

The final estimates projected an overall large increase in LNG trade between the countries, but due to the sea route not being traversable year-round, these estimates are overshooting by up to 50-70%. Factors such as geopolitics, common investments, and demand seasonality can further influence the actual outcome, either increasing or decreasing the end volume of the trade.

Development of intangible assets : Challenging the current accounting practices : A Quantatative Research

In this thesis, we investigate how the usage and development of intangible assets depreciate the relevance of accounting. Previous research suggests that the accounts historically have been a precise tool for predicting the stock price and, hence, the company's market valuation. In the past decades, both the explanatory capability and, subsequently, the accuracy of accounting have dropped with significance. We apply four quantitative experiments on a sample of Norwegian firms, both non-listed and listed on the Oslo Stock Exchange, between 2005-2018 to measure explanatory rates, prediction errors, valuation of stated intangible assets, and the amount of inherent goodwill. Initial test results indicated a partial depreciation of the robustness of accounting figures. Removal of the petroleum industry in the conducted experiments strengthens the assurance of the initial result. Additionally, other experiments indicate that the market positively values the reported intangible assets. Further investigations also show an increasing trend in the amount of inherent goodwill.

Earnouts - Bridging the Gap : Informational asymmetry and negotiation duration in earnout transactions

In this thesis, we look into earnout provisions. We contribute to answering two questions: when earnouts are employed and why they are not more common. By considering asymmetric information in new ways, we augment the understanding of informational asymmetry as an earnout determinant. Our thesis further innovates on existing research by providing evidence on the costs of employing earnouts. The evidence we present is consistent with asymmetric information regarding the target being a primary determinant of earnout employment.

We find that acquirer M&A experience is negatively associated with earnouts, which provides evidence that is consistent with reduced informational asymmetry being associated with a lower probability of including earnout provisions in the consideration. Our thesis contributes to establishing a relationship between investment bank involvement, both on a deal- and firm-level, and the probability of earnout incidence. We find evidence consistent with target investment bank involvement being associated with a lower probability of including earnouts. We find no corresponding evidence on the association between the acquirer's investment bank engagement and earnout provisions. Our findings substantiate previous research on informational asymmetry and provide evidence on the coherence between investment bank involvement and the level of asymmetric information in a deal regarding both target and acquirer. Furthermore, we collect data and provide evidence on the background of public earnout transactions. Our findings suggest that these transactions are associated with a substantially longer private duration and a higher degree of informational asymmetry revolving around the target.

Assessing the profitability of hybrid microgrids for rural electrification : a multi stage and financial model

Electricity access expansion is currently one of the main issues in the global agenda, considering the benefits that electrification brings to human society. A lot has been achieved in the past years, however, rural areas in developing countries are still lagging behind. These are usually difficult to access and not very densely populated, making project design expensive and challenging. In this context, hybrid microgrids separated from the central grid have risen as a promising and cleaner solution. Nevertheless, these require significant investment costs that, given the features of the geographies in need, will probably not be covered by the population to be served nor by the local government. This makes private investor participation the key to be able to develop these projects. Although, due to the high-risk nature of the venture the private sector is increasingly reluctant to step in. To address this issue, a multi-stage model approach feeding into a project finance-based financial model was developed in this study, with the aim of determining under which conditions it is profitable for private investors to develop hybrid microgrid electrification projects. For illustrative purposes, the models were based in a rural village in north-west Haiti, Anse Rouge. In the first stage, the village is characterized, determining the demand or electricity needed and thus the supply microgrid prototype. In a second stage, using outputs of the first, a project finance-based financial model was built from which minimum tariffs to make the venture profitable to investors were obtained. Finally, the conditions under which the tariffs obtained in the financial analysis could be charged were discussed, which will greatly depend on the efforts of the developer, the energetic potential, the acceptance of the community, and the quality of institutions. In the case of Anse Rouge, the profitable tariffs are high but feasible in relation to the past adoption of other rural Haitian settlements, however, there are relevant institutional and political risks that explain the underdevelopment of these projects in the country.

Keywords – Rural Electrification, Project Finance, Haiti, SDG7

The Influence of Financial News on Nordic Retail Investment Behaviour: An empirical study into the overpricing of Norwegian Air Shuttle

The purpose of this study is to investigate the influence of financial media on Nordic retail investment behaviour covering the overpricing of Norwegian Air shuttle during a period of crisis.

We utilise a mixed methods approach with both quantitative and qualitative elements, including longitudinal individual transaction data, cross-sectional portfolio data, and financial media articles.

We find that financial media with a negative sentiment does influence trading behaviour amongst Nordic retail investors at least to some degree, and estimate the change in Sales to Purchases ratio for the domestic population to be around 10 percentage points.

Market evaluation for the business model of an electric vehicle aggregator : an analysis of the value of flexibility in the German power markets

With a rising share of electric vehicles in the German market, adequate adoption of those vehicles through a smart charging approach becomes crucial for the successful integration into the grid. Market integration of electric vehicles via an electric vehicle aggregator could not only avoid demand peaks but could also turn out to be a viable business model. The following thesis will assess whether the German market is attractive for the business model of an electric vehicle aggregator. Starting with a qualitative analysis of the German energy market, the thesis will elaborate on how electric cars could participate in the wholesale and balancing markets. In a quantitative analysis, the paper will then identify patterns in the German energy markets. From this price analysis, the thesis will identify three scenarios for which a bidding optimization will be performed. Scenario A represents the participation of electric vehicles in the balancing markets, Scenario B focuses on demand shifting through smart charging, and Scenario C resembles the dumb charging approach. Thanks to the collaboration with the Nordic start-up Tibber, the optimization includes data on real driving patterns from 152 electric vehicles. While smart charging decreases the charging costs of the observed fleet by around 15%, participation in the balancing market would eliminate the charging costs completely and even lead to additional income for the aggregator. With this result, the German market appears to be more attractive for power aggregators than the Norwegian market, in which Tibber is currently active. Future developments in the German energy sector could strengthen or threaten the business model of an electric vehicle aggregator. While declining prices in the balancing markets are one of the major threats, a further increase in the market share of electric vehicles and a rising degree of intermittent renewable energy production could reinforce the business model.

Håndtering av styringsutfordringer i et økosystem : en kvalitativ casestudie av PSD2-samarbeidet i Finance Innovation

Fremtidens forretningsomgivelser krever at bedrifter finner nye måter å jobbe med eksterne samarbeidspartnere på for å håndtere teknologidreven endring. Samarbeid i økosystem er en måte å kombinere innsikt og kunnskap fra ulike fagfelt for å møte utfordringer og utnytte muligheter. Formålet med denne studien er å undersøke hvordan en kan håndtere styringsutfordringer i et økosystem hvor flere parter er konkurrenter. Det eksisterer lite forskning på styring og ledelse av økosystemer i litteraturen, og vi bidrar med denne studien til ny innsikt og forståelse på dette området.

Denne kvalitative casestudien benytter PSD2-samarbeidet i NCE Finance Innovation som kontekst. NCE Finance Innovation er en innovasjonsklynge innenfor fintech med over 80 medlemsorganisasjoner som sammen ønsker å skape morgendagens finansielle tjenester og løsninger. PSD2-samarbeidet var et prosjekt Finance Innovation fasiliterte bestående av fem medlemsorganisasjoner, der hensikten var å samarbeide om det nye betalingsdirektivet PSD2. Det empiriske grunnlaget i studien bygger hovedsakelig på syv semistrukturerte intervjuer med informanter fra hver organisasjon som inngikk i PSD2-samarbeidet. Studiens funn har muliggjort en sammenlikning med litteratur og tidligere forskning for å besvare forskningsspørsmålet.

I PSD2-økosystemet identifiserte vi fire styringsutfordringer. Disse var henholdsvis samarbeid og konkurranse, kultur og kontroll, ressurser til egen organisasjon og samarbeidet, og forventninger og forpliktelser. For å håndtere de konkrete styringsutfordringene i PSD2-økosystemet har vi funnet at det var viktig å ha en felles møteplass, skape en felles forståelse, kommunisere åpent, sikre et likt informasjonsgrunnlag, utvikle en samarbeidskultur og bruke nøytrale tredjeparter. Dette bidro til å bygge og vedlikeholde tillit som var avgjørende for resultatet av samarbeidet. Studien avdekket også at alle rollene i økosystemet var av stor betydning i håndteringen. De praktiske implikasjonene for ledere av økosystem og av andre samarbeid på tvers av konkurrenter er hvordan tillit kan brukes aktivt i styringen.

Fra påløpte til forventede tapsavsetninger : En studie om effekten av overgangen fra IAS 39 til IFRS for banker

Denne studien tar for seg hvorvidt den nye standarden for finansielle instrumenter, IFRS 9, har hatt en signifikant påvirkning på tapsavsetningene til europeiske banker etter innføringen den 01.01.2018. Undersøkelser gjennomført i forkant av 2018 skapte en forventning om økte tapsavsetninger ved regnskapsføring etter IFRS 9. Hvor bankene før kun innregnet tapsavsetning når det forelå objektive bevis på tapshendelser, skal det nå anvendes fremtidige prognoser for å beregne forventet tap for samtlige utlån.

Studien tar utgangspunkt i et ubalansert paneldatasett bestående av 100 banker og 758 observasjoner i tidsperioden 2013 til 2020. Det er gjennomført paneldataregresjoner med fixed effects-modell, hvor den avhengige variabelen balanseført tapsavsetning er forsøkt forklart gjennom forklaringsvariablene IFRS 9, BNP-vekst, endring i styringsrente, resultatført tap, misligholdte lån og størrelse.

Resultatet til studien avdekket at IFRS 9 ikke har en signifikant sammenheng med balanseført tapsavsetninger skalert mot netto utlån i tidsperioden. Som en konsekvens har den nye standarden IFRS 9 ikke levd opp til forventningene om økte tapsavsetninger per 31.12.2020.

Resultatene i studiet kan rettferdiggjøres gjennom tidligere studier gjennomført på implementeringstidspunkt, og kan bidra til å problematisere bankenes praksis tilknyttet tap på utlån. Det er også avdekket en indikasjon på at tapsavsetninger benyttes til resultatutjevning gjennom en signifikant positiv sammenheng mellom BNP-vekst og tapsavsetninger.

Konklusjonen til studiet er at overgangen fra IAS 39 til IFRS 9 ikke har hatt en signifikant påvirkning på tapsavsetningen til europeiske banker.

Portfolio Modelling: Man vs Machine : An empirical study of machine learning efficiency and variable selection in portfolio modelling on the Oslo Stock Exchange

We investigated and compared the performance of machine learning methods in the context of empirical asset pricing. We used seven different algorithms and 83 firm characteristics, comparing the models' monthly predictive accuracy and variable importance on Norwegian stock and accounting data. Additionally, we investigated the models' ability to generate excess returns in monthly-rebalanced, long-short and long-only portfolios.

We found that the XGBoost algorithm has the highest prediction accuracy of 53.16%, and that it more heavily weights momentum variables. Furthermore, we found excess risk-adjusted returns when constructing portfolios free of market frictions. A long-only portfolio with predictions from the XGBoost model outperformed the index, on average, by around 0.5% each month in the out-of-sample period. When accounting for market frictions an institutional investor might encounter, the returns are diminished to the point of significantly underperforming. When presenting a strategy that a retail investor could implement, we found excess returns. The XGBoost model's net returns outperformed the index by 0.16% and 0.67% over the period, after excluding the largest 25% and 50% firms, respectively. Upon investigating the explanation for this possible market inefficiency, we found that the returns are largely driven by highly illiquid stocks. We suggest that these returns likely are unattainable because of the high degree of illiquidity, and therefore could be impossible to arbitrage away in the way we would expect the market to do when it discovers an inefficiency. We call this phenomenon "rainbow-returns", as they are likely only observable and unattainable.

Our findings support the efficient market hypothesis, in that one cannot beat the market using public available information, and adds to existing literature in the emerging field of empirical asset pricing through machine learning.

Forsvar mot revisjon : forsvarsdepartementet sin respons på merknadar frå Riksrevisjonen

Riksrevisjonen sikrar ikkje at statsrekneskapen er korrekt, men er med å redusera mengda feil.

Eit av hindera på vegen mot ein feilfri rekneskap er at departementa ikkje rettar opp i

manglane Riksrevisjonen påpeiker. I denne utgreiinga har eg, med utgangspunkt i

problemstillinga ”Korleis responderer Forsvarsdepartementet på merknadar frå

Riksrevisjonen?”, gjennomført ein kvantitativ innhaldsanalyse av Forsvarsdepartementet sine

årlege tilsvar til Riksrevisjonen. Departementet uttrykkar motstand mot revisjonen kvart

einaste år.

For å gjennomføra denne analysen har eg utvikla ein skala der eg har definert forskjellige

typar svar, og gjeve dei ein score ut frå kor stor grad av motstand eit departement viser ved å

nytta den typen svar. Ein kan sjå merknadane frå Riksrevisjonen som ein del av det

institusjonelle presset Stortinget legg på FD. Eg har difor vald å støtta meg på ein

kombinasjon av institusjonell teori og ressursavhengnadsteori gjennom Christine Oliver sitt

foreløpige konseptuelle rammeverk for å føreseia strategisk respons gjennom eit sett

predikatarar. Eg har testa predikatarane på Forsvarsdepartementet, og funne støtte for teorien

i resultata mine.

Kva parti forsvarsministeren kjem frå ser ut til å påverka kor stor grad av motstand

Forsvarsdepartementet viser. Det er derimot ingenting som tyder på at leiaren for

Riksrevisjonen si partitilhøyrse spelar noka rolle.

Vidare forskning på innhaldet i styringsdialogen mellom departementet og etatane, evna til å

prioritera ned oppgåver i offentleg sektor og implementering av nytt eller endra regelverk vil

kunne fortelja oss meir om kvifor departement ikkje klarer å retta opp i feila sine, til trass for

at dei er avdekka av Riksrevisjonen.

Historical index of human development on Scandinavian countries 1820-2020 : construction and interpretation

This thesis calculates and analyses wealth through the Historical Index of Human Development, which is constructed to account for both economic (GDP per capita/income) and social variables (life expectancy/health and education). Through three research questions we explore and analyse: (1) what the human development levels were for Denmark, Norway and Sweden from 1820 to 2020, with 2019 being our last year for our time series. (2) How well economic growth reflects human development. (3) How much each parameter of the HIHD contribute to its development.

To analyse these questions we (1) construct the HIHD by first calculating the indices for income, health and education for our time period in question. This we analysed through a comparative analysis where we found that: all Scandinavian countries were at least at the OECD average in the 19th and 20th century and that among these Denmark and Norway were above this average while Sweden was around it. Additionally, we discovered that Norway and Denmark were at more or less the same level during the 19th century. During the 20th century all three countries outpaced the average of the wealthy OECD. The short run development was significantly more uniform between Sweden and Norway than between Denmark and Norway. Further, we (2) conducted a quantitative analysis of the relationship between GDP per capita in fixed prices and the HIHDs for Denmark, Sweden and Norway finding that there is a high correlation between the long term HIHD and GDP per capita. That the short term correlation is not as strong as the long-term, due to larger fluctuations in GDP than HIHD. We also found that GDP per capita does not reflect human development to a satisfactory degree and, therefore, also fails at reflecting living standard and economic development. Finally, we (3) analyse GDP, education and life expectancy's relative weights in annual HIHD series which helped us deduce that GDP per capita is the most important contributor to HIHD, but it declines in importance over time. Education was and is the second largest contributor with its contribution increasing moderately. Life expectancy was and is the lowest contributor, however, its contribution doubled from 1820 to 2019. Norway's surprisingly well performance during the 19th century is largely due to their high life expectancy rates. Sweden was clearly inferior to Denmark and Norway in writing skills during the first half of the 19th century, which made their HIHD fall relative to their Scandinavian neighbours.

The role of projected synergies in M&A : an empirical study on management projected synergies, and its implications for bid premiums and overpayment

This master thesis examines different aspects of projected synergies made by the management of acquiring firms. We study how synergies are estimated, how they affect bid premiums, and if disclosing acquirers are likely to avoid overpayment. From SDC, we retrieve information on the size of projected synergies and relevant financial data on acquirers and targets. We apply this data in three different OLS regressions.

We hypothesise that targets with high expense levels are more likely to create cost synergies for acquirers. When testing the hypothesis, our regression suggests that the expense levels of targets seem to increase the projected synergies. Furthermore, our second hypothesis claims that the size of the projected synergies has a positive relationship with bid premiums. Our findings support the suggested hypothesis. However, disclosing acquirers seem to, on average, pay a lower premium than non-disclosing acquirers. This might be due to inherent differences in deal characteristics between disclosing deals and non-disclosing deals. Our last hypothesis is that the market believes that disclosing acquirers are less likely to overpay for the target. We find that acquirer CAR seems to increase with premiums paid by disclosing acquirers. One possible explanation for this is that the market believes that disclosing acquirers are more likely to avoid overpayment. However, there might exist other explanations since disclosing acquirers seem to pay lower premiums, and the reason for this is not clear.

Lønnsomhetsanalyse av landbasert oppdrett av *Litopenaeus Vannamei* i Norge : En studie for å kartlegge lønnsomhetsdrivere

De siste årene har det vært en markant økning av nyetablerte aktører i Europa innen landbasert oppdrett av den tropiske reken *Litopenaeus Vannamei*, bedre kjent som scampi. Sammenlignet med andre deler av Europa hvor de største aktørene driver kommersielt, er det foreløpig kun drift i forsøksskala i Norge. Vår utredning har til formål å kartlegge hvilke faktorer som vil være avgjørende for fremtidig lønnsomhet i Norge, og i hvilken grad disse faktorene kan påvirke lønnsomheten.

Utredningens empiriske grunnlag er i første rekke basert på seks oppdrettere av vannamei i Europa, hvor to av oppdretterne er norske aktører i oppskalerings-fasen. For å kunne kartlegge hvilke faktorer som er av størst betydning for lønnsomheten, har vi gjennomført semi-strukturerte intervjuer med oppdretterne. Videre har vi benyttet oss av kvantitativ data samlet inn ved hjelp av skjema som oppdretterne har fylt ut. Dette ble gjort for å videre kunne studere i hvilken grad de mest sentrale faktorene påvirker lønnsomheten. Studien kjennetegnes ved at den i hovedsak har en induktiv tilnærming, med en utforskende og beskrivende hensikt.

Blant våre viktigste funn i utredningen har vi kommet frem til at den potensielle fremtidige lønnsomheten til norske oppdrettere kan belyses ved produktattributter, hvor bestemte valg av produktegenskaper som størrelse og ferskhet vil være avgjørende for opplevd kunde verdi, og følgelig prisopptak. Valg av teknologi viser seg å være avgjørende for lønnsomheten, både for kostnadsnivået og for potensiell innvirkning på opplevd kunde verdi. Valgt lokalisering vil kunne redusere strøm- og oppvarmingskostnader, samt distribusjonskostnader. Lokaliseringsvalget viser seg å være mest avgjørende for å muliggjøre produktegenskapen ferskhet. Bedriftenes valg om etablering av eget klekkeri viser seg å være et viktig tilleggsvalg som vil kunne gi økte salgsinntekter og reduserte kostnader knyttet til import av postlarver. I analysen av bransjen anslår vi markedet til å være av begrenset størrelse, preget av lave etableringsbarrierer og flere mulige substitutter. Dette er forhold som vil kunne utfordre den potensielle fremtidige lønnsomheten i bransjen.

Videre finner vi at modellen av Banker & Johnston (2007), som viser til en sekvensiell sammenheng mellom bedriftenes strategiske valg og lønnsomhet, er for enkel. Basert på våre analyser finner vi at det vil være en høyere grad av kompleksitet i bedriftenes valg, som følge av gjensidig avhengighet mellom verdi- og kostnadsdrivere.

Extracting value from lightweight IT : a new approach to benefits management? : a case study of the implications lightweight IT has on benefits management

This thesis aims to answer the following research question: “What are the implications of lightweight IT on benefits management?”. The motivation to this thesis is that there is extensive literature on how to conduct benefits management of heavyweight IT, however there is little found on lightweight IT. Traditional benefits management has been criticized to be a lengthy and slow process, much due to the complexity of large-scale IT systems. There is also a lack of knowledge on how to conduct benefits management in businesses, which partly explains the low uptake of benefits management. In recent years, easy-to-use lightweight IT solutions have become more appealing to organizations due to its characteristics of usercentricity, rapid deployment and low cost of implementation. Additionally, lightweight IT is easier to adopt compared to heavyweight solutions, as non-IT professionals now also have the opportunity to innovate their IT-services. Lightweight IT is a relatively new concept in literature and the fact that we are dealing with a phenomenon that goes beyond the IT department.

To answer our research question, we have conducted an exploratory case study in a Norwegian bank. They have implemented a new lightweight IT solution to govern their RPA digital workforce, called RPA Supervisor. Our primary data was collected through 11 in-depth individual interviews.

Our findings show that conducting benefits management on lightweight IT differs from conducting benefits management of heavyweight IT. Despite this, a new benefits management framework for lightweight IT might not be necessary. However, we suggest that there should be a changed emphasis on each step in the benefits management framework, the Cranfield method. Several factors seem to influence this change, which are organizational factors, governance models for lightweight IT and practitioner-tools for benefits management support. With this, we found six implications of lightweight IT on benefits management. With a changed emphasis in the framework for benefits management of lightweight IT, we argue that this can lead to an increased adoption of benefits management in businesses.

Batteri i offshoreskip : en investeringsanalyse av batteriinstallasjon i offshoreskip

Flere rederier i Norge har i de siste årene installert batteri i sine skip. Dette er en betydelig investering som fører til lavere utslipp, redusert drivstofforbruk og lavere generatorvedlikehold. Enova, et statsforetak som bidrar til Norges omstilling mot å bli et lavutslippssamfunn, støtter energieffektiviserende tiltak som batteriinvestering i skip. I utredningen har vi undersøkt batteriinvestering i offshoreskip for å studere i hvilken grad investeringen er lønnsom.

Utredningens empiriske grunnlag er basert på fire dybdeintervju med rederier som har skip med batteridrift i dag, samt en dokumentanalyse basert på primærdata vi har fått tilsendt fra Enova. Empirien omfatter seg til å gjelde syv offshoreskip. Vi har gjennomført to investeringsanalyser hvor den første baserer seg på i hvilken grad batteriinvesteringen er lønnsom for samfunnet, og den andre i hvilken grad investeringen er lønnsom for rederiene. Studiens resultater indikerer at batteriinvestering i offshoreskip ikke er lønnsomt for samfunnet. I gjennomsnitt er nåverdien av investeringene på minus 8,17 millioner kroner og en internrente på 1,76 %.

Den bedriftsøkonomiske lønnsomheten viser til negativ lønnsomhet for rederiene. Basert på andre faktorer, som bedret kontraktsvilkår for fartøyene og en god drivstoffreduksjon og utslippsreduksjon, anser vi likevel prosjektene som lønnsomme for rederiene. Analysen peker også i retning av at rederiene er avhengige av statlig støtte for å gjennomføre tiltaket, samt at kundene bør kompensere rederiene i en større grad.

Grunnet en liten utvalgsstørrelse gjelder studiens funn kun for utvalget. Vi anser det likevel som sannsynlig at funnene kan være representative for andre offshorefartøy. Studien kan gi innsikt i erfaringer omkring batteri i offshoreskip. På bakgrunn av dette kan studien ses på som et nyttig bidrag til litteratur om batteriinvestering i offshoreskip.

How public bodies deal with technological uncertainty over time : An exploratory analysis through dynamic capabilities lenses

The public actors are not exempt by the technological uncertainty, which increasingly affects both the private and public sector. Public organizations, and private actors, handle such uncertainty by deploying dynamic capabilities, which are defined as the ability of an organization to adapt to change (Teece et al., 1997; Schoemaker et al., 2018). This study wants to investigate how public organizations deal with technological uncertainty through dynamic capabilities. In particular, it highlights the effect of time on the development of sensing, seizing, and transforming capabilities and what are the elements that inhibit and enhance technological development.

This thesis consists of an exploratory study, adopting a case study strategy, and investigates how public organizations deal with technological uncertainty over time. The Norwegian Tax Administration is the case company participating in this research. First, a review of the literature on dynamic capabilities and technological development has been performed to gain more knowledge on the topic. Subsequently, primary qualitative data have been collected through semi-structured interviews and secondary qualitative data through the company's reports that were later analysed with coding techniques. The research consisted of an iterative process in which the information gained through the data collection served to refine the research question further. Although the literature has been utilized as the theoretical basis for carrying out the analysis, the findings reported new insights to dynamic capabilities theory.

The empirical findings report that sensing, seizing, and transforming capabilities change over time. The organization increases and strengthens the stock of dynamic capabilities over time, and it is possible to individuate elements that inhibit and enhance the development of dynamic capabilities, thus affecting the organization's ability to deal with technological uncertainty.

This thesis enriches the literature on dynamic capabilities and the public sector by investigating the topic adopting a time perspective. Moreover, this study is particularly relevant for managers of public agencies and officers of governmental bodies because it highlights the relevance of people and processes, as well as the great importance of contextual elements that affect the ability of a public organization to deal with technological uncertainty over time.

U.S. punitive measures against foreign firms : a case study of Huawei technologies

This thesis is a study on U.S. punitive measures against foreign firms. Based on the U.S. government's campaign on Huawei Technologies, it shows how U.S. punitive measures may inflict profound financial impact on the targeted firm and some of its key stakeholders, how punitive measures may cause further implications beyond the intended purposes, and how punitive measures may be inconsistent with the rules under the WTO system.

Based on the findings, a theoretical framework for determining the optimal strategy against punitive measures imposed by a foreign government has been created. The framework provide concrete suggestions on how a firm should counter punitive measures, based on the two general dimensions of (1) how severely the punitive measures impact the firm, and (2) the ease for the firm to find alternative (input or output).

The exclusionary effect on the cost of equity : an empirical study of the direct exclusion effect on tobacco companies' and fossil fuel companies' cost of equity

The purpose of this paper is to examine the exclusion effect on excluded stocks' cost of equity capital. We study the effect by examining European and US tobacco stocks before and after 2010, relative to chosen comparable companies. Our findings suggest that exclusions of tobacco companies can have a significant direct effect on the cost of equity. The direct effect can be explained by Merton's market segmentation model, and a premium for "boycotted" stocks. Exclusionary investing creates a segmented market, which reduces the demand for the excluded stocks, causing limited risk-sharing and restricted diversification opportunities for investors. Thus, investors will require a risk premium for holding excluded stocks, implying a higher cost of equity for excluded stocks.

Additionally, we study coal companies to examine the effects and implications of excluding fossil fuel companies. Our results indicate that the exclusions of coal companies have no significant direct effect on the cost of equity. These findings could imply that there is not a sufficient number of investors who have excluded coal stocks. The coal industry has been the primary focus for exclusions within the fossil fuel industry. Hence, the direct exclusion effect of oil and gas companies on their cost of equity will likely be limited.

CSR in the time of coronavirus : a qualitative study on the perception of coronavirus cause marketing relief responses from the perspective of consumers

For years, companies have been acting to provide relief when disasters strike in order to build a competitive advantage, as this is something consumers are demanding more and more. It is no longer seen as acceptable for companies to stand on the side-lines when disasters strike; they must act. Despite these growing expectations, relief responses are not always seen as being altruistic. Instead, during the Coronavirus pandemic, consumers have been critical judges of disaster relief responses taken by companies, and these newly affected disaster victims are not shy about voicing their displeasure when they find a company's response unsuitable. Throughout this study, I took a deep dive into the determining factors of cause marketing relief response perceptions to answer the question:

Which factors influence consumer perception of cause marketing relief responses during the Covid-19 pandemic?

To answer this question, an exploratory and descriptive qualitative study was conducted with an abductive approach: past theory of CSR perception acted as the theoretical foundation for the study, while new emerging factors specific to the pandemic were allowed to emerge. To do so, a series of interviews was conducted and examples of specifically relevant relief responses from the beginning of the pandemic were shown to respondents.

From the findings, a mixture of pre-existing factors was contextualised in this new setting and new ones were discovered. Ultimately, Covid-19 cause marketing relief response perception depend on a multitude of factors. First, consumers will perceive a relief response and the firm behind it more positively when they attribute values-driven (intrinsic) motives to the firm, and negatively when they attribute egoistic (extrinsic) motives. Attribution of motives and perception will be influenced by various moderating factors. These include relief response characteristics (effectiveness, fit with the company); company characteristics (size and reputation); external factors (Media and WOM); contextual factors (corporate hypocrisy, timing), consumer characteristics (trust, ethics). These factors will influence the attribution of motives behind a company's actions and perception of the relief response and the company.

Relief response perception can affect the attitudes that a consumer holds towards a company. In an uncontrollable disaster setting, such as the Covid-19 pandemic, managers should offer tangible help in the form of product donations which are in high demand.

Regnskapsanalyse i makroøkonomisk prognosearbeid : en empirisk studie av hvor godt aggregert finansiell informasjon egner seg til å forbedre makroøkonomiske prognoser av økonomisk vekst i Norge

Makroøkonomi og regnskap er to disipliner innenfor det økonomiske fagfeltet som i det store og hele har utviklet seg hver for seg. Nå er en ny strøm forskning i ferd med å etablere en sterkere link mellom de to disiplinene, men det gjenstår enda å se studier fra Norge.

Denne utredningen adresserer informasjonsgapet ved å undersøke hvorvidt aggregerte regnskapsmessige lønnsomhetsdrivere kan brukes til å predikere fremtidig makroøkonomisk vekst (BNP) i Norge. For å undersøke dette benytter vi kvartalsregnskaper fra norske børsnoterte virksomheter, hentet fra Compustat Global, og BNP-data hentet fra Statistisk Sentralbyrå (SSB).

Vi finner at DuPont lønnsomhetsdrivere ikke utviser en statistisk signifikant sammenheng med fremtidig BNP-vekst i Norge. Resultatene strider mot studier gjort på amerikanske data, som viser en betydelig og signifikant sammenheng. Dette avviket indikerer at det er mer utfordrende å modellere fremtidig makroøkonomisk vekst i Norge sammenlignet med USA, basert på regnskapsdata. Videre har vi utført en tilleggstest som viser at aggregert regnskapsmessig fortjeneste er en ledende indikator for BNP-vekst fire kvartaler frem i tid. Dette avviker fra studier på amerikanske data, som viser at regnskapsinformasjon er best egnet til å predikere BNP-vekst ett kvartal frem i tid.

Denne utredningen belyser sammenhengen mellom finansregnskapet og makroøkonomien i Norge. Studien dokumenterer at finansregnskapet inneholder ledende informasjon om makroøkonomisk aktivitet. Den dokumenterer allikevel noen særnorske utfordringer ved å modellere denne sammenhengen. Dette gir opphav til en rekke nye spørsmål innenfor forskningen på sammenhengen mellom finansregnskapet og den overordnede økonomiske aktiviteten i Norge. Resultatene bør derfor være av interesse for akademikere og økonomer forøvrig.

After the rain : exploring the link between rainfall shocks and early childhood development

This thesis studies the link between exogenous and unforeseen variations in household income and the development level of very young children in Uganda using rainfall shocks as an instrument for income variation. The analysis links household data and child development measures from 2336 households from 9 Ugandan districts with 28 years of rainfall data to look at the effects of rainfall shocks in-utero and in early childhood upon measures of the motor, early literacy, early numeracy and social-emotional development of children between the ages of 3 and 5. A simple model of childhood development is developed to illustrate possible causal channels and challenges associated with studying this relationship. Reduced form OLS estimates indicate the existence of links between early life rainfall shocks and a child's non-cognitive development level. There is no evidence of a significant link between rainfall shocks in-utero and our measures of child development. Heterogeneity analysis reveals differential links along gender, education and asset ownership dimensions. Decomposition of yearly rainfall deviation into binary and seasonal shocks indicates different effects of shocks in the context of agriculture in Uganda. Rainfall shocks in the Ugandan harvest season may have the opposite effect of rainfall shocks in the planting season. The results are highly sensitive to the choice of inference calculation. Beyond education and health programs, insuring households against income risks from climate events as well as mitigating the source of these risks could play an important role in meeting early child development goals.

Kan aktiv kostnad predikere fremtidig avkastning? En analyse av norsk fondsforvaltning

Denne utredningen undersøker om aktiv kostnad kan predikere fremtidig avkastning i det norske fondsmarkedet. Vi konstruerer kvartalsvis rullerende porteføljer rangert etter aktiv kostnad som vi følger over en periode på ti år. Resultatene viser at aksjefond med moderat aktiv kostnad oppnår signifikant meravkastning mot referanseindeks. Det innebærer en årlig aritmetisk nettoavkastning 2,3 prosent over OSEFX for medianporteføljen.

Vi finner at høy grad av aktiv forvaltning og et moderat kostnadsnivå kjennetegner de aksjefondene som presterer best. Våre resultater viser en signifikant positiv korrelasjon mellom avkastning og aktivitetsgrad målt ved aktiv andel. Det samsvarer for øvrig med Cremers og Petajisto (2009) og forteller oss at økt aktivitet utvider mulighetsrommet for å skape meravkastning.

Gjennom gjeldende kostnadsnivå kan det virke som om positiv meravkastning ikke blir tilstrekkelig belønnet. Alternativt straffer det seg ikke nok å underprestere. Vi konkluderer med at konkurransen i det norske fondsmarkedet er mangelfull på grunn av blant annet høye etableringsbarrierer, treg kapitalallokering og omfattende reguleringer.

Mangelfull konkurranse har gitt grobunn for utbredt skapindeksring. Vi avdekker at så mye som 47 prosent av total forvaltningskapital i det norske fondsmarkedet er plassert hos skapindeksfond etter definisjon av Cremers og Petajisto (2009). Vi argumenterer for at en slik definisjon er lite hensiktsmessig da den ikke tar hensyn til kostnadsnivået. Basert på aktiv kostnad introduserer vi derfor en ny måte å definere skapindeksfond som vi omtaler som Ole Brumm fond. Disse forvalter om lag 9 prosent av total forvaltningskapital og har svært dårlige forutsetninger for å levere meravkastning. Vi viser også at de faktisk har underprestert i forhold til referanseindeks og at potensielle investorer gjør klokt ved å ekskludere disse fra sitt investeringsunivers.

Alle Ole Brumm fond i vårt utvalg er forvaltet av en kommersiell bank. Av fem fond tilhører to Storebrand mens Eika, Danske Bank og Nordea har hvert sitt. Vi finner at bankfond på generell basis har signifikant lavere aktiv andel enn øvrige aksjefond. Det er derimot ikke grunnlag for å si at bankfond tar høyere forvaltningshonorar. Resultatet er at investorer betaler en høyere enhetspris for aktiv forvaltning gjennom bankfond. Vi diskuterer hvordan bankene potensielt utnytter sin forhandlingsmakt og tar i bruk ulike strategier for å betjene ulike markedssegmenter. Det er svært overraskende at kvalitetsforskjellene er så store innad i samme fondsfamilie. Samlet sett finner vi imidlertid ingen differanse i avkastning mellom bankfond og øvrige fond.

Bærekraft i bank : en komparativ studie om bærekraft i norske bankers kredittvirksomhet

anker er, på grunn av sin rolle som mellomledd i økonomien, avgjørende for at samfunnet skal kunne bevege seg i en mer bærekraftig retning. Den tidligere bærekraftsøkonomen Klas Eklund understreket dette med «Bankene kan ikke redde klimaet alene, men uten bankene kan ikke klimaet reddes». Bankenes kredittvirksomhet, som omhandler å allokere kapital til verdiskapende initiativ og prosjekter, er et område hvor bankene har en stor påvirkningskraft til å dytte andre næringer mot en mer bærekraftig utvikling. Formålet med denne utredningen er derfor å undersøke hvordan norske banker har integrert bærekraft i sin kredittvirksomhet.

Utredningen er gjennomført som en komparativ case-studie av tre norske banker. Studien baseres på kvalitative semistrukturerte dybdeintervjuer med relevante intervjuobjekter innenfor bankenes kredittvirksomhet. Totalt ble fem dybdeintervju gjennomført med intervjuobjekter fra DNB ASA, Sparebanken Vest og Cultura Bank. I tillegg ble ett dybdeintervju gjennomført med et intervjuobjekt fra Cicero Senter for klimaforskning. For å komplementere disse funnene gjennomførte vi også en omfattende dokumentanalyse av relevante dokumenter.

Gjennom utredningen kommer det frem at norske banker har satt bærekraft i kredittvirksomhet høyt på sin agenda. Dette kommer av en kombinasjon av frivillige- og regulatoriske drivere, slik som press fra interessenter, ønsket om å bidra til en positiv samfunnsutvikling, lønnsomhet og nye reguleringer fra myndigheter. Funnene viser videre at bankene har hatt ulik tilnærming til tematikken. Våre funn antyder at dette kan være på bakgrunn av de underliggende driverne banken har for å integrere bærekraft, som kan variere fra bank til bank. Hvilken verdi banken skaper, henger igjen sammen med hvilken tilnærming banken har valgt.

På bakgrunn av dette presenterer vi en konseptuell modell som viser hvordan norske banker har integrert bærekraft. Modellen baserer seg på tre steg: Drivere, tilnærming til bærekraft og verdiskaping. I motsetning til Schoenmaker (2017) sitt rammeverk for bærekraftig finans, gir vår konseptuelle modell rom for at det ikke nødvendigvis er en motsetning mellom å skape verdier for samfunn og interessenter, og å skape verdi for sine aksjonærer. Bankene vi har inkludert i studien, antar at det på lang sikt vil lønne seg å drive kredittvirksomhet med hensyn til bærekraft.

Are avocados the blood diamonds of Mexico? : an empirical study on how increasing demand for Mexican avocados is related to cartel violence

Has the increasing demand for Mexican avocados caused an escalation of violence between Mexican cartels? I theorize that the cartels enter growing licit industries to diversify their revenue stream from the drug trade. Increasing demand for legal commodities possibly leads to higher territorial competition between cartels and higher rates of violence. Recent media attention suggests that avocados are implicated in the bloody cartel business. However, earlier research found a negative relationship between cartel-related crimes and licit industries. Based on the negative relationship observed in recent studies, using an OLS and IV design, I test the hypothesis that the growth in the Mexican avocado industry leads to a decrease in cartel-related violence in Mexican municipalities. In contrast with earlier research, I find a significant increase in the total number of reported cartel-related crimes as a consequence of Mexican avocados' growing production rates. Given the growth rate of global avocado demand, leading to an explosion of Mexican avocado production in the last decade, I interpret the result as coming from intensified territorial competition between Mexican drug trafficking organizations' splintered landscape. With the necessity for cartels to diversify their revenue streams in the aftermath of the war on drugs initiated in 2006, the avocado industry's profitability is expected to draw numerous cartels to the business, increasing the likelihood of territorial contestation and rates of violence.

Luxury consumption : how new dimensions of luxury brand management affect Norwegian generation Z's attitude towards luxury brands and the intention to acquire them?

It is evident that Generation Z will dominate marketing in the next few years. However, there are still limited researches about their buying behavior patterns.

The luxury goods consumption among Generation Z is rather undiscovered, and therefore luxury brands may lack the knowledge to attract them. This research investigates the attitude towards luxury and underlying motives of Norwegian Generation Z to purchase luxury goods since the Norwegian luxury consumption market is fairly new and its rise coincided with new luxury branding strategies.

The possible factors based on characteristics of Generation Z and new aspects of the luxury brands' marketing profiles were identified as drivers to establish a causal relationship between those drivers and Norwegian Generation Z's attitudes and intention to purchase luxury fashion items.

The results show that Norwegian Generation Z is sensitive towards sustainability and may be influenced by social media influencers more than they expect, yet still value traditional attributes of luxury. This research also captured the differences in drivers to purchase luxuries between the genders. Our study suggests that luxury brands need to create specific marketing strategies based on the target group preferences for the Norwegian market to succeed among Norwegian youngsters.

Keywords: consumer behavior, Generation Z, Norwegian luxury consumers, luxury brand management, marketing, purchasing intention

Institusjonalisering av virksomhetsstyring for bærekraft: En casestudie av en norsk næringslivsorganisasjon for klima

Social and environmental accounting (SEA) fremheves som viktig for den bærekraftige utviklingen i næringslivet. Tidligere forskning innen SEA-litteraturen har hovedsakelig fokusert på ekstern rapportering, mens intern kommunikasjon og innhenting av informasjon som støtter intern beslutningstaking er mindre utforsket.

Formålet med studien er å undersøke hvordan en feltaktør bidrar til institusjonalisering av virksomhetsstyring for bærekraft på organisasjonsnivå. Det er gjennomført en kvalitativ og eksplorerende studie, hvor diskusjonen baserer seg på funn fra Skift, som er en norsk næringslivsorganisasjon for klima, og medlemsbedriftenes arbeid. Funnene diskuteres i lys av Lawrence og Suddaby (2006) sin karakterisering av institusjonelt arbeid, med fokus på Perkmann og Spicer (2008) sin videreutvikling av klassifiseringen for institusjonelt arbeid. I tillegg vil Malmi og Brown (2008) sitt rammeverk for virksomhetsstyring benyttes.

Studien finner at den historiske bakgrunnen og forankringen til feltaktøren samt sentrale initiativtakere er betydningsfullt for Skift sitt arbeid. Videre identifiseres det at Skift utøver alle formene for arbeid fra Perkmann og Spicer (2008) sin typifisering. Arbeidet gjennomføres i stor grad i samarbeid med medlemsbedriftene. I tillegg er de tre formene for arbeid gjensidig forsterkende ettersom de brukes parallelt over tid. Totalt sett fører dette til at Skift bidrar til kollektiv handling for bærekraftig utvikling. Videre finner studien at Skifts arbeid påvirker medlemsbedriftenes virksomhetsstyring for bærekraft, noe som har betydning for institusjonalisering av praksisen. Det identifiseres at en slik påvirkning ikke skjer gjennom direkte involvering fra Skift sin side, men heller gjennom deres konkretisering og bevisstgjøring av klimaarbeidet.

Samlet finner studien at Skift sitt politiske, tekniske og kulturelle arbeid bidrar til å institusjonalisere virksomhetsstyring for bærekraft hos medlemsbedriftene, samt næringslivet for øvrig, på organisasjonsnivå.

Casestudien gir et bidrag til tidligere studier som har studert betydningen av implementering av virksomhetsstyring for bærekraft innen "inside-out" perspektivet i SEA. Funnene indikerer at slik implementering er viktig for bærekraftig utvikling i bedrifter.

Temporary logo change : a marketing tool to affect the brand image : an exploratory study

The purpose of this thesis is to explore a new trend revolving around the use of temporary logos as marketing tools to communicate with customers. Until now, to the best of the author's knowledge, brand logos have never been studied in this context. Literature only addressed permanent logo changes and did not differentiate between other types of changes. This paper is meant to tap into this research gap and bridge it by conducting an exploratory, qualitative study. The goal is to answer the research question: What are temporary logo changes and how can businesses use them effectively?

For this purpose, the researcher conducted 14 semi-structured interviews with respondents from all over the world to gain a deep insight into this newly emerging form of marketing communication. In those interviews, 5 distinct marketing campaigns have been discussed. These campaigns have been selected after careful evaluation of campaigns' success, goals, and industry, as well as presumed relevance, familiarity, and popularity of the brand for the respondents based on nationality. The goal was to gain maximum diversity in answers.

The findings of this research tap into various aspects of branding. Firstly, the author was able to define temporary logo changes as content and/or style changes of a brand logo for an intentionally limited period of time for a specific marketing campaign. Secondly, based on the insights gained from the interviews, it was possible to extract the most important factors that affected the evaluation of the temporary logo: 1) familiarity with the brand, 2) the purpose for which the campaign was created and the logo was designed, 3) the fit with other marketing communication and the current brand image, and 4) the perception of scarcity in terms of a limited-edition. Finally, the researcher discovered that temporary logos were used for two types of campaigns in this study: 'Brand Image Extension Campaigns' and 'Brand Image Focus Campaigns'. The former tries to extend the current brand image by communicating a specific, purpose-driven idea about a brand, such as the brand's commitment to sustainability. The goal is to add new associations to the current brand image or strengthen weak associations that have not been actively considered yet by the public. The latter focuses the current brand image by highlighting certain associations that customers are already aware of and further developing relationships with them. The goal is to reinforce the aspects of the brand image that the brand wants to be associated with and make customers more aware of those.

Keywords: Brand Logos, Temporary Logo Changes, Brand Image, Integrated Marketing Communication, Campaigns

Main vs. junior IPO Markets : an empirical study of firm-specific characteristics that affect companies' choice of IPO market in Sweden

This study examines the initial listing decision of firms that are qualified to list on Nasdaq Stockholm main market but choose to list on Nasdaq First North junior market instead. While many of previous studies have focused on explaining firms' motivation behind going public, very little research has been made on explaining firms' choice of an IPO market. This study contributes to the existing literature by examining company characteristics of 283 firms that went public in Sweden between January 2007 and November 2019. During this period, 145 companies chose to list on First North junior market even though they were eligible to list on the main market. This is interesting as the main market is considered to be superior to junior market. We use probit analysis to investigate whether firm-specific characteristics affect the choice of listing on the junior market rather than the main market and find that these two markets attract firms with different characteristics. The results show that firms controlled by managerial owners, such as founders and/or CEOs, are more likely list on the junior market. Conversely, firms controlled by institutional investors, such as private equity firms and venture capitalists, are more likely to join the main market. We also find that non-profitable firms are more likely to list on the junior market. However, we cannot find evidence for that the amount of capital raised affects firms' initial listing choice. In summary, this study suggests that firms' initial listing choice is not only controlled by exchange listing requirements but also depends on company characteristics.

Keywords: IPOs, Nasdaq Stockholm, First North, main market, junior market, listing requirements.

Potential of low-code in the healthcare sector : an exploratory study of the potential of low-code development in the healthcare sector in Norway

The Norwegian healthcare sector is currently facing significant challenges regarding electronic health records (EHRs) and information exchange. Several of today's EHR systems are outdated, and there is a lack of information exchange between different healthcare services. There is an ongoing planning project, termed Akson, which assigns these issues. Several technologies can be suited in the Akson project. A relatively new and unexplored technology in Norway, is low-code. The goal of this master thesis is to understand how low-code can be suited to develop an EHR for primary healthcare services and an interaction platform for all healthcare services in Norway. The study addressed two areas that helped increase our understanding. First, we examined the challenges in the Akson project. Second, we investigated the possible benefits of using low-code to develop the new solution. The data for our analysis were collected using semi-structured interviews with twelve representatives from ten different organizations, with regards to either the Akson project or low-code development.

When answering the overall research problem, we examined how the advantages of lowcode can contribute to solving some of the main challenges in the Akson project. Our findings showed that the advantages of speed and innovation in low-code can help to solve the challenges related to the time horizon and flexibility of the Akson solution. Low-code can reduce the time horizon because low-code developers can build faster, and thus deliver a new solution in a shorter time. Not only is development quicker, but also the adaptation of a low-code solution takes less time than with traditional coding. Being able to adapt the solution to keep it up to date is an advantage of low-code that can reduce the risk of planning a solution for the future based on today's technology. Further, the innovation opportunities in low-code can contribute to solving the challenge of flexibility in Akson. By using lowcode, it will be possible to adapt the solution to the actual needs of each healthcare service and municipality while maintaining a minimum of functionality for all. Finally, Sapphire Hospital Management System (HMS) served as an excellent example of a solution built on a low-code development platform (LCDP). In Sapphire HMS, they have managed to ensure privacy and information exchange across different healthcare services. We will argue that low-code can be a suited technology for the Akson project. However, we are aware that technology cannot solve all challenges, like for instance organizing and financing.

Measuring decentralised finance regulatory uncertainty

develop and compare two DeFi regulatory uncertainty indexes based on the specialised media coverage frequency. By applying active learning in combination with SVM to identify uncertainty-related news articles, I show how regulatory uncertainty can be captured for emerging industries with limited data intervals. Both indexes display rising levels of DeFi regulatory uncertainty in recent years with the highest index spikes appearing during the first wave of the COVID-19 pandemic. By constructing a structural VAR model, I identified the negative effects of regulatory uncertainty shocks on total value locked in smart contracts of decentralised financial services. The negative response is consistent among the leading DeFi categories, such as lending services and decentralised exchanges. However, uncertainty shocks cause an increase of total value locked in derivatives and payment protocols.

Vekst- og verdiselskap på Oslo Børs: En empirisk analyse av avkastningen til investeringsstrategier i vekstog verdiselskap

Et effisient aksjemarked reflekterer all tilgjengelig informasjon, og allokterer investorers kapital der den skaper mest mulig verdi. Flere internasjonale studier har undersøkt hvorvidt teorien holder i praksis, og det er vist til flere forhold som tilsier at P/E multiplikatoren kan fungere som en indikator på fremtidig avkastning.

I denne masterutredningen er det gjennomført en empirisk undersøkelse av P/E multiplikatoren som handlestrategi, med sikte på å si noe om hvorvidt investering i vekst- og verdiselskap kan gi unormal avkastning. Med utgangspunkt i data for 90 selskaper notert på Oslo Børs mellom 2015 og 2021, utredes oppgavens forskningsspørsmål ved hjelp av regresjonsanalyse.

Utredningen finner en positiv og signifikant sammenheng mellom vekstselskaps tidligere E/P og inneværende E/P. Resultatene indikerer at vekstselskap opplever reversering i P/E, enten som følge av økt EPS eller fall i pris. Funnet gjelder også når det hensyntas forskjeller mellom ulike sektors generelle P/E-nivå. Fra tilleggstestene ser det ut til at sektorer med høy P/E opplever reversering.

Handlestrategien med vekst- og verdiselskap påvirket estimert meravkastning med en signifikant effekt på -0,105 prosent. Funnet tilsier at det kan være mulig å oppnå unormal positiv avkastning med en long-posisjon i verdiselskap og en short-posisjon i vekstselskap. Tilsvarende funn fremkommer med en signifikant effekt på 0,163 prosent ved en long-posisjon i verdiselskap, og en short-posisjon i vekstselskap som opplever en reversering i P/E, som følge av økt EPS. Hvorvidt funnet kan tilskrives brudd på markedseffisiens, avhenger imidlertid av om markedet generelt er irrasjonelt, eller om det eksisterer uidentifiserte risikofaktorer tilknyttet porteføljene.

SkatteFUNN and corporate groups : how changes in the SkatteFUNN scheme affects group structure and firms' operational expenses

In this thesis, we have chosen to study the Norwegian R&D tax incentive; SkatteFUNN. The aim of the thesis was to see whether corporate groups optimizes from the scheme by making structural changes with changes in the SkatteFUNN scheme. In addition, we have looked at the number of groups who receives SkatteFUNN, and how much they receive.

We have a panel data provided by the Norwegian Tax Administration (Skatteetaten), containing accounting data and data on SkatteFUNN costs from 2005 to 2016. We found a change in the structure of the groups every time there was a change in the SkatteFUNN scheme. For example, one of our regressions implies a small decrease in the number of firms in groups after a change in the SkatteFUNN scheme in 2014. The coefficient for the treatment variable after 2014 was -0.069 and was significant at a one percent level. This suggest that the increase in threshold changed the structure of the groups marginally.

We also looked at corporate groups and how their SkatteFUNN costs increased over time. Particularly, we looked at groups that reported R&D costs above the purchased R&D threshold for one firm. We noticed a significant decrease in the number of groups exceeding threshold from 2013 to 2014. However, the groups exceeding threshold both in 2013 and 2014 had an increase in SkatteFUNN costs of 48 percent.

Because of the large increase in R&D costs between 2013 and 2014, we wanted to see whether the overall level of costs changed for SkatteFUNN reporting firms. Using propensity score matching and a regression analysis, we found a statistically significant increase in operational expenses of approximately 9.7 percent after 2014 for firms receiving SkatteFUNN.

Our findings indicate that the structure of the groups changes with a change in the SkatteFUNN scheme. The government should therefore consider group composition when they decide on a change in the scheme. Groups reported approximately 50 percent of all SkatteFUNN costs between 2006 and 2015, and a change in the scheme would affect them particularly. Generally, when the threshold increases, so does the investments in R&D.

Study on portfolio selection with skewness at Oslo Stock Exchange

In this paper we investigate the statistical measure of skewness in a portfolio management setting at Oslo Stock Exchange (OSE). Our analysis follows earlier research on the topic of non-normal investor preferences which prices skewness as a relevant factor. We analyze distributional properties of monthly returns in individual assets and find on OSE that 1) skewness is pervasive, 2) positive skewness has a moderate level of persistence in the long term and can reasonably be predicted, and 3) diversification and skewness are negatively correlated. As a second major focal point, we form strategies which include a preference for skewness using Polynomial Goal Programming. We compare them to traditional portfolios using a traditional financial performance measure (Sharpe Ratio) and skewness. With two model specifications we find mixed results regarding skewness - the strategies are only able to produce higher portfolio skewness than the classical mean-variance portfolio in one scenario. A second finding is that we can not reject a null hypothesis of equal Sharpe Ratio between the skewness-strategies and the mean-variance portfolio. We also find that the two skewness strategies are 1) less diversified than the other portfolios and 2) more risky as a consequence. Skewness and variance seem to be opposing goals for an individual with non-normal investor preferences.

Digitalization, a firm's COVID-19 vaccination? : do more digitalized firms outperform less digitalized firms during the pandemic?

This paper examines how the first nine months of the COVID-19 pandemic have impacted more and less digitalized firms in Norway. Our main hypothesis is that more digitalized firms outperform their less digitalized counterparts in response to the pandemic. We merged detailed business data on 1,351 Norwegian firms with data from two surveys from May and December 2020 regarding the firms' COVID-19 responses to shed light on this hypothesis. The specific areas studied are (1) development of new products, logistics, or distribution, (2) changes in planned investments, (3) temporary and permanent layoffs, and (4) use of government aid.

We use the Random Forest algorithm to identify the most important variables for our regressions. For each area studied, we run standard WLS regressions based on one-time sampled cross-sectional data with these variables as inputs. Additionally, we exploit the fact that 185 firms answered both surveys to conduct a difference-in-differences strategy on layoffs.

Our findings show that being more digitalized increases firms' propensity to develop new products, logistics, and distribution in response to the pandemic. However, being more digitalized does not seem to impact investments, permanent and temporary layoffs, or the use of government aid. Thus, we only find weak empirical evidence for our main hypothesis claiming that more digitalized firms outperform their counterparts in the first nine months of the pandemic.

Digitalization in healthcare : a multiple case study of a change undergone in the Norwegian public health sector

This study looks at organizational change in a digitalization context and has the purpose of providing insight on how and why an digitalization effort might vary within departments in the same organization. This is done by conducting an exploratory study and examining the differences between implementation and use of a health care system (Mobil Omsorg) within two units in the The Agency for Residential and Home Care Services in Bergen municipality. The outcome of change processes depends on a number of elements, this study has thus chosen to primarily focus on employee and management attitudes toward change and change management.

Throughout our study we find that attitude towards the change and management action has affected the seemingly differing results between the departments. We see firstly that there exists differences between departments in the levels of resistance towards change experienced. We see how their initial experience with the change has affected each department in their post-implementation phase. Furthermore, we see that both departments had a certain lack of clarity and communication regarding how the units can capitalize and realize expected gains provided by the project. This fault in communication originated from top management and we see how the departments have dealt with this. Despite their seemingly differing results, we find that, in the long run, the departments experience somewhat the same degree of success. The main difference being the time spent on achieving this success. We see how some of the goals of the change is less dependent on manager action to be achieved. Furthermore, both departments are being tested on anchoring the change further in the department due to malfunctioning hardware.

Material ESG and Stock Performance: A Textual Analysis Approach to Investigate the Relationship Between Material ESG Performance and Stock Performance

This thesis investigates the relationship between material environmental, social and governance (ESG) performance and stock performance. We construct a new ESG score based on textual analysis of annual reports of companies listed on the Oslo Stock Exchange. The ESG score is a product of the presence of material ESG-related terms in the company's annual report. We use a custom ESG dictionary to identify material ESG-related words. Furthermore, we construct equal and value-weighted zero-investment portfolios, best-in-class portfolios, and negative screening portfolios to investigate if portfolios consisting of high ESG-scoring firms achieve abnormal stock returns. The ESG portfolio's excess returns are estimated using the Fama-French five-factor model + momentum.

We find that the equal-weighted zero-investment portfolio consisting of a long position in the top quintile ESG-scoring firms and a short position in the bottom quintile ESG-scoring firms achieve significant negative abnormal returns in the period 2008-2014. Furthermore, we find that an equal-weighted best-in-class portfolio that is consisting of the top quintile ESG-scoring companies, is also associated with negative abnormal returns in the same period. We do not find significant abnormal returns after 2014. We argue that the market has mispriced the risk associated with ESG companies in 2008-2014, and that a learning effect has led to ESG companies being correctly priced in recent years. We argue that the learning effect is due to an increased supply of material ESG metrics among investors.

The global grid : cost-benefit analysis: a wind farm in Greenland linked to Europe and North America

For a long time now, energy has been a subject worthy of interest to me. I developed a keen interest along my childhood about energy and how we use it. Later, in my bachelor program, some classes woke up my deepest interests about energy. Nowadays it is even making steadily more sense to focus on that topic given the current environmental issues. The path I decided to follow at NHH is environment related. Indeed, I chose the Energy, Natural Resources and Environment major. The classes I picked provided me a global vision of the current situation and its stemming challenges. Presently, I feel I have the right tools to understand global environmental issues.

In addition to that, I truly think it falls within our generation's abilities to come up with innovative and future-oriented solutions to cope with climate global issues.

Those are the reasons why I chose to write my thesis about an energy/environment-related topic.

The future of the energy supply sector and the role of nuclear power : what is the real price of energy?

The IPCC has composed three different future pathways that dictates the level of emission and air pollution based on actions done in the coming century. Two of the scenarios demand comprehensive emission reduction, especially in the energy supply sector. Global macroeconomic trends point to a great increase in energy demand during the century, which entails that energy production should be produced in large by renewable sources. While it is agreed upon by most nations that renewable energy is preferred, their share in the energy mix is marginal compared to fossil sources. The higher price per produced unit has been the main limiter for increased share of renewables. Widespread energy cost-calculation methods like Levelized Cost of Electricity do not generally account for externalities from fossil fuels. Research shows that externalities such as air pollution and intervention with nature generates substantial welfare cost and should therefore be included when calculating the real price of electricity production. This paper sheds light on different aspects of energy production costs and will in context with the current plans and trends of the leading energy stakeholders provide a new angle to the outlook of a cost-efficient future energy mix.

Performance of Initial Coin Offerings, before and during COVID-19: A comparative analysis of ICO performance before and during the COVID-19 pandemic

The research carried out in this thesis looks at the performance of Initial Coin Offerings (ICOs) in relation to the COVID-19 pandemic. ICOs listed before and after COVID-19 pandemic were collected and later compared to find significant differences. Collected ICO information were used to estimate a multivariate regression model to examine how different independent variables -funding predictors, raised capital and industry category contribute to ICOs' initial return. Findings were then compared between ICOs listed before the pandemic with ICOs listed after the pandemic. We find that ICOs listed before the pandemic had significantly less initial return for investors compared to ICOs listed after the pandemic. Additionally, after comparing the long-term post ICO returns, our results indicate that the post ICO performance/long-term holding period returns were significantly more positive for ICOs listed and traded after pandemic.

SPACs off Track: An Empirical Study on Attributes Affecting the Post-Merger Performance of De-SPAC Companies

Special Purpose Acquisition Companies (acclaimed as a better alternative to the SPACs)—traditional IPO for taking a company public have been booming since 2020. This thesis—analyzes attributes affecting the post-merger performance of SPACs merging between 2020 and early 2022. Throughout this period, SPACs have massively underperformed their benchmarks, except on the first day of trading.

Multiple Linear Regression were used to investigate the relationship between independent variables and the dependent variables first-day and two-month return. We discover a significant negative relationship between performance and the redemption rates (investors withdrawal). Further, we find that the market favored young, profitable, and non-healthcare companies, which outperformed their peers in the short run. Contrary to our initial beliefs, the performance correlates similarly with the designated attributes—independent of the time horizon of interest. Substantiated by the “rise of retail investors” in 2020, we further reveal that two weeks of lagged “hype” has a significant positive relationship with post-merger initial performance.

Based on the obtained results, we suspected that the redemption rate absorbed the effect of the other predictors. This insight was further evaluated using a variety of machine learning models which concluded two things. First, redemption rates indeed absorb the effects in the OLS models. Second, in an Ordinal Logistic Regression, the other variables were able to predict the redemption rate with an accuracy close to 75%.

Størrelse betyr noe : en studie av lønnsomhetsvariasjoner, stordriftsfordeler og kvalitetsforskjeller i norske fastlegekontor

ormålet med denne oppgaven er å belyse forhold som påvirker lønnsomheten og kvaliteten i norske fastlegekontor. Det gjør vi ved å analysere lønnsomhetsnivået, og hvilke variabler som kan bidra til å forklare lønnsomhetsvariasjoner i selvstendig næringsdrivende fastlegekontor. I tillegg studerer vi om det er stordriftsfordeler, og hvordan tjenestekvalitet varierer med legekontorstørrelse. Datagrunnlaget vi benytter er innhentet fra Helsedirektoratet, Proff Forvalt og Statistisk sentralbyrå. Oppgaven baserer seg på 792 observasjoner fordelt på 132 fastlegekontor i tidsperioden 2014 til 2019.

Fastlegekontorenes gjennomsnittlige driftsmargin er 55 prosent i analyseperioden, og reflekterer andelen av inntektene som utgjør legenes lønnsgrunnlag før finansposter og skatt. Vi finner at lønnsomheten er stabil over tid i bransjen, men varierer på tvers av kontorene. Størrelsesmålene antall leger per kontor og kontorenes gjennomsnittlige listelengde per lege kan bidra til å forklare lønnsomhetsforskjeller mellom kontorene. Det indikerer at størrelse har betydning for kontorlønnsomheten. I tillegg finner vi at et gitt fastlegekontor kan oppnå økt lønnsomhet av å øke spesialistandelen på kontoret, når vi studerer hva som kan forklare lønnsomhetsforskjeller innad i kontorene.

Resultatene våre antyder videre at det er stordriftsfordeler i det norske fastlegemarkedet. Stordriftsfordelene forklares av at driftsinntekten per faste kostnadskrone øker med antall leger, antall listeinnbyggere og antall konsultasjoner per kontor. Gjennom optimering finner vi at 4,9 leger per kontor, og 1 645 listeinnbyggere per lege maksimerer inntektene per faste kostnadskrone. Estimaten er basert på hvordan legekontorene i utvalget har prestert i analyseperioden.

Ved å studere fire kvantitative kvalitetsmål finner vi at kvalitetsmålet som legges til grunn er avgjørende for hvordan kvaliteten påvirkes av antall leger per kontor. Det er ikke entydig hvordan kontorstørrelse påvirker samlet kvalitet i fastlegekontorene.

Machine learning as a decision support system in capesize route optimization : predicting optimal route selection using recurrent neural networks and extreme gradient boosting

In this thesis, we investigate the applicability of machine learning to predict optimal route decisions for Capesize vessels. Our approach uses windows of historical macroeconomic and market-specific variables to form a time-series classification problem. We fit a Long-Short-Term-Memory neural network and an Extreme Gradient Boosting model on historical optimal trip choices and predict an out-of-sample routing strategy. By relying on historical input and no knowledge of the future, we can compute possible economic gains, and evaluate the viability of machine learning as a decision support system in route optimization.

In a simplified scenario, with two geographically different roundtrips, we evaluate cumulative earnings throughout a three-year period. Our findings suggest the machine learning methods can outperform an approximation of the average earnings of market participants by almost 11%. Our thesis contributes to the existing literature on spatial efficiency and routing optimization in the dry bulk market and provides insights into a possible method of using machine learning in out-of-sample route prediction.

Avtalefysioterapeuter i Bergen kommune : en kvalitativ studie av avtalefysioterapeuter i Bergen kommune : lav konkurranseintensitet og billig fysioterapi

Utredningen tar for seg avtalefysioterapeutene i Bergen kommune, og belyser driftsavtalen, inntjeningen, motivasjonen, samt hva som driver avtalefysioterapeutene til å arbeide utover sin avtalehjemmel. Om Bergen kommune bør oppjustere deltidshjemlene eller beholde dagens ordning, kommer an på hva kommune vektlegger og hvilket tilbud de vil sikre befolkningen. Målet er å belyse en bransje som er lite forsket på og har et utforskende design. Teori, kombinert med bransjeanalyse, et enkelt kvantitativt spørreskjema og 11 semistrukturerte intervjuer brukes for å belyse situasjonen for avtalefysioterapeutene. Det er lav konkurranseintensitet mellom avtalefysioterapeutene. Dette fordi etterspørselen nesten er umettelig, inngangsbarrierene er høye og de får driftstilskudd dekket fra kommunen. Det er ettertraktet for fysioterapeuter å få en slik driftsavtale. Dagens næringsliv har omtalt driftstilskuddet som en «gullgrube» hvor en får penger for å levere fysioterapi.

Hovedfunn viser at Bergen kommune får mer fysioterapi enn størrelsen på avtalehjemlene de tildeler, fordi avtalefysioterapeutene velger å arbeide utover sin avtalehjemmel. Funnene viser at de med reduserte avtalehjemler leverer et merarbeid som til sammen utgjør 3,4 fulle hjemler. Tar en i tillegg hensyn til merarbeidet for de som har 100 % driftsavtale, øker antall fulle hjemler til 3,8. Ved å generalisere funnene fra denne utredningen (N=11) til hele populasjonen (N=160) og anta at de 11 er representative for populasjonen, finner jeg at avtalefysioterapeutene i Bergen kommune, sørger for at 5921 ekstra pasienter får tilbud om fysioterapi hvert år. Hadde avtalefysioterapeutene kun arbeidet tilsvarende sin prosentstilling, ville dette medført betraktelig lengre ventelister.

Et annet hovedfunn er at verken driftsinntekter, driftsresultat eller resultatmargin påvirkes signifikant av avtalestørrelse. Dette er et interessant funn, da en kan anta at høyere avtalehjemmel fører til høyere inntekter og resultat. Dette indikerer at avtalefysioterapeutene med fulle hjemler bruker det til driften. Jeg har funnet at avtalefysioterapeuter med fulle hjemler, bruker mer penger på faglig påfyll i form av videreutdanning og kurs, som medfører høyere kostnader.

Fostering innovation through organizational agility in the technology-driven firm : an exploratory case study in the media industry

This thesis examines how a technology-driven firm can drive innovation through the concept of organizational agility. This research is conducted as an exploratory, single case study investigating the phenomenon in the context of an incumbent media firm. The empirical findings are further related to the existing literature on organizational agility and selected theories within the innovation management discipline.

The findings outline the change process and discuss the main drivers of shifting the company towards the organizational agility. The components of organizational agility are identified and presented as ‘Hallmarks’ concerning established procedures, performed actions and other characteristics related to the studied phenomenon within the research context. Each of the hallmarks is elaborated in detail to develop an overall understanding of how agility can be embraced at an organizational level. Besides, the outcomes in the form of experienced challenges and gained benefits related to adopting organizational agility are identified. The flexibility, speed and customer focus as the main achieved benefits are further discussed in relation to the concept of innovation capacity.

The study finds that embracing organizational agility may facilitate sustaining innovation in the technology-driven firm. Additionally, identified hallmarks of organizational agility and gained benefits may support a technology-driven firm in executing a fast follower strategy. A general concern associated with excessive customer-centricity potentially hindering disruptive innovation is emphasized and respective managerial recommendations are proposed.

The thesis suggests that both academia and industry would benefit from future research examining the relationship between agility and organizational economic performance and studying the phenomenon in the context of a non-tech organization.

The effects of environmental regulation and technological advancement on labor Demand : evidence from the norwegian primary aluminum industry

The motivation to implement environmental regulations is to increase environmental quality, as well as to promote higher quality of life and health benefits, for citizens. But how do environmental regulations affect labor demand in the regulated industries? The aim of this thesis is to analyze the effect of two environmental regulations imposed on the Norwegian primary aluminum industry on labor demand. Moreover, we investigate the effect of a technological change originating from the latter regulation on labor demand, being the shutdown of the more polluting and less efficient production technology, the Söderberg anodes. In particular, we exploit the introduction of an environmental agreement in 1997, and an increased stringency in the industry's emission permits in 2000, as exogenous sources of variation in labor demand in the pertinent municipalities, by using a differences-in-differences strategy. Furthermore, we instrument the latter regulation on the shutdown of the Söderberg anodes. Using Norwegian municipality-level data, we find that the 97-agreement, and the shutdown of the Söderberg anodes, are associated with a short-term increase in the employment rate equivalent to respectively 135 and 406 jobs, in each of the municipalities in Norway that encompass a primary aluminum production plant.

Fra lineær til sirkulær logistikk : en utforskende casestudie om hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med «Last Mile Delivery & Return» i norsk detaljhandel

Et større fokus på sirkulær økonomi, økt netthandel og krav til hjemlevering blant forbrukerne har medført at forretningsmodellene i den norske detaljhandelen er under press. Som følge av utfordringene disse trendene medfører, har detaljhandelen begynt å utforske og utvikle nye, sirkulære forretningsmodeller. Blant annet arbeider virksomheten Orkla med å utvikle en sirkulær påfyll/ombruksløsning som sørger for at privatpersoner får levert forbruksvarene sine hjem på døren i en gjenbrukbar emballasje – helt uten avfall. Denne type sirkulære løsninger krever at en tenker nytt om produktene og tjenestene sine, men også transporten og logistikken rundt hjemlevering og returnering av produktene tilbake i et sirkulært kretsløp. Tematikken rundt hjemlevering og returnering av produkter som en del av en sirkulær prosess, er et lite utforsket felt i detaljhandelen og forskningslitteraturen.

Med bakgrunn i dette tok vi for oss følgende problemstilling: «Hvilke faktorer er avgjørende for å lykkes med en «Last Mile Delivery & Return» i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv?». I forskningslitteraturen fant vi ikke et begrep som tok for seg både hjemlevering og returnering av produkter hos private forbrukere. Vi definerte derfor et nytt begrep: Last Mile Delivery & Return (LMDR). Vår metodiske tilnærming baserer seg på en utforskende, kvalitativ enkeltcasestudie med semistrukturerte intervjuer som forskningsstrategi. Kvalitative primærdata er innhentet fra åtte informanter, som har høy kompetanse innenfor det norske transport- og logistikkfeltet, og hvor majoriteten også arbeider med hjemleveringsløsninger for private forbrukere.

Basert på empiriske data og et selvutviklet teoretisk rammeverk har vi forsøkt å belyse og gi innsikt i, hvilke faktorer som er avgjørende for å lykkes med LMDR i norsk detaljhandel fra et transport- og logistikkperspektiv. Gjennom studiens undersøkelsesområde, og følgende seks temaer: sirkulære forretningsmodeller, sirkulære forretningskjeder, forbrukeratferd, samarbeid, offentlige reguleringer og innovasjon har vi funnet frem til 14 betydningsfulle faktorer. Innenfor hver faktor er det tydeliggjort aktuelle drivere og barrierer som er relevante for en LMDR-løsning. Faktorene er komplekse og sammensatte, noe som vil kreve handling og tiltak både på system-, forretnings-, og forbrukernivå. Vår masteroppgave gir dermed nyttig innsikt og forståelse til norske detaljhandelselskaper som ser mulighetene i LMDR som et ledd i arbeidet med å utvikle nye sirkulære forretningsmodeller på veien.

Early phase knowledge transfer in a multinational enterprise : a qualitative case study of a Norwegian MNE

The purpose of this paper is to investigate the challenges faced by multinational enterprises (MNEs) in the early phase of developing cognitive social capital and subsequent knowledge transfer capabilities. Previous research has placed great emphasis on the various antecedents to knowledge transfer capabilities, including social capital and motivation. However, little attention has been given to the various phases in which firms can abide and the influence of the phase on the necessary measures to be taken in order to enhance their capabilities to transfer knowledge. The conducted research presents an exploratory, qualitative case study on the Norwegian MNE Statkraft, an international player in the renewable energy industry. Through a revised and expanded conceptual model of the determinants of knowledge transfer capabilities, this paper's focal point lies on the development of cognitive social capital, the socialization and motivational mechanisms that promotes it, and the internal organizational barriers that potentially hinders it.

Two main findings are identified. First, the unraveling of the internal organizational barriers to the creation of cognitive social capital and subsequent knowledge transfer capabilities. These barriers include a lack of managerial commitment to the development of cognitive social capital and an unwillingness to desirably utilize socialization mechanisms, through for example a "hoarding" of competent people within the own unit. The barriers also include the practical feasibility of deploying socialization mechanisms, e.g. the costs related to such practices. Second, this paper fortifies the notion that there is a need for a firmer, more hierarchical approach for firms in the early phases of developing cognitive social capital in order to subsequently promote and expand their knowledge transfer capabilities. As such, this paper contributes theoretically by expanding and nuancing previous frameworks and theory as well as practically by offering Statkraft insights on how to further develop the firm's cognitive social capital and subsequently their knowledge transfer capabilities.

Keywords: Knowledge Sharing, Knowledge Transfer, Social Capital, Cognitive Social Capital, Multinational Enterprise (MNE)

The stock market effect of Cybercriminals : an empirical study of the price effects on US listed companies targeted by a data breach

This study investigates the effect of a data breach with more than 30 000 records stolen on publicly US listed companies' share price. Utilizing the market model, we examine abnormal returns after an announcement of a data breach in the period between 2010 and 2019. Further, the study focuses exclusively on data breaches that either was officially confirmed by the targeted company through a press release, statements to the media or confirmed through independent media reports. We find a negative and statistically significant average reduction in the share price on the day of and following the announcement of a data breach. The cumulative effect of a data breach on the share price stabilizes at day six in the event window after the announcement of the data breach. Our findings are consistent over the analyzed event windows, indicating a negative abnormal return following a data breach. Furthermore, we find a considerable variance in the reduction in share price within the sample. Hence, we are looking closer into the heterogeneity of the data breaches. First, we investigate the differences between industries and find that the finance industry experiences the most severe decline. Secondly, in line with the increased media attention we explore the average market reaction of a data breach in the two periods 2010 to 2014 and 2015 to 2019. Our findings indicate a greater reduction in the market value in the period 2015 to 2019. Furthermore, we run a regression that accounts for firm-specific traits and variables that attempt to capture the individual data breaches' characteristics. The regression finds that the data sensitivity, number of records stolen, customer segment and firm size influence the market reaction. Lastly, a data breach can have large consequences for the management team as job losses are relatively common.

Tiltak for finansiell stabilitet og den finansielle syklusen : analyse av sykkikaliteten til tiltak mot finansielle ubalanser i Norge fra 1994 til 2019

Denne masteroppgaven har som formål å analysere hvorvidt tiltakene mot finansielle ubalanser siden bankkrisen på 1990-tallet har vært motsykliske. Motsykliske tiltak innebærer at tiltakene mot finansielle ubalanser strammes inn i gode tider og lettes ved tilbakeslag i økonomien. Faren for at det oppstår en krise, samt konsekvensene av krise dersom den først har oppstått, kan reduseres dersom tiltakene motvirker opp- og nedgangskonjunkturer på en effektiv måte. Norge har vært et foregangsland hva gjelder implementeringen av virkemiddel for finansiell stabilitet. Myndighetene har særlig etter finanskrisen innført flere tiltak for å motvirke finansielle ubalanser, og styringsrenten skal også bidra til å redusere faren for tap av finansiell stabilitet.

Ved å analysere tiltakene for finansiell stabilitet opp mot både produksjonsgapet og ulike mål for finansielle ubalanser, finner jeg at sykkikaliteten til tiltakene har endret seg etter finanskrisen. I forkant av finanskrisen var tiltakene asykliske. Med andre ord ble det foretatt innstramminger og lettelser uavhengig av utviklingen i produksjonsgapet og faren for finansielle ubalanser. Dette innebærer at tiltakene verken har dempet eller forsterket konjunkturerne i norsk økonomi i denne perioden. Resultatet kan delvis forklares av at tiltakene mot finansielle ubalanser i hovedsak var strukturelle og permanente før finanskrisen. Videre finner jeg at tiltakene rettet mot finansinstitusjoner var prosykliske med produksjonsgapet og motsykliske med den finansielle syklusen etter finanskrisen. Jeg finner også at endringer i disse tiltakene kan predikere den finansielle syklusen, men sammenhengen mellom disse variablene er noe uklar. Dersom tiltakene for finansiell stabilitet har påvirket den finansielle syklusen, kan norske myndigheter ha bidratt til å dempe faren for finansielle ubalanser etter finanskrisen.

Teamkontrakt : En studie om team og psykologisk trygghet

I denne oppgaven har vi valgt å forske på teamkontrakt, etablerte lederteam og psykologisk trygghet. Gjennom undervisningen ved Norges Handelshøyskole (NHH), ble vi introdusert for teamkontrakt som en anbefalt oppstartsaktivitet i nyetablerte team og begrepet psykologisk trygghet. Vi ønsket å undersøke om etablerte team som hadde innført teamkontrakt hadde bedret den psykologiske tryggheten i teamene. Teamkontrakten skal bidra til å systematisere teamarbeidet og etablere elementer til psykologisk trygghet hvor ansatte tør å være seg selv og er komfortable med å si sine meninger.

Informantene til denne oppgaven er fra lederteam i fire forskjellige barnehager. Vi har hatt komparativt casestudie som betyr at vi har intervjuet to lederteam uten teamkontrakt og to lederteam med teamkontrakt for å sammenligne og se om det kunne gi oss et svar på vår problemstilling som er: «Kan en teamkontrakt bedre psykologisk trygghet i allerede etablerte team?»

I intervjuguiden hadde vi totalt 50 spørsmål som handlet om teamets fungering og psykologisk trygghet. I funnene våre fant vi klare forskjeller mellom teamene med og uten teamkontrakt. Teamene med teamkontrakt innførte den i lederteamene sine for tre år siden.

I funnene ved teamets fungering kunne teamene med teamkontrakt, i motsetning til teamene uten teamkontrakt, vise til klart definert mål, fordelte roller og arbeidsoppgaver samt avklarte forventninger. I tillegg beskrev de seg som vellykkede team som oppnådde målene sine. I funnene knyttet til psykologisk trygghet var ikke forskjellene så markante, men teamene med teamkontrakt kunne vise til høyere psykologisk trygghet, enn teamene uten teamkontrakt. I masteroppgaven har vi også sett på andre variabler enn teamkontrakten som kan bedre den psykologiske tryggheten. Eller er det faktisk slik: at teamkontrakten er enkelt faktoren som bedrer den psykologiske tryggheten i allerede etablerte team?

Human resource management perceptions in the algorithm-driven platform economy : an exploratory study on the role of key actors in the food delivery sector

This study is an examination of human resource management (HRM) in the platform-driven gig economy. More specifically, this research aims to answer the following question:

How do different actors in the algorithm-driven platform economy influence HRM perceptions of gig workers?

A qualitative method is used to collect and analyse non-numerical data from interviews with gig workers in the food delivery sector. The research scope is narrowed down to Europe, and the participants interviewed are residents in the Netherlands, Norway and Germany. The gig workers interviewed have worked for Uber Eats, Foodora and Deliveroo.

Human resource management can contribute greatly to a firm's performance and competitive advantage. However, past research on HRM has mainly been conducted in more traditional sectors, which are not based on algorithms and technology. Furthermore, an increasing number of companies use automated, less human-based approaches in managing their workforce. This study thus aims to understand which actors affect the gig worker's perception of HRM and how they do so.

The results of this research found differences in the perceptions of riders across gig companies, depending not only on the company they work at but also on the country they are working in. The main finding of the research is that seven key actors play major influencing roles in developing HRM perceptions of the riders. The actors are the companies, merchants, customers, fellow riders, tax offices, trade unions and the riders themselves. The strongest factors influencing HRM perceptions are money, flexibility, rewards, customer tips, the unpredictability of waiting time, solidarity with other riders, employee support from trade unions and self-motivation of the riders.

Thus, the research provides interesting and relevant primary evidence showing that multiple actors influence the positive and negative perceptions for riders working in the food delivery sector in the platform economy.

Storms, insurance, and climate change - An exploratory study of property damage, compensation, and climate adaptation

This thesis is structured around four research questions that explore different aspects of storms and how they affect the insurance sector. Due to climate change, extreme weather events, such as storms, are expected to occur more frequently and more intensely than before. This is quite costly in terms of compensation payouts for the insurance companies.

The purpose of this thesis is to provide insight into the occurrence of storms, to what extent they cause damage, at what speeds they cause damage, and evaluate to what extent the insurance sector is able to incorporate this increased climate risk in their policies.

Data from the Norwegian Natural Perils Pool and SSB have been used to explore which counties in Norway that have been hardest affected by storm-related damages over the years. As they vary considerably in size, the number of damages per building has been included to neutralize the importance of the area of a county and determine which areas that have been most affected by winds per building. Furthermore, data on wind measurements from different weather stations has been downloaded from the Norwegian Meteorological Institute and compared to the damage observations to determine what wind speeds that cause damage. At last, the non-life insurance contribution criteria from the EU Taxonomy have been validated against the current operation of the Norwegian Natural Perils Pool to identify the most apparent weaknesses of the scheme from a climate perspective.

To answer the research questions, we have assessed a considerable amount of literature and discussed it in light of the observations from our data. Regarding the probability of wind damage for different wind strengths, we have used a practical approach and modeled the results in R.

In sum, the research has shown that the occurrence of storms is highly challenging to predict but that certain areas are more prone to storms than others due to various climatic conditions.

Despite the complexity, simple methods have often provided high accuracy and relatively good predictions on the wind strengths that cause damage. Nevertheless, the increased climate risk seems hard to incorporate into the insurance sector due to large uncertainties.

Animal Welfare and Economics in the Dairy Industry: Is cow-calf contact the future of Norwegian milk production?

In recent years, there has been an increased focus on animal welfare and sustainability in livestock production. In the case of dairy production, the practice of separating cow and calf at birth has been increasingly questioned by stakeholders. Early separation can be seen as a sacrifice of animals' naturalness in favor of human consumption, and thus associated with poor animal welfare. Today, only a minority of calves in milk production are allowed to have contact with their mother. To ensure sustainability of the dairy industry, listening to stakeholders' concerns is vital. Thus, knowledge of consequences and resources needed to succeed with animal welfare initiatives will be important for the industry. The aim of this thesis is to investigate how prolonged cow and calf contact (CCC) can be a feasible option for Norwegian dairy farmers, viewed from an economic perspective. In order to investigate economic consequences of CCC, this study performs a lasso regression on production data from 94 farms. Survey data from 1 038 dairy farmers is used to find main barriers to adopting the CCC-practice, and a SEM is conducted to explain the level of perceived barriers. Our findings indicate that CCC-farmers have a lower quota filling than farms without CCC, resulting in a lower income from milk. For a farmer with an average herd size of 30 cows, the decreased milk yield corresponds to the yearly production of one dairy cow. Additionally, CCC requires changes in the cow barn, which may result in additional investments for the farmer. Findings also suggest positive economic consequences, such as increased income from calves and decreased workload for the farmer. Non-monetary consequences of CCC are increased wellbeing and flexibility for the farmer. Thus, there are various factors affecting the economic success of the production system. Related to perceived barriers, the results show that poorer financial performance, the cow barn layout and increased workload are the main barriers to adopt the CCC-practice. Findings also suggest that the level of perceived barriers can be affected by the beliefs and values of the farmer. The findings highlight important challenges to be solved for facilitating increased animal welfare in the dairy industry.

Valutasikring i norske passivt forvaltede aksjefond : valutasikring i norske passivt forvaltede aksjefond, er det nødvendig?

Formålet med utredningen er å bidra til økt innsikt angående beslutningen om å valutasikre for en norsk investor med utgangspunkt i det norske markedet for passivt forvaltede aksjefond. Ved hjelp av intervjuer av aktører i bransjen belyses det hvordan valutasikring gjennomføres i praksis og hvilke kostnader som oppstår. Videre foretas en prestasjonsvurdering for å se nærmere på hvordan et utvalg valutasikrede aksjefond har prestert i en historisk sammenheng. Dette gjøres med å sammenligne fire av KLP sine valutasikrede fond opp mot fire tilsvarende ikke-valutasikrede fond i perioden oktober 2006 til januar 2019. Aksjebeholdningen til de to sammenlignbare fondene vil til enhver tid være identiske. Deretter gjennomføres det en regresjonsanalyse for å undersøke om de valutasikrede fondene har levert en signifikant mer- eller mindreavkastning utover sitt respektive ikke-valutasikrede fond. Til slutt analyseres det hvorvidt et valutasikret fond har medført en høyere volatilitet enn sitt sammenlignbare fond.

Kostnadene ved valutasikring kan primært deles inn i fire komponenter: transaksjonskostnader, kontantbeholdning, forvaltningshonorar og utsatt skatt. Kostnadene kan være vanskelig å estimere og vil variere over tid men fremstår som relativt høye sett i forhold til forvaltningshonoraret og kostnaden for ikke-sikrede fond. Under prestasjonsvurderingen kommer de sikrede fondene dårligst ut for samtlige av prestasjonsmålene som benyttes. Historisk har de sikrede fondene medført en betydelig nedsiderisiko når markedet går som verst. I regresjonsanalysen finner vi ingen signifikant mer- eller mindreavkastning for de sikrede fondene. Derimot har tre av fire sikrede fond levert en signifikant høyere volatilitet i perioden. Ut ifra våre funn konkluderer vi med at det ikke har vært gunstig å valutasikre for en norsk investor i analyseperioden.

Beyond the Hype: Do Bond Investors Forgo Yield When Investing Green?: A Yield Comparison in the Nordic Secondary Bond Market

Mobilizing public and private capital towards environmentally friendly projects is crucial to reaching the goals set by the Paris Agreement. Green bonds are one type of financial security that seeks to attract investment in sustainable companies and projects. Hence, green bonds can be an essential tool in financing the transition.

By comparing yields between green and conventional bonds in the Nordic secondary market, we investigate whether investors forgo yield when investing in green bonds. We use a matching method to compare green and conventional bonds with similar characteristics. This resulted in 119 matched triplets for analysis. We use a two-step regression to investigate the green bond premium in the Nordic secondary market. First, we perform a fixed effect regression on the matched triplets to estimate the green bond premium. Our sample is also divided into sub-samples to investigate if the green bond premium varies between categories. We use the estimated green bond premium for the full sample as a dependent variable in the second regression, to find possible determinants of the green bond premium.

Our findings reveal a significant positive green bond premium of 10 basis points. We find that the highest green bond premium appears for NOK-nominated bonds and bonds with an issue amount below SEK 250 million. Additionally, some bond characteristics seem to affect the size of the green bond premium significantly.

Aksjemarkedsinformasjon som grunnlag for prognoser for økonomisk vekst : empirisk analyse av Norge, USA, Tyskland, Storbritannia, «Europa» og Japan

Formålet med denne oppgaven er todelt. Først undersøkes det hvorvidt selskapskarakteristikkene selskapsstørrelse, bokført verdi relativt til markedsverdi (B/M-verdi), momentum og likviditet har gitt systematisk forskjell i avkastningen til selskaper i det norske aksjemarkedet. Deretter undersøkes sammenhengen mellom avkastningen til disse selskapskarakteristikkene, gjennom Fama-French-faktorene SMB og HML, og Carharts momentumfaktor, og den fremtidige vekstraten til BNP i Norge, USA, Tyskland, Storbritannia, «Europa» og Japan.

For hver selskapskarakteristikk blir aksjemarkedet sortert inn i ti porteføljer. Deretter testes det om portefølje 1 og 10 gir ulik avkastning. Små selskaper og lite likvide selskaper har gitt en høyere avkastning og risikojustert avkastning enn store selskaper fra 1981 til 2017. Dette kan forklares ved at selskapene er mer risikable. Selskapskarakteristikkene bokført verdi relativt til markedsverdi (B/M-verdi) og momentum har ikke gitt systematisk forskjell i avkastningen i perioden.

Sammenhengen mellom markedets risikopremie, SMB, HML og momentum og den fremtidige vekstraten til BNP er undersøkt ved bruk av minste kvadraters metode (OLS). I samtlige land med unntak av Japan, har markedets risikopremie og vekstraten til BNP historisk sett vist seg å ha en betydelig sammenheng. SMB og HML har begge vist en sammenheng med den fremtidige vekstraten til BNP i 3 av 5 land. En mulig forklaring kan være at investorer tilpasser sine porteføljer etter hvor i konjunkturen de tror økonomien befinner seg. Sammenhengen er landsspesifikk, og varierer i styrke og etter faktorenes antall ledende kvartal. Momentum viser en svak sammenheng med den fremtidige vekstraten til BNP. SMB og HML gir mer informasjon om fremtidig vekstrate til BNP enn markedets risikopremie alene. Det kan derfor være aktuelt å ta faktorene inn i prognosemodeller for økonomisk vekst.

Online Ratings and Reviews: Are numerical ratings more persuasive than written reviews?

In this thesis, the aim is to investigate the effect of numerical values and words on the consumer decision process. Previous research has studied the effect of online rating and review systems and how they influence consumer behavior and purchase decisions. While some studies have argued that reviews have a greater impact on users, others have argued that rating scores are more important. The main purpose of this study is to question whether participants are more affected by numerical data. In order to understand this relationship, an online experiment was conducted to analyze people's preference on numeral ratings and written reviews and how these two elements in a website affect their behavior. The online experiment with a survey was conducted on 303 participants, mainly NHH students. We tested three types of products: books (Goodreads), restaurants (TripAdvisor) and coffee machines (Amazon). Two dummy pages were created for each product type, one of them had high numerical rating and negative written reviews, the other one had low numerical rating and positive written reviews. Instead of showing all three categories to the participants, they were shown two of them.

Results illustrate that participants prefer the combination of low numerical rating and positive written reviews rather than the combination of high numerical rating and negative reviews. In addition, participants that preferred high numerical rating and negative reviews had higher level of confidence than the other group. Furthermore, we present a nuanced discussion based on the presented results and findings.

The effects of fiscal policy in a small, open economy : a structural VAR analysis of fiscal shocks in Norway employing sign restrictions

This thesis investigates how fiscal policy affects output (GDP) in a small, open economy.

The analysis utilizes data on Mainland GDP, government spending and taxes in Norway from 1978 to 2017. In order to identify and estimate effects of exogenous fiscal shocks, we employ the sign restrictions approach in a Structural Vector Autoregression (SVAR) model. Our study represents a solid contribution to the literature of fiscal policy for two main reasons. First, we aim to provide empirical evidence on the effects of fiscal policy shocks in a small, open economy, for which the empirical literature is limited. Second, we conduct such an analysis through employing the sign restrictions approach which has not been widely applied thus far. Therefore, the study of Norway through such an approach provides a novel contribution to the suitability of the sign restrictions approach for small, open economies.

We find a positive effect on GDP from an increase in government spending, although the spending multiplier on GDP is weak and insignificant in the short run. Following a tax increase, GDP is negatively affected with a significant effect on impact. However, this negative effect is rather short-lived and becomes positive when including private consumption and investment in the model. Thus, we do not find a conclusive effect from tax shocks through the sign restrictions approach. We argue that the inconclusive findings in our analysis are likely due to a limited amount of identified fiscal shocks when employing sign restrictions. This is further supported when utilizing a more conventional recursive ordering approach for identification, through which we find a significantly positive effect on GDP following spending shocks. However, neither the sign restrictions or the conventional recursive approach provides conclusive evidence for tax shocks. Thus, we find that the analysis of net tax levels is an inadequate measure for tax effects in Norway, as tax changes in Norway predominantly focus on marginal tax rates and taxation structures.

Keywords – Fiscal policy, Macroeconomics, VAR, Sign restrictions

Hvordan påvirkes dagligvaremarkedet av nyetablerte bredsortimentsbutikker? : en empirisk studie av hvordan normal-etableringer påvirker Meny-butikker på norske kjøpesentre

Nye salgskanaler og tilgrensende markeder er i økende grad med på å påvirke konkurranserommet til aktørene i det norske dagligvaremarkedet. Butikker med bredt vareutvalg og netthandel er kilder til økt bransjeglidning, samt økt konkurranseintensitet i dagligvaremarkedet. Bredsortimentsbutikken Normal har etablert nærmere 80 butikker i løpet av en toårsperiode i Norge, og formidler hovedsakelig varer som ikke er omfattet av det norske importvernet.

Hensikten med utredningen er å undersøke hvordan Normal-etableringer, lokalisert på norske kjøpesentre, påvirker NorgesGruppens butikkonsept Meny. Ved å utnytte ukentlige salgsdata på butikk- og kategorinivå i tidsperioden uke 1 2016 til uke 4 2019, vil vi tallfeste etableringseffektene ved tre dimensjoner. En endring i salgsaktivitet måles ved ukentlig omsetning og volum, mens en endring i kundeaktivitet måles ved antall unike betalende kunder.

For å isolere effekten på konkurrerende og ikke-konkurrerende varekategorier, undersøkes disse to kategoriene separat. I de konkurrerende produktkategoriene tilbyr Meny og Normal homogene produkter, med tilsvarende egenskaper og bruksområde, hvilket gjør kundenes substitusjonsmulighetene større. Vi finner konkurranseeffekter av en Normal-etablering i den konkurrerende hygienekategorien. Resultatene indikerer at kunder er mindre lojale ved kjøp av etablerte merkevarer når det foreligger større prisforskjeller. I den konkurrerende vask- og rengjøringskategorien har vi imidlertid ikke kunnet tilskrive en reduksjon i salgsog kundeaktiviteten som en konsekvens av en Normal-etablering.

Videre finner vi fra analyse av hygienekategorien en større reduksjon i salgs- og kundeaktivitet når det gjelder utenlandske merkevarer sammenliknet med norske merkevarer. Analysen viser også at Meny-butikker får en økning i antall betalende kunder i de ikke-konkurrerende varekategoriene som følge av en Normal-etablering på kjøpesenteret. Den positive effekten en Normal-etablering gir, må imidlertid ses på med større usikkerhet enn tidligere nevnte funn.

Estimating the Liquidity Premium in the Norwegian High Yield Bond Market : An Empirical Analysis of the Norwegian High Yield Bond Market and Its Liquidity Premium in the Period 2009 - 2021

We estimate the liquidity in the Norwegian High Yield Bond Market (Norwegian HY) using transaction data from January 01, 2009, to October 05, 2021. We aim to quantify how much investors, on average, require as compensation for the Norwegian HY being illiquid. Hence, our main contribution is estimating the average liquidity premium as a share of the yield spread. The study we carry out starts with estimating liquidity in Norwegian HY with three transaction cost estimators, two price dispersion measures, and one price impact measure. Then, we analyze and compare the liquidity measures descriptively and empirically. Finally, we conduct an empirical correlation study on the yield spread and the liquidity measures to examine how much of the variation in the yield spread that can be explained by illiquidity.

We find significant correlations for the liquidity measures with bond characteristics and trading activity variables. This indicates that the relevant variables, on average, can say something about a bond's liquidity. On the other hand, we also find that the various liquidity measures deviate markedly in their estimates, implying that approximating liquidity in Norwegian HY is a challenging task. Nonetheless, we observe a significant relationship between less liquid bonds and higher yield spreads for four out of six measures. These four measures also describe relatively equal proportions of the yield spread. That is between 20.5% and 26.9%. Thus, we estimate the average size of the liquidity premium in Norwegian HY to be within this interval. These results show that investors in Norwegian HY require a considerable premium for the market's illiquidity.

The Sustainable Development Goals in Norway : What motivates large Norwegian companies to adopt the Sustainable Development Goals, and how are the goals prioritised?

The increasing engagement of businesses with the Sustainable Development Goals (SDGs) presents a shift in the role the private sector has in the global sustainable development agenda. The purpose of this thesis is to explore what motivates large Norwegian companies to adopt the SDGs and to understand how the goals are prioritised. This qualitative study is based on semi-structured interviews with ten informants from ten large Norwegian companies. Together, these interviews resulted in the following findings.

The findings of this research project suggest that while the process of adopting the SDGs varies between companies, it tends to be gradual and continuous. Further, firms seem to have internal preferences for wanting to contribute towards the SDGs, such as a desire to do good. Others were motivated by a desire for a common language or a framework for the sustainability strategy. However, the main internal reason for adopting the SDGs was to use the goals to communicate. The study also identifies that stakeholder pressure and market expectations are key external reasons that drive SDG engagement.

When it comes to prioritisation, the findings indicate that firms vary in their choice of SDGs. The companies agree that not too many goals should be selected, and that prioritisation should be based on how business-relevant the goals are as well as where the company can contribute. Beyond this, the findings suggest that company characteristics such as business area might impact the SDG selection. Finally, the findings indicate that while the companies feel that the SDGs are important, the goals have not been transformational for the businesses.

This thesis contributes to fill a research gap and adds to the limited literature present on the SDGs. Furthermore, the findings provide several practical implications and can, for instance, be used as inspiration by companies who consider adopting the SDGs. This study does have its limitations, such as its sample, which should be addressed in future research on this topic. Overall, this research project manages to bring more awareness towards the SDGs by highlighting how and why the Norwegian private sector engages with the 2030 Agenda.

Revisors plikt til fratrede : En undersøkelse av vesentlighetsbegrepet

Revisors arbeid innebærer en rekke vanskelige vurderinger. I Revisorloven (2020) § 9-6 fastslås det at revisor har plikt til å fratre oppdrag dersom det påpekes vesentlige lovbrudd og den reviderte ikke retter på forholdene. Lovregelen beskytter både revisor og samfunnet, sistnevnte ved å forhindre at selskaper som begår lovbrudd skal kunne fortsette sin drift ved at de ikke oppfyller lovkravet om at det gjennomføres en årlig revisjon av selskapet.

Gjennom fagartikler fikk vi inntrykk av at flere revisorer fratrer «for sent» og på grunn av dette ønsket vi å se nærmere på vesentlighetsvurderingen revisor må gjøre i forbindelse med plikt til fratrede. Denne studien forsøker å skape et bedre grunnlag for å forstå denne vurderingen gjennom intervjuer med erfarne bransjemedlemmer fra ulike sektorer. Sektorene inkluderer revisorer fra store og små/mellomstore revisjonsselskaper, forelesere innen revisjonsfag, Finanstilsynet og Revisorforeningen. Fokuset ble rettet mot hvilke momenter bransjemedlemmene anser som viktigst i vurderingen, hva som rustet en revisor til å gjennomføre vurderingen og eventuelle endringer som kan innføres i lovkindene for å gjøre vurderingen enklere. Vi satt oss derfor først inn i tidligere litteratur som vi selv anså som verdifull for vår forskning, samt bakenforliggende teori om revisorstillingen. Deretter ble det utarbeidet spørsmål som vi ønsket å stille bransjemedlemmene i form av 16 semi-strukturerte dybdeintervjuer som videre ble transkribert og analysert via meningsfortetting.

Resultatet av forskningen viser at det er visse momenter som vektlegges tyngre av revisor ved denne vurderingen, særlig klienten sin evne og vilje til å rette opp i lovbruddene. Samtidig ytret mange av respondentene at vesentlighetsvurderingen blir særlig vanskelig der klient innehar problemer knyttet til fortsatt drift. Det ble også gjennom intervjuene belyst en forskjell i hvordan store og små/mellomstore revisjonsselskaper angriper denne vurderingen, hvor de små selskapene oftere benytter seg av støttefunksjoner som Revisorforeningen. Selv om majoriteten av revisorene anså denne vurderingen som vanskelig, mente de også at endringer i lovverket ikke er nødvendig, selv med manglende retningslinjer for hvordan loven skal tolkes.

European climate policy and industrial relocation : an assessment of the ecological and managerial impact of the EU ETS on European manufacturing

Do abatement costs from CO₂ emissions affect a firm's choice to relocate, by that creating carbon leakage? The aim of this thesis is to investigate the accuracy and effectiveness of climate policies in the European Union and thus to question the current allocation mechanism for sectors that deemed to be exposed to carbon leakage. The relationship between abatement costs and relocations risks is assessed by exploiting firm level data on relocations risk and macro level data on CO₂ emissions. Utilizing the fixed effects model approach, a negative effect of abatement costs on relocation risks of those companies that cut CO₂ emissions was found. These finding implies that no evidence for carbon leakage could be drawn from the results and confirms the results of previous research. Two fundamental areas were identified that need to be understood and to be addressed in future research. First, the allocation mechanism of certificates that is being used in the EU needs to be revised since companies are facing an overallocation of certificates while having a low risk of relocation. Shrinking the pool of allowed available for free allocation would be one potential angle for a substantial change. Secondly, by overcoming the information asymmetry between regulator and regulated, other factors despite facing political restrictions and abatement costs must exist that discourage decision-makers from relocating production facilities abroad. Other variables that might impact the competitive position of sectors should be addressed in future research such as energy costs, labor costs etc. This thesis emphasizes the need for re-opened a debate about the measures to address carbon leakage in the future, including an expansion of options to address this issue. One option could be, instead of overallocation sectors, to reflect upon how best to enforce initiatives for the implementation of "greener" technologies in order to achieve cost savings for companies while limiting CO₂ emissions on the long run.

Digitalisering : farvel til regional stat? : en kvalitativ komparativ casestudie av Arkivverket, Skatteetaten og Statens vegvesen.

Formålet med studien er å få innsikt i hvordan ulike landsdekkende statlige etater har tilpasset sin organisasjonsstruktur i tråd med hvordan forventningene og krav fra eksterne omgivelser har endret seg. Der etatene tidligere var gruppert basert på geografi, velger de nå å gruppere seg basert på funksjoner. Ved å studere tre ulike landsdekkende statlige etater søker vi å utvide forståelsen for hvordan organisasjonene sin interne struktur kan gjøre de ulike etatene bedre rustet til å møte nye krav fra omgivelsene rundt seg, der blant annet digitalisering er en viktig endringsfaktor.

For å få best mulig innsikt i studiens tema har vi gjennomført en kvalitativ casestudie av de tre etatene som har gått fra en geografisk basert organisasjonsstruktur til funksjonsbasert –Arkivverket, Skatteetaten og Statens vegvesen – og sammenlignet de ulike omorganiseringene. Forholdet mellom geografi og funksjon er justert. Digitalisering har vært en viktig bakgrunn, da ulike mekanismer fjerner behovet for lokal tilstedeværelse, og man kan tenke annerledes ved utformingen av organisasjoner. De tre etatene vi har studert, er alle de landsdekkende statlige etatene i landet som har valgt å gjennomføre en slik endring i struktur. Det empiriske grunnlaget baserer seg på 15 dybdeintervjuer og tre bakgrunnsintervjuer. Det har gitt oss god forståelse og innblikk i hvordan de ulike etatene har tilpasset seg, hva som har vært motivet og hvilke utfordringer de står ovenfor. Det er tre etater med samme mål, men på ulike stadier i omorganiseringen.

Studien avdekker at digitalisering påvirker valg av organisasjonsstruktur. Mer spesifikt kan vi på bakgrunn av vår forskning si at digitalisering medfører en overgang fra gruppering basert på geografi, til gruppering basert på funksjon for landsdekkende statlige etater. Videre viser studien at digitalisering må sees på som noe subjektivt, da det er ulik virkelighetsforståelse knyttet til digitalisering. Til tross for en overgang til oppgaveløsning i landsdekkende funksjoner, medfører ikke digitalisering, slik mange har hevdet, nødvendigvis en nedbygging av regionale strukturer og fagmiljøer. Tvert imot flyttes mange oppgaver og mye ansvar ut fra direktoratene og til funksjonene. Overgangen fører med seg utfordringer knyttet til blant annet strukturelle forhold, samordning og fjernledelse.

Det er av vår oppfatning at studien vi har gjennomført er dagsaktuell. Vi håper også at den kan være til nytte for de etatene vi har samarbeidet med, og andre aktører som vurderer en liknende omorganisering i fremtiden.

Prediksjon av terminpremien på norske statsobligasjoner: Hvilke kategorier av økonomiske variabler kan predikere terminpremien i perioden 2009-2019?

I denne oppgaven predikerer vi terminpremien på norske 10-årige statsobligasjoner i perioden 2009 til 2019. Med utgangspunkt i økonomisk teori og litteratur innhenter og kategoriserer vi en rekke variabler som kan tenkes å predikere terminpremien på en god måte. For hver kategori av variabler konstruerer vi faktormodeller, der vi benytter prinsipalkomponentanalyse til å konstruere faktorene. Modellene sammenlignes med hverandre og standard tidsseriemodeller ved hjelp av RMSE. Konkret besvares følgende forskningsspørsmål:

1. Kan et utvalg faktormodeller basert på økonomiske variabler predikere terminpremien på norske 10-årige statsobligasjoner i perioden 2009-2019 bedre enn standard tidsseriemodeller?

2. Hvilke av faktormodellene predikerer terminpremien på norske 10-årige statsobligasjoner best og dårligst i perioden 2009-2019, og hvorfor?

Vi finner at random walk i gjennomsnitt predikerer terminpremien best i den aktuelle perioden. Dette indikerer at det beste estimatet for morgendagens terminpremie er dagens terminpremie. Random walk predikerer terminpremien best relativt til de andre faktormodellene når terminpremien predikeres over kortere prediksjonshorisonter.

Av faktormodellene er det modellen som inneholder faktorer for den norske statsrentekurven som i gjennomsnitt predikerer terminpremien best. Modellen predikerer terminpremien særlig godt, og i noen tilfeller bedre enn random walk, i perioder der usikkerheten i finansmarkedene er lav. Nest best er faktormodellen konstruert basert på variabler fra alle kategoriene.

Faktormodellen med valutausikkerhet predikerer tredje best. Modellene med kvantitative lettelser og makroøkonomiske variabler predikerer derimot terminpremien dårligst av alle modellene.

Basert på dette argumenterer vi i oppgaven for at terminpremien best predikeres av faktormodeller som direkte eller indirekte inneholder informasjon om et stort antall økonomiske variabler.

Evaluating fuel cost hedging for SKYSS

The focus of this thesis is to analyse if Skyss, a Norwegian public transport company, can improve its budget certainty through hedging its diesel fuel cost. The hedging strategies is compared to the current contract situation of the company. Currently, Skyss enter contracts with operators, and the compensation payed is determined by the development of an index. The percentage change in the index, from one period to the next, decides the amount of compensation payed between the parties. Our challenge is to find a financial instrument that correlates with this index in such a way that we can create offsetting cash flows, hence improve budget certainty for Skyss. Ideally, when the index increases, and Skyss has an increased compensation to the operator, the financial instrument would profit the same absolute amount. The financial instruments used in the analysis is futures and swaps. For the futures hedging strategy we have used two different contracts; Low Sulphur Gasoil Futures (QS) and Bloomberg Prices for ULSD 10ppm CIF NWE Futures (FLSOM). For the swap agreement, we have used ULSD 10ppm CIF NWE Cargoes NWE (Platts) as the underlying floating hedging product, and Low Sulphur Gasoil Futures (QS) to determine the fixed price. We have used historical data to create a synthetical hedging strategy, and have divided this data into multiple sub-samples to test and compare results for different time periods. Our findings are that three out of four futures contract, and half of the swap-agreements, improves the financial results for Skyss. However, both hedging strategies increase the standard deviation in payments, which is not ideal from a budget certainty perspective. We find that Skyss' current contract situation alone gives higher predictability over future diesel fuel costs, and do not recommend Skyss to enter a diesel fuel hedging program.

Supplier Relationship Management i banker: En eksplorerende casestudie av hvordan Supplier Relationship Management kan bidra til å styrke bankers langsiktige lønnsomhet

Bankbransjen opplever økt konkurranse og et nytt risikobilde som potensielt vil true den langsiktige lønnsomheten. For å holde seg lønnsomme og relevante tvinges derfor bankene til å finne nye formler for suksess. Supplier Relationship Management (SRM) handler om å hente verdi fra leverandørbasen, og er en av få gjenværende temaer innenfor innkjøp som fremdeles kan gi et signifikant bidrag til virksomheter. Basert på tidligere forskning og teori skal det være mulig for virksomheter å bruke SRM til å styrke lønnsomhet. Likevel er det mindre klart hvordan dette kan gjøres i banker. Formålet med denne studien har derfor vært å studere hvordan SRM kan bidra til å styrke bankers langsiktige lønnsomhet.

For å svare på forskningsspørsmålet har vi gjennomført en kvalitativ eksplorerende casestudie som tar utgangspunkt i de tre største bankvaremerkene i Norge, målt i antall kunder og forvaltningskapital. Studien er basert på semistrukturerte dybdeintervjuer med representanter fra innkjøpsavdelingen til DNB, Nordea og Sparebank 1-alliansen. For å komplementere funnene fra intervjuene har vi også vært i løpende dialog med samtlige representanter underveis i studien. For å danne en ramme for studien utarbeidet vi et konseptuelt rammeverk basert på eksisterende teori om SRM. Elementene i rammeverket ble videre brukt som utgangspunkt for intervjuguiden og under drøftelsen av studiens funn.

Det fremkommer av funnene i studien at det er utfordrende for bankene å svare på hvordan SRM bidrar til styrket langsiktig lønnsomhet i form av direkte avkastning. Vi ser imidlertid at de samlede funnene indikerer at SRM bidrar indirekte til langsiktig lønnsomhet i banker ved å redusere kostnader gjennom lavere risiko, økt effektivitet, bedre leverandørprestasjoner, samt økt innovasjonsevne og fokus på verdiskapning for både banker og leverandører. Andre funn indikerer også at SRM kan gi indirekte effekter på langsiktig lønnsomhet i form av økte eller bevarte markedsandeler som følge av leverandørinnovasjon og redusert omdømmerisiko.

Av studien fremkommer det også at bankbransjen vil bli mer kompleks og at bankene må bruke leverandørene mer strategisk i tiden fremover. Samtidig utgjør økt konkurranse fra FinTech-selskaper en trussel for bankenes lønnsomhet. Funn fra studien indikerer at SRM vil være viktig for at bankene skal klare å utnytte leverandørenes evner og kompetanse for å holde følge med konkurransen i tiden fremover.

Lightweight IT investments: Factors influencing Profitability: A study of how IT implementation influence profitability in Norwegian companies

Several projects are underperforming due to a lack of return from IT investments, resulting in low profitability. The thesis seeks to uncover whether the absence of value creation applies today and for investments in lightweight IT. It elaborates on different factors possibly improving profitability and challenges previous research. In addition, the thesis investigates whether benefit realization management (BRM) leads to better results within lightweight IT projects.

The theoretical framework provides insight into lightweight IT projects and BRM and derives equations for measuring profitability. Our focus is on how the profitability of the customers of the start-up company RPA Supervisor has developed due to the implementation of their software. The software automates monitoring, managing, and orchestrating a company's digital workforce, i.e., their robots. The customers' profitability is investigated by evaluating the technology's benefits and risks.

We performed a structured interview of the customers of RPA Supervisor to gain insight into viewpoints regarding their experience of the software and benefit realization. Furthermore, to answer our research question, the profitability development was investigated through a comparative analysis that addressed and analyzed factors that influence profitability. The results were examined in light of the development in profitability and the use of AI in Norwegian companies.

The analysis revealed that the implementation of the RPA Supervisor software leads to benefits such as improved supervision and performance of the digital workforce. In addition, we found that the most prominent risks were discrepancies in performance and general errors. The discussion exposed that the positive effects of the benefits were high and that the risks were low. Moreover, we discovered that using BRM is unnecessary to achieve more benefits. Finally, we proposed a greater focus on business value than financial parameters when implementing new IT software. Although our findings could not determine with certainty how large the change in profitability has been, we concluded that a marginal change in benefits leads to a development in profitability.

The Impact of Machine Learning and Aggregated Data on Corporate Insurance Modelling: An Empirical Study on the Prospective Gains of Machine Learning Techniques Using New Data Sources In the Insurance Industry

This thesis investigates the potential applicability of machine learning techniques in predictive modelling on corporate insurance customers. The focus is on predicting a binary classification of claim occurrences and a customer's total claim size. Additionally, to illustrate practical usage, the respective best performing models were combined in an experimental setting to predict total expected cost and to identify good customers.

The data set is supplied by Frende Forsikring and consist of aggregated customer data.

The aggregated data summarizes a company's characteristics, total premiums, number of claims, claim sizes and the policies they hold. Prior to data preprocessing the data consist of 26 293 different companies totaling 116 219 observations and 436 variables.

The study is split in two. First, the machine learning techniques CART, Random Forest, XGBoost and Neural Networks are compared with a benchmark GLM. Secondly, the thesis explores the predictive gain of aggregated data by using three input groups: the premium, using the initial aggregated data and using aggregated data with feature engineered time variables.

The results show that all machine learning models outperformed GLM when classifying claim occurrences. Additionally, all models showed an increase in predictive capabilities when including aggregated data, but little to no gain including time variables. XGBoost was the best performing model with an ROC-AUC of 0.8457. Resampling techniques did not contribute significantly to the performance to any of the models. In terms of predicting total claim size, no models produced satisfactory results. XGBoost performed best with a RMSE of 271725. The majority of the models performed best with premium as the only feature, indicating that the usage of aggregated data is not suited for predicting the response.

Overall, this study shows that machine learning can increase the predictive performance compared to GLMs. The results also indicate that aggregated data have the potential in terms of predicting claim occurrences, and can be used as a supplement in the actuarial world of risk assessment.

Samhandling under kriser: Hvordan sikre god krisehåndtering En kvalitativ casestudie av samvirkesenteret i Bergen kommune

Hyppigere og kraftigere ekstremvær, økt omfang av terrorhendelser og dataangrep mot kritisk infrastruktur er bare noen av hendelsene som har satt samfunnssikkerheten på prøve de siste årene. Det er med dette blitt synliggjort et større behov for fokus på samfunnssikkerhetsarbeid der kommunene har fått en helt sentral rolle gjennom Sivilbeskyttelsesloven. Dette er et ungt felt som gjør at kommunene har lite kunnskap om hvordan de burde arbeide for å samhandle på best mulig måte. Formålet med denne studien har dermed vært å undersøke hvordan Bergen kommune arbeider for å sikre godt samarbeid under kriser gjennom opprettelsen av Samfunnssikkerhetens hus og samvirkesenteret, og med dette skaffe verdifull informasjon som andre kommuner kan ta med seg i sitt arbeid med samvirke og beredskap.

I denne kvalitative casestudien blir samvirkesenteret i Bergen kommune brukt som case for å undersøke problemstillingen. Studien begynner med å presentere relevant litteratur som blir sett opp mot funnene senere i studien. Det empiriske grunnlaget bygger på noe dokumentanalyse i tillegg til semistrukturerte intervjuer med informanter fra Samfunnssikkerhetens hus. Funnene blir sammenlignet med tidligere litteratur og forskning, og gjennom dette har vi sørget for at forskningsspørsmålet blir besvart.

Gjennom denne studien fikk vi avdekket fordeler og utfordringer som oppstår når Bergen kommune samarbeider med ulike beredskapsaktører, og den kan dermed tilføre verdifull innsikt. Funnene avdekker både utfordringer knyttet til blant annet ressursutnyttelse og arbeidets struktur, samtidig som gevinstene ved å samlokalisere seg og samarbeide også kommer tydelig frem. Dette er funn som andre kommuner kan dra nytte av i sitt arbeid med beredskap og samvirke. Det er fortsatt mye som må utforskes og finnes ut av i forbindelse med Samfunnssikkerhetens hus da dette er en helt unik og ny måte å organisere samvirkearbeidet på. Samtidig er det flere nyttige momenter som kommer frem av studien som man allerede kan ta med seg.

ESG - does it Pay in M&A? : investigating the ESG premium in mergers and acquisitions

Using a sample of 762 international M&As, we find a positive effect of ESG performance on deal premia. We find that resource use, human rights, and management are the most important categories of ESG. These aspects might be more quantifiable and relevant, making them easier to value in a transaction and more attractive to the acquirer. Targets receive higher premiums from raising their resource use score by one standard deviation, compared to raising the total ESG score by one standard deviation, suggesting that targets are better off focusing on this category for raising premiums.

Furthermore, we find that the effect of ESG performance on deal premiums diminishes when the target is in the upper tercile of analyst following and in deals with share payments. This finding supports extant research in that ESG reduces information asymmetries and facilitates risk mitigation. Since we find a positive relationship between premia and ESG scores, we argue that ESG initiatives are valuable. ESG affects synergies, information asymmetries, and risk mitigation, supporting the stakeholder view of ESG in that ESG is valuable. Our results are largely robust to correcting for potential endogeneity issues and other robustness tests.

We also find that targets and acquirers improve their score by about five and seven points, respectively, when merging with a higher-scored firm. Such a substantial score improvement suggests that the transfer of ESG-related capabilities such as knowledge, culture, reputation, and relationships with stakeholders is possible, as previous literature suggests. This finding leads us to argue that merging to attain better ESG performance might potentially be a contributing motive for M&A itself.

Long-term diversification benefits across global industries : an empirical analysis of international return correlations

This thesis contributes to the field of global capital allocations by examining the benefits of portfolio diversification across global equities, government bonds and industries for long-horizon investors over time. We use a vector autoregressive (VAR) model and a log-linear asset pricing framework to decompose global asset return correlations into cross-country correlation of cash flow shocks and discount rate shocks. Cash flow shocks are empirically shown to have persistent effects on prices, and therefore affect portfolio risk at all investment horizons. Conversely, discount rate shocks are shown to have only a transitory impact on valuations and portfolio risk, implying that it only affects short-horizon investors. We confirm the findings of Viceira and Wang (2018) that global equity portfolio diversification benefits have not declined for long-horizon investors, while investors in global bond markets have experienced a worsening of portfolio diversification benefits at all investment horizons. Our main contribution is to study the evolution and implications of differences in asset return correlations across ten global equity industries. We find differences between the industries with respect to their impact on global portfolio diversification benefits over time. Consequently, investors may obtain substantial improvements in portfolio risk by investing in certain industries. Our findings thus expand on existing literature that primarily examines the diversification benefits across the market as a whole.

Cum-ex transactions in european countries : theoretical issues and emperical evidence

The purpose of this thesis is to shed light on cum-ex transactions in European countries. Cum-ex trading is an aggressive scheme where the aim is to receive multiple dividend withholding tax reimbursements for the same share. This scheme, along with a related strategy known as cum-cum trading, has, according to the journalists in the widely publicised CumEx-Files, defrauded European states of 55 billion euros. The journalists, and the media in general, do, however, provide few specific details on whether European countries are mainly affected by cum-ex or cum-cum specifically. In this thesis we therefore look at the extent of cum-ex trading across 18 EU and EFTA countries.

As the literature on the subject is very limited, and primarily centred around the cum-ex scandal in Germany, we contribute with some, to the best of our knowledge, new theoretical aspects on whether cum-ex would work in other countries. Most importantly, we argue that cum-ex trading is far less likely to be a problem in countries with a specific type of dividend administration. The system, which we refer to as a record date system, reduces the likelihood of situations where the wrong investors receives the dividend from the company, something which is a necessary condition for the cum-ex structure.

In our empirical study, we take advantage of the fact that comprehensive cum-ex trading would result in a distinct trading pattern with very high trading volumes on specific days close to dividend distributions. With this in mind, we examine whether having a record date system affects the trading volumes on these days. We also study abnormal volumes in the 18 countries separately. When examining the specific countries, we use Germany and the United Kingdom as a basis for comparison. This is because we know for certain that cum-ex has been a substantial problem in Germany prior to 2012, while in the UK cum-ex is not possible.

In contradiction to our theory, the results from our analysis do not indicate that cum-ex trading has been a larger problem in countries without a record date system. Furthermore, based on our analysis, we cannot state, with any degree of certainty, that cum-ex trading actually has been a substantial problem in any other European countries than Germany. However, the trading pattern in Sweden is worryingly similar to the one in the German cum-ex period. Moreover, other countries like the Netherlands, Italy and, especially, Spain also show very high volumes close to dividend distributions, which, at the very least, indicate a considerable amount of tax-motivated trading.

Climate change and its effects on Norwegian potato production:How to counteract the negative impacts of soil compaction by implementing a predictive simulation model

In a world where the population is immersed in the negative effects of climate change, and the extreme weather conditions that emerge, several papers discuss its effect on agricultural practices, and which innovations are crucial. One of the paramount factors in agricultural practices, that is heavily affected by excessive precipitation as a result of extreme weather, is soil compaction.

We want to assess whether climate forecasts can help farmers reduce the impacts of soil compaction, and by doing so, create a higher sense of predictability in future production. Hence, we create a model simulating how extreme weather conditions impact the soil moisture levels throughout potato production.

In the simulation model, we use historical precipitation data from the driest year (2018), and the wettest year (2005) in Norway since 1993. Our model is simplified, but, taking into account the complexity of the hydrologic cycle and its effects on soil moisture levels, we are able to provide a basic framework of the moisture levels throughout the potato production process. We implement optimal and critical moisture levels in the simulation, in order to see whether we are able to limit the amount of operations relying on heavy machinery, when the soil is too wet.

Overall, the results show that heavy precipitation does have a substantial impact on soil moisture levels, and how they effect soil compression. With future extreme weather conditions causing heavy rainfall, precipitation is one of the largest moments of insecurity for farmers, and their agricultural practices. A model with focus on soil moisture levels, and how to combat soil compression, could decrease the sense of uncertainty for farmers around the globe.

An assessment of the literature shows that the negative effects of soil compaction in agricultural processes are prevalent. However, as there is a limited amount of studies that model soil compaction, we suggest that further research is necessary to counteract the extreme weather conditions caused by climate change, and the negative effects originating from soil compaction.

Kan tidligere konkurs sette kurs? : en empirisk analyse av konkurshistorikk i toppledelsen og fremtidig konkursrisiko for små og mellomstore selskaper i Norge

Denne studien undersøker konkurshistorikk hos daglig leder og styreleder i norske SMB ved bruk av logistisk regresjon for å se om dette kan forklare konkursrisiko. Studien er todelt og vurderer først om konkurshistorikk antyder en økt risiko for fremtidig konkurs og deretter om konkurshistorikk kan brukes til å forbedre etablerte prediksjonsmodeller. Studien kan bidra til bedre kredittmodeller for SMB og dermed forbedret kapitaltilgang for en selskapsgruppe som utgjør 99% av alle selskap i Norge. Studien vurderer om daglig leder og styreleder har vært involvert i tidligere selskapskonkurser som daglig leder, styreleder eller styremedlem, og kontrollerer blant annet for antallet tidligere konkurser og erfaring i de ulike rollene. Vi har hensyntatt hvorvidt daglig leder er samme person som styreleder (dobbeltrolle). Studien er utført på offentlig tilgjengelig data i perioden 2010 til 2020 med totalt 730 326 observasjoner bestående av 134 594 unike selskaper, hvorav 8 781 gikk konkurs i perioden. Vi finner at norske SMB hvor daglig leder eller styreleder tidligere har vært involvert i konkurser har signifikant større sannsynlighet for konkurs. Vi finner at det er vesentlig hvilken rolle vedkommende har hatt i en tidligere konkurs, men at det er ulik effekt for selskaper med og uten dobbeltrolle. Størst effekt finner vi på konkurshistorikk hos daglig leder når vedkommende også er styreleder. Vi finner at etablerte modeller (Altman, 1968; Ohlson, 1980) kan signifikant forbedres ved å inkludere informasjon om tidligere konkurshistorikk hos daglig leder og styreleder.

Managerial ability and tax avoidance evidence from Europe

Prior studies model tax avoidance after firm characteristics without considering the effect of individual decision makers, or obtain contradictory results as to the effect of the ability of these individual decision makers on tax avoidance. This study investigates the effect of managerial ability on tax avoidance, presenting new empirical evidence from Europe. Our findings indicate that more able managers engage in greater tax avoidance, and that moving from the lower to the upper quartile of managerial ability in Europe is associated with a 1.84% reduction in a firm's one-year cash effective tax rate. Further tests show that this result is robust to a wide range of robustness tests, methodological considerations, and alternative explanations. Our results also remain consistent when we attempt to reconcile with differing models who have previously obtained contradictory results. Furthermore, we examine the importance ascribed to tax avoidance by managers, finding that it is not a first order concern, but confirm that managers are incentivized to engage in tax avoidance. Finally, we explore the relationship between managerial ability and tax reforms, finding that the disparity in ability in regards to tax avoidance is most pronounced in low tax environments.

Ansattes engasjement i robotisering av arbeidsoppgaver : en eksplorativ studie av hvordan sikre ansattes engasjement i digital robotisering av arbeidsoppgaver?

Flere etablerte bedrifter har de siste årene tatt i bruk digitale roboter, som for eksempel RPA, for å bli mer automatiserte i møte med en mer og mer digitalisert verden. En slik robotisering medfører at roboter overtar arbeidsoppgaver fra ansatte, og kan tenkes å lede til både omstilling og oppsigelser. Denne masteroppgaven har til hensikt å utforske hvordan sikre ansattes engasjement i robotisering av arbeidsoppgaver. Å engasjere ansatte i robotisering er fordelaktig blant annet fordi de ansatte må avlære oppgavene til robotene og utføre avvikene robotene ikke klarer. Forskningen baseres på data fra en unik casestudie i en stor norsk bank, som fire år etter at de først tok i bruk RPA-teknologi har effektivisert 22 % av sin back-officedivisjon og omtales som et skoleeksempel av sammenlignbare aktører i bransjen. Dette har banken oppnådd uten å måtte si opp ansatte.

Studien er eksplorativ og baserer seg på kvalitativ data innsamlet gjennom intervjuer av ansatte og ledere i casebedriften, og med tilskudd fra sekundærdata. Funn og analyse ble utledet induktivt, og deretter diskutert opp mot eksisterende litteratur på RPA og endringsledelse med et ekstra fokus på ansattes engasjement ved endring.

Våre funn indikerer at ansattes engasjement i robotisering sikres i et samspill mellom ledelsen og de ansatte. Ledelsen reduserer ansattes usikkerhet ved å garantere jobbsikkerhet og kommunisere åpent om implikasjonene av robotisering, og legge til rette for å engasjere seg ved å tilby opplæring, informere om fordeler ved robotisering og la interne krefter drive robotiseringen. Gjennom ledelsens tiltak, og kommunikasjon med ledelsen og andre kollegaer, danner ansatte seg en forståelse av robotiseringen, og tar valget om å engasjere seg. I tillegg finner vi en positiv innvirkning fra kontekstuelle faktorer som bidrar til økt arbeidsmengde, naturlig nedbemanning og en prosessforbedringskultur.

Implikasjoner av studien er at bedrifter burde engasjere sine ansatte for å lykkes med robotisering. Ledelsen kan engasjere ansatte gjennom tiltak som hjelper de å se fordelene ved å overgi arbeidsoppgaver til roboter, og ved å legge til rette for måter de ansatte kan bidra og involvere seg i robotiseringsprosessen.

Får arveavgiften hvile i fred? En empirisk studie av ettervirkningene av arveavgiftens reduksjon i 2009

Denne masterutredningen har som formål å kvantifisere den langsiktige formueseffekten av reduksjonen i arveavgift fra reformen i 2009. Selv om arveavgiften hadde som hensikt å virke omfordelende og forhindre formuesakkumulasjon, var den likevel upopulær og ble beskylt for å i hovedsak treffe den delen av befolkningen som ikke hadde ressurser til å omgå den.

Analysens datagrunnlag er tilgjengeliggjort gjennom tjenesten Microdata fra Statistisk sentralbyrå og Norsk senter for dataforskning. Utvalget for analysen består av individer som mottok arv i enten 2008 eller 2009, i forbindelse med dødsfall av forelder. Vi estimerer en tiltakseffekt med en Forskjell-i-forskjell-regresjon på paneldata fra 2005 til 2019, hvor vi justerer for individ- og tidsfaste effekter.

Våre resultater viser at de som arvet etter reformen, hadde over 10 prosent høyere formue hele 10 år senere. I henhold til eksisterende litteratur om ulikhetseffekter ved arv, kan dette resultatet implisere økt formuesulikhet mellom arvtakere og ikke-arvtakere (Szydlík, 2004; Elinder et al., 2018). Vi fant imidlertid ikke tilstrekkelig bevis for å hevde signifikant ulik effekt av reformen mellom mindre delutvalg, selektert på alder og formuesnivå. Resultatene indikerte likevel at arveavgiftsreformen hadde størst innvirkning på formuesnivået til de eldste og de med lavest formue i utvalget. Vi finner også en svak reduksjon i ulikhet i formue innad hos arvtakere som følge av arveavgiftsreformen. Denne er likevel så liten at det er vanskelig å hevde at den skal kunne si noe om ulikhetsnivået i formue for den øvrige befolkningen.

Oppgavens funn bidrar til et bredere kunnskapsgrunnlag om konsekvensene av denne skattepolitiske endringen. I et økonomisk klima hvor formuesulikheten øker og betydningen av arv er predikert til å stige, er dette aktuell innsikt for at politikere og beslutningstakere kan ta kunnskapsbaserte vurderinger av arveavgiftens relevans i dag og tiden fremover.

The Future of Natural Gas as a Transition Fuel : Forecasting natural gas-generated power in Germany and the United Kingdom. What can we expect from Norwegian exports of natural gas in the years to come?

This thesis intends to answer the following research question:

What role will natural gas serve in the transition to renewable energy sources in the German and British power sectors, and what will be the implications for Norwegian natural gas exports?

To answer the research question, two dynamic regression models are built to forecast weekly natural-gas-generated power in Germany and the UK over the next two years. To create scenarios, the predictors of the models, which are other important power generation technologies, are given growth rates based on the German and British governments' climate action plans. Three scenarios are developed for both countries: (1) the Realistic scenario, (2) the Rapid I scenario and (3) the Rapid II scenario. The scenario forecasts are produced to provide insight into the future role of natural gas as a transition fuel and to observe how the use of natural gas will differ in the German and British power sectors. Furthermore, the point forecasts of the Realistic scenario for each country are monetized to quantify the impact on Norwegian exports of natural gas.

Natural gas can be a transition fuel in two main ways: (1) as a substitution fuel for heavier polluting energy sources and (2) as a stabilizing fuel for the intermittency of renewables.

The predictions of the German model are conditional on the pace of the clean energy transition in Germany. For the Realistic scenario, the German model predicts a likely increase in natural gas in the German power sector, while the model predicts a decrease in the Rapid I and Rapid II scenario forecasts. Based on the Realistic scenario forecast and the German climate action plan, this thesis finds that natural gas will partially support renewables in replacing coal and that the use of natural gas in stabilizing intermittent renewables will increase. Thus, natural gas will be used both as a substitution fuel and as a stabilizing fuel in the German power sector in short term, which is expected to increase Norwegian natural gas exports to Germany. In contrast, the British model predicts a likely decrease in natural gas in the British power sector for all three scenarios. In the UK, natural gas has been used to substitute heavier polluting fuels and is the next fuel to be replaced in the power mix. Therefore, based on the Realistic scenario forecast and the British climate action plan, this thesis finds that natural gas's role as a substitution fuel has passed, while it will continue its role as a stabilizing fuel when renewable energy sources are intermittent. Thus, Norwegian natural gas exports to the UK are expected to decline in the short term. In the longer run, natural gas is expected to decrease in both the German and British power sectors and will eventually be phased out. Carbon capture and storage and blue hydrogen production can extend natural gas's relevance in Norwegian export markets.

Keywords – Forecasting, Dynamic regression model, Natural gas, Transition fuel

Målstyring ved St. Olavs hospital : hva motiverer helsearbeidere til å jobbe med styringsmål, og hvilken effekt har målstyringen over tid? : en casestudie av fire klinikker ved St. Olavs hospital

Ved innføring av Helseforetaksreformen i 2002 gikk norske sykehus fra å være offentlige forvaltningsorganer til å bli egne rettssubjekter eid av staten. Gjennom årlig utsendelse av oppdragsdokumentet fastsetter Helse- og omsorgsdepartementet styringsmål som helseforetakene skal fokusere på i det påfølgende året. Vi har i vår utredning undersøkt hva som motiverer utvalgte klinikker ved St. Olavs hospital til å jobbe med styringsmålene, samt hvilken effekt målstyringen har hatt over tid. Studien er begrenset til styringsmålene for reduksjon av ventetid, antall fristbrudd og antall brudd på pasientavtaler. Datainnsamlingen er basert på åtte dybdeintervjuer gjennomført med ansatte ved St. Olav og Helse Midt-Norge. Temaet blir slik sett belyst fra ulike nivåer i hierarkiet.

Vi finner at det ikke benyttes direkte økonomiske insentiver som motivasjon for at klinikkene skal jobbe med styringsmålene. Likevel er måloppnåelsen ved de fleste av klinikkene som deltar i studien god. Klinikksjefenes motivasjon kan forklares ut ifra arbeidsoppgaver og ansvarsområder man har som klinikksjef, og at måloppnåelse følges tett opp av ledelsen ved St. Olav. I tillegg kan indirekte insentiver som fremtidige karrieremuligheter ved god måloppnåelse, antas å bidra til økt motivasjon. Innføring av direkte økonomiske insentiver synes derfor ikke å være nødvendig på klinikksjefsnivå. Vi finner imidlertid indikasjoner på at direkte økonomiske insentiver kan ha en motiverende effekt på lavere nivåer.. En økning av ressurser, for eksempel i form av økt stillingsbudsjett, kan gi en positiv signaleffekt til de ansatte og bidra til økt motivasjon. En risiko ved å innføre økonomiske insentiver er imidlertid at man kan undergrave ansattes idealistiske motivasjon.

Målstyringen av St. Olavs hospital har medført at det sjelden forekommer fristbrudd ved sykehuset, og gjennomsnittlig ventetid er redusert fra 72 dager i 2014 til 56 dager i 2018. Vi finner imidlertid at målstyringen har medført vridningseffekter. For eksempel virker det å være spesielt store problemer knyttet til interne køer ved klinikkene, og vi finner indikasjoner på at pasienter i noen tilfeller forskyves bakover i køen i forsøkt på å overholde myndighetskravene. For å unngå dette, ønsker intervjuobjektene ytterligere måling av det videre pasientforløpet. Vi observerer også at det er uenighet om hvorvidt styringsmålene er gode kvalitetsindikatorer. Det trekkes blant annet frem et behov for flere skjønnsmessige styringsmål. Vi foreslår derfor at Helse- og omsorgsdepartementet i større grad involverer helseforetakene i utarbeidelsen av styringsmålene.

The Contractual Pillar of Maritime Decarbonisation: A study on the challenges and potential of improving energy efficiency in shipping through contractual means

Climate change has grown into an increasingly important concern for the shipping industry, but the contractual infrastructure of bulk shipping has not fully evolved to reflect this. As a result, this thesis examines the challenges and potential of improving energy efficiency in shipping through contractual means. In particular, we focus on how charterparties could be adapted to both encourage and enable more efficient ship operations, while also recognising that stakeholders such as shipowners, charterers and cargo owners often have conflicting interests. Furthermore, we also examine the key challenges in revising chartering contracts both generally and specific to different efficiency-oriented contractual solutions. Properly aligning charterparties and all stakeholders' interests with operational efficiency is important since chartering contracts serve as the underlying framework of international shipping.

We combine a literature-based analysis with interviews of key stakeholders in the shipping value chain to not only synthesise previous research results, but also explore how industry experts currently perceive the promise and limits of efficiency-oriented contractual changes. Firstly, we expand the literature by examining the common barriers to revising chartering contracts. Secondly, we review the current status of just-in-time arrivals, particularly when requiring contractual changes, and analyse how policy interventions such as carbon pricing and the upcoming CII regime could also contribute to tackling operational inefficiencies through contractual means. Finally, we evaluate more recent efficiency-linked contractual innovations and assess the challenges they are facing or might face in the future.

Our findings suggest that policy interventions are necessary to incentivise more efficient ship operations, but their effectiveness depends heavily on stakeholders' willingness to adapt contractual structures and fixture behaviour accordingly. As the status quo is maintained by stakeholders' vested interests, external stimuli are generally required to motivate widespread contractual changes. Furthermore, although charterers and cargo owners play a crucial role for revising charterparties, they have varying responsiveness to price signals and interest in proactively reducing their shipping emissions, which creates some difficulties for improving energy efficiency through contractual means.

Impact of Brexit : evidence from stock markets : an event study analysis of the Oslo Stock Exchange and the London Stock Exchange

On the 24th June 2016, 52% of the UK population voted in favor of leaving the European Union, also branded as “Brexit”. Since then, speculation has been rife surrounding the impact of Brexit on the global economy. Existing research on this topic does not cover what the effects will be for Norway and what will happen to the bilateral trade between the two countries. Hence, this thesis investigates the impact of the Brexit announcement on the Oslo Stock Exchange (OSE) and the London Stock Exchange (LSE) with STOXX 600 as the market proxy and tests the level of dependence that exists between the British and Norwegian economy. The immediate short-term effects on these two stock markets have been shown via cumulative average abnormal returns (CAAR) with the use of an event study for a sample of 93 and 451 companies listed on the OSE and the LSE, respectively. We also test whether different economic sectors, particularly those involved in high international trade, reacted differently than the rest. This is followed by a discussion about the anticipated long-term risks posed by Brexit for the Norwegian economy. Therefore, this study is aimed at identifying the risks that pose for Norway and its economic sectors.

The results showed that the immediate impact was greater for the LSE than the OSE. The LSE experienced a rapid and severe shock with average abnormal returns (AAR) of -1.47% on the event day, as well as CAAR of -2.98% on the 10th day after the event. STOXX 600 was also negatively affected by Brexit, therefore it is important to keep that in mind when interpreting results for the OSE. With regards to the OSE, its AAR showed a positive response on the day of the event, but we argue it is due to the smaller effect Brexit had on the Norwegian stock market in comparison to the market proxy. On the other hand, we saw that the sectors that are highly reliant on the trade of exports were the ones most vulnerable to Brexit. Consumer cyclicals and industrials were the ones that showed a significant negative reaction on the day of the event. This is also why we detail the importance of other broader issues with respect to international trade such as market access, value chain trade, investment and trade policies to understand the risks that may arise in a post-Brexit world.

Key words: Brexit, Event study analysis, Oslo Børs, Norwegian economy, Uncertainty, Economic sectors

Algoritmebaserte verdsettingsestimater : hvordan vil den revisjonspliktiges bruk av et slikt estimat påvirke revisjonen?

Tradisjonelt utarbeides regnskapsestimater med manuelle beregninger. Grunnet økende digitalisering i alle deler av næringslivet, ser vi i dag noe som kan være starten på en trend i retning av algoritmebaserte verdsettingsestimater. Med dette som bakgrunn ønsket vi i denne studien å undersøke nærmere hvordan den revisjonspliktiges bruk av et algoritmebasert verdsettingsestimat vil påvirke revisjonen. Dette er et tema hvor det i dag finnes svært begrenset med forskningsbasert kunnskap, og oppgavens praktiske betydning er følgelig å supplere med ny kunnskap på et nytt felt.

Vi har undersøkt hvordan den revisjonspliktiges bruk av et algoritmebasert verdsettingsestimat vil påvirke de innledende risikovurderingshandlingene og videre revisjonshhandlingene, hvorvidt det er et aktuelt tema og hvordan revisjonsstandardene vil håndtere slik bruk. Datagrunnlaget benyttet i analysen ble innhentet gjennom dybdeintervjuer med totalt 15 revisorer fra små og store revisjonsselskaper lokalisert i Bergen og Oslo. I analysen blir revisorenes synspunkter drøftet opp mot relevant teori.

Av forskningsprosjektets empiri fremgår det at typen og omfanget av de innledende risikovurderingshandlingene vil påvirkes, da revisor må opparbeide seg en forståelse av den algoritmebaserte verdsettingsmodellen. Videre vil revisors vurdering av estimatets iboende risiko være uendret og kontrollrisiko være lavere. Kontrollrisiko vil vurderes lavere som følge av at en algoritmebasert verdsettingsmodell medfører bedre internkontroll. Bedre internkontroll og høyere kompleksitet i en algoritmebasert verdsettingsmodell vil videre medføre at revisor i større grad vil bygge på den revisjonspliktiges internkontroll. Av funn fremgår det også at omfanget av de videre revisjonshhandlingene kan reduseres på sikt, da revisor fra år to kun vil kontrollere for endringer i modellen. Videre vil revisjon av et algoritmebasert verdsettingsestimat være mest aktuelt for revisorene i de store revisjonsselskapene, da revisjonskundene til de små revisjonsselskapene i liten grad vil anvende slike estimater. Av forskningsprosjektets funn fremgår det også at revisor vil klare å revidere et algoritmebasert verdsettingsestimat ved å lese revisjonsstandardene konseptuelt. Funnene viser likevel at revisjonsstandardene bør tilpasses og oppdateres med tiden.

Initial Private Offerings : An empirical study of the short-run performance of initial private placements on the Euronext Growth Oslo marketplace

This thesis investigates the short-run performance of initial private placements on the Euronext Growth Oslo marketplace from 2016 until March 1, 2021. Initial private placements differ from initial public offerings (IPOs) by providing a simpler and faster way of issuing capital and list on a marketplace. From a novel data set of 74 initial private placements followed by listings, we confirm the existence of the underpricing phenomenon on Euronext Growth with an average market-adjusted initial return of 21.43% and an average market-adjusted 30-day return of 32.15%.

We formulate four hypotheses about underpricing on Euronext Growth and test these using four different dummy variables and relevant control variables. A wave of new companies portraying themselves as environmentally friendly and sustainable have been listed on Euronext Growth throughout 2020 and the beginning of 2021. They are often referred to as “green” companies. We classify the sample into green and non-green companies based on the main activities presented in the information document at the time of listing.

Applying regression analysis, we find that companies classified as green have significantly higher underpricing, compared to non-green companies, even when controlling for company size, age and market volatility. Our finding counters previous research that has not found underpricing effects from green energy companies when controlling for other factors. However, green companies exhibiting higher underpricing is in line with previous IPO research indicating that firms with greater ex-ante uncertainty have higher underpricing. The 30-day underpricing factor is significantly larger than the initial underpricing factor, suggesting that the “green effect” may take some time to fully materialize. We also investigate whether tech companies, hot market issues in the post-covid period or issues with cornerstone investors, are associated with higher levels of underpricing, but find no evidence that any of these factors are consistently significant on the Euronext Growth Oslo marketplace.

An empirical analysis of the northwestern european housing market : a panel vector error correction model approach

We examine the international relevance of the house price model by Jacobsen and Naug (2004). First, we evaluate if the model is relevant to describe the housing market in Norway when extending the sample. In contrast to previous studies (Anundsen & Jansen, 2011; Boug & Dyvi, 2008; Lebesby, 2010), we include the financial crisis in to account for the altered relationship between interest rates and house prices. The adjusted model shows a better fit and we find that the financial crisis had a negative effect on house prices. We apply the adjusted model to seven additional countries in the Northwestern European area and find evidence against the hypothesis of an international relevance for the model. The model does not capture short-run fluctuations and shows limited support for long-run dynamics. Hence, we conclude that the model is not able to explain dynamics in the housing market outside Norway. Next, we evaluate whether some of the variables explain dynamics in the overall Northwestern European housing market by changing the model specifications. We build a Panel Vector Error Correction Model and find that both lending rates and unemployment rate are determinants of house prices in the short-run, and that the trend in the lending rate, the unemployment rate, and the disposable income influence long-run house prices. Further, the size of several long-run variables is coherent with the size of the variables found by Jacobsen and Naug in the original paper from 2004, indicating that prices in the Norwegian market move proportionally with the estimated trend for the broader market, in the event of changes to the independent variables. In total, we provide evidence for the relevance of the variables in explaining dynamics in the Northwestern European housing market.

Private labels in foods : consumer choices between private labels and national brands : investigating the effects of category complexity, social consumption and perceived risk

The purpose of this thesis was to investigate the effects of social consumption, category complexity and perceived risk on consumer choices between private labels and national brands in addition to studying the potential effects from social consumption and category complexity on perceived risk. Moreover, lack of current research on private labels in Norway further influenced the decision of studying the subject in this market. Hence, the study is aiming at contributing to understanding consumer choices in the context of the Norwegian grocery market and consumer culture.

The mentioned effects were studied through the use of an online survey with a selfselection sample consisting of 148 respondents after data cleaning. Further, the study includes grocery products, specifically from product categories within foods: frozen pizza, shrimp salad spread, canned tomatoes and jasmine rice. Each product category in the study was presented in the form of a product pair consisting of one private label product alongside one national brand product. The largest Norwegian retail owners - REMA 1000, COOP and Norgesgruppen - were represented through their private labels.

The main findings reveal both category complexity and perceived risk as factors contributing to increase the choices of national brands as compared to private labels. Social consumption was found to increase preferences towards private labels - a finding which is hypothesized to potentially be both unique to the Norwegian culture and the least confident result of the study. The effect from social consumption on perceived risk was not significant. However, category complexity is found to increase perceived risk amongst consumers.

Keywords- private labels, store brands, national brands, consumer choices, consumer preferences, perceived risk, social consumption, category complexity

Revisors opplevelse av mulighetene til innfri forventningene som følger av hvitvaskingsregelverket: En kvalitativ studie av institusjonelle faktorer, kompetanse og revisors insentiver i mindre revisjonsselskap

Hvitvasking har fått et stadig økt fokus siden implementeringen av det nye hvitvaskingsregelverket i 2018. Det er en dagsaktuell problemstilling for revisorene som må forholde seg til rapporteringsplikten. Revisors rolle har i utgangspunktet vært å redusere interessekonflikten mellom ledelsen og eierne i et selskap, men nye lovendringer har bidratt til økte plikter fra myndighetene. Ulike målsetninger og forventninger til revisor kan påvirke hans insentiver i etterlevelsen av hvitvaskingsregelverket. I vår masterutredning valgte vi å undersøke hvorvidt mindre revisjonsselskaper opplever slikt forventningspress, da det foreligger lite forskning på dette området.

Vi gjennomførte en flercasestudie bestående av semi-strukturerte intervjuer med seks ulike revisjonsselskaper i Norge. Vi tok utgangspunkt i rammeverket til Zimbelman et al. (2015) for å analysere hvilke faktorer som kan påvirke revisors tilbøyelighet til å etterleve pliktene etter hvitvaskingsregelverket.

Studien viser at institusjonelle faktorer, kompetanse i form av opplæring, kunnskap, ressurser samt erfaring og insentiver er viktige faktorer som kan påvirke revisor i revisjonsprosessen til å bidra med å forebygge og avdekke hvitvasking. Vi finner at revisorene er innforstått med at de må være dynamiske i rollen som samfunnets tillitspersoner. For at de skal ha muligheter til å forebygge og avdekke hvitvasking kreves imidlertid en kombinert innsats fra både revisor og myndighetene. Dette kan åpne for en forventningsavklaring om hvordan rollen skal utøves slik at lovens formål oppnås. Videre finner vi at revisor i mindre revisjonsselskaper kan være egnet til å avskrekke, men ikke nødvendigvis til å avdekke hvitvasking.

Med denne oppgaven bidrar vi til å belyse hvordan mindre aktører oppfatter et omfattende regelverk og håndhevelsen fra myndighetenes side. Vi har også bidratt med et teoretisk rammeverk for å analysere ulike faktorer som kan påvirke revisjonsprosessens bidrag til å forebygge og avdekke hvitvasking.

The Effect of Uncertainty on Investment Empirical evidence from listed Norwegian firms 2005-2018

The relationship between uncertainty and investment is an extensively explored topic in economic and financial literature. Regardless, the dramatic events of recent years have reinvigorated the need to garner a greater understanding of this relationship. Diverse and often competing theoretical literature on the effects of uncertainty on investment has not managed to provide a conclusive answer on the direction of this relationship, underscoring the need for additional empirical research.

This thesis aims to investigate the relationship between uncertainty and investment on a panel of listed Norwegian firms from 2005 to 2018. In addition, we analyse potential differences in the direction and magnitude of this relationship between business sectors. Controlling for both firm-specific and macro-specific characteristics, we find evidence of a negative relationship between both firm-specific and an aggregate uncertainty on firm-level investment. Furthermore, when conducting a comparative analysis, we observe indications that there are differences in the magnitude of the effect between business sectors. Lastly, our results suggest that manufacturing firms are less responsive to demand shocks during times of higher uncertainty.

Our findings shed light on the effect of uncertainty on firm investment behaviour in a Norwegian context. As with earlier empirical literature, our findings could have important implications for fiscal and monetary policy.

What causes abnormal returns following stock splits? : the impact of institutional and retail ownership over time

In this study we investigate to what degree the composition of ownership, retail and institutional, has an effect on the already established abnormal returns following stock splits. We look at time periods of 1 month, 3 months, 1 year and 2 years. We hypothesize that an increase in retail ownership following a split is positive in the short-run, but negative in the long-run, in terms of returns. Conversely, we then argue that an increase in institutional ownership yields positive abnormal returns in the long-run, and negative in the short-run. This study is largely inspired by the work and contradictory findings of Cui, Li, Pang & Xie (2020), Chemmanur, Hu & Huang (2015) and Chen, Nguyen & Singal (2011).

We find that on average for our dataset, an increase in institutional ownership yields a negative abnormal return of 2.75% compared to a counterpart with increased retail ownership, when viewing a 3-month period. Subsequently, we find that for a 2-year period, companies with increased institutional ownership outperform those without by 7.5% in terms of abnormal returns. These findings are consistent with our hypotheses. However, when statistically testing our calculations, we determine a significant negative relationship between increase in institutional ownership and returns for 3-month, 1-year and 2-year periods. This leads us to reject our hypothesis that an increase in institutional ownership is positively related to abnormal returns in the long-run. Overall, our work lends support to the behavioral signaling effect proposed by Cui et al. (2020).

Economic policy uncertainty and Norwegian stock returns : an empirical study of the relation between economic policy uncertainty and stock returns with evidence from the Oslo stock exchange in the period of 1992 - 2019

This study investigates if economic policy uncertainty (EPU) is priced in stock returns at the Oslo Stock Exchange (OSE). The analysis is conducted by exploring the linear relationship between exposure to economic policy uncertainty and expected stock returns through the Fama-Macbeth framework. The estimates obtained are controlled for several well-renowned factor pricing models to isolate the policy uncertainty effect. We apply four different methods of capturing economic policy uncertainty to increase the robustness of the analysis. This includes measures based on (i) print newspaper articles, (ii) online newspaper articles, (iii) Google searches and (iv) a firm-specific measure obtained by applying textual analysis to annual reports.

We do not find evidence of a negative linear relationship between economic policy uncertainty and expected stock returns. The extreme portfolios sorted by EPU exposure do not obtain significantly different return spreads. When controlling for the CAPM and the multi-factor models in context of the Fama-Macbeth framework, our portfolios obtain insignificant risk premia estimates associated with economic policy uncertainty. However, we do obtain significant estimates at one sorting method for two model specifications when applying the Google search-based measure of economic policy uncertainty. Nevertheless, the evidence is considered too limited for economic policy uncertainty to acquire status as a systematic risk factor in Norwegian stock returns.

The effects of corporate taxation on innovation : an empirical analysis on the effects of corporate taxation on innovation in Europe

This thesis aims at analyzing the relationship between corporate income taxation and innovation in Europe to further the discussion about which policy tool is optimal to encourage innovation. This was done using a fixed effects regression on a panel of data of European OECD member states for the time period 1981-2017, using the statutory corporate tax rate and the number of patents per million inhabitants. The results of both regressions fail to show a significant effect of corporate income taxation on the number of patents. This is in contrast to previous findings of studies using U.S. data, which could be for a few different reasons, such as differences in patenting systems, economic and cultural structure, but also methodology. The obtained results point to corporate income tax not being the optimal instrument to encourage innovation and decreasing it to be unlikely to have the desired effect, which means more granular and directed research is required into what instruments, which could be tax or non-tax, have the best effects on innovation in Europe.

Pasientene tar regningen for kjeveortopedenes høye kostnader og statens refusjonskutt : En studie av lønnsomhetsvariasjoner, refusjonsutbetalinger og pasientbetalinger innen kjeveortopedi

Kjeveortopediske behandlinger medfører store utgifter både for staten og for pasientene.

I denne oppgaven analyserer vi kjeveortopediske klinikker sin lønnsomhet, sett i sammenheng med myndighetenes refusjoner og pasientenes egenandeler. Vi ser på klinikkens lønnsomhetsnivå og leter etter forklaringer på variasjoner i lønnsomhet. Hvordan refusjoner utbetales over tid, og kjeveortopedens frie prissetting, er sentrale forklaringsvariabler. Datagrunnlaget er hentet fra Helsedirektoratet, Proff Forvalt og Statistisk Sentralbyrå, som gir oss anledning til å studere 47 kjeveortopediske klinikker i perioden 2014 til 2019.

Klinikkens refusjonsinntekter har blitt redusert fra 51 prosent av de totale inntektene i 2014 til 44 prosent i 2019. Til tross for denne betydelige reduksjonen, finner vi ikke en statistisk signifikant reduksjon i lønnsomhet i perioden. Justert for lederlønn har den gjennomsnittlige driftsmarginen gått ned fra 44 til 41 prosent, men denne nedgangen er altså ikke signifikant¹. Reduserte refusjonsinntekter har ført til en økning i kostnader for pasientene.

Det er imidlertid store lønnsomhetsvariasjoner mellom klinikkene. Klinikker med tre og fire årsverk har de høyeste driftsmarginene. Produktivitetsforskjeller er en viktig forklaringsfaktor. Klinikker med tre og fire årsverk utfører flere behandlinger per årsverk. Jo mer støttepersonell hver kjeveortoped har, jo lavere blir produktiviteten og lønnsomheten.

Det er store variasjoner i prisen klinikkene tar for samme behandling, men denne variasjonen forklarer ikke forskjellene i lønnsomhet. Klinikkerne med størst prispåslag har også høyest andel kostnader. Klinikker med lav kostnadseffektivitet setter altså høyere priser, som går utover lommebøkene til pasientene. Basert på analysene våre anbefaler vi at myndighetene justerer refusjonsordningen slik at den i større grad gir insentiver til kostnadsbesparelser og belønner klinikker som klarer å holde pasientenes kostnader nede.

Cryptocurrency and the Foreign Account Tax Compliance Act An empirical study on cryptocurrency as a method for tax evasion

The Foreign Account Compliance Act (FATCA) was passed into law in 2010, the objective was to reduce offshore tax evasion. We examine one avenue left open for U.S. based taxpayers, namely cryptocurrencies. We study the short-term effect of FATCA on bitcoin trading volume, making use of available trading data between different fiat currencies to bitcoin. We document a statistically significant increase in bitcoin trading volume with British pound after the endorsement of FATCA. We argue that this is indirect evidence showing U.S. based taxpayers avoiding the information exchange under FATCA.

Predicting defaults in the automotive credit Industry : an empirical study using machine learning techniques predicting loan defaults

This master thesis explore the potential of Machine Learning techniques in predicting default of vehicle loan applicants. Usually, banks or other financial institutions utilize the Logistic Regression algorithm to support their decisions-making process, however more advanced methods has been proven to advance in classifying default predictions. The data set applied in this are collected from several institutions, contained contract information, historical credit information and status, and demographical information of more than 240 000 granted loan applicants.

The results from four different machine learning techniques; Random Forest, Gradient Boostin Machines, Support Vector Machines and Neural Networks, were compared to the benchmark model; Logistic Regression. From the study, the Neural Network were found marginally better than the Logistic regression. Notably, all models were trained and tested on identical data set, however separated the fitting, validation and the testing in three data sets with similar features. However, due to time- and computational constraints, the models was not fully exploited in terms of tuning the hyperparameters.

The best performing model, Neural Network, achived an AUC of 0.6349, followed closely by the Logistic Regression with an AUC of 0.6325. Based on the performance and knowledge of the models, a conclusion that the Logistic Regression is the best, however the Neural Network has the best potential in towards future research due when data quality.

The Nature of Asset Pricing Anomalies : Characteristics versus Covariances of Factor Exposures

In this thesis, I test whether the return premia associated with firm characteristics such as value, size, operating profitability, investment, momentum, and equity status are driven by firm characteristics or exposure to risk factors (covariances) in the U.S. stock market. I find that the value, operating profitability, investment, and market risk (equity status) premia are associated with firm characteristics rather than covariances with corresponding risk factors. The firms with these characteristics earn a return premium irrespective of their risk factor loadings, and the factor loadings explain the returns only to the extent to which they proxy for corresponding characteristics. On the contrary, the size premium is mostly driven by the covariances with the SMB factor, as the premium is evident even after controlling for the size characteristic. For the momentum premium, the covariance structure of returns is unstable, and no convincing conclusions can be drawn with the methodology used in this thesis.

Gender Diversity and Its Effects on Arms Embargo Violations : Prediction Probability of Embargo Violations With Company Board Diversity

The research conducted in this report seeks to uncover the effects diversity in corporate board of directors have on the illegal sales of weapons to countries experiencing U.N arms embargoes. From our analysis and for the companies we investigated, we can determine that gender diversity in a company's board of directors does not influence a company's propensity to engage in illegal arms trading. This is evident from linear regression and various fixed effect regressions performed in our analysis. We postulate that the factors contributing to these actions are more complex than attributing them to one sole factor alone and each company's internal and external dynamics will determine how large of a role gender diversity will have in their propensity to engage in illegal arms trading.

Skattefrie Innretninger : En utredning av vilkårene for skattefritak etter skatteloven § 2-32

Denne oppgaven belyser gjeldende rett for skattefritak etter skatteloven § 2-32, samt hvilke effekter skatte- og avgiftslettelser har for konkurransen og fordelingsmekanismene i Norge. For Norge og dets innbyggere har dugnadsarbeid i lang tid vært en essensiell del av folkesjela, og et nødvendig verktøy for å sikre drift av en rekke lag og foreninger. Ideelle og allmennyttige organisasjoner utgjør en betydelig del av norsk økonomi, og i nyere tid har midlene delt ut fra norske stiftelser vært stadig økende. Slike organisasjoners skatteposisjon er derfor et viktig tema.

For å gi nødvendig innsikt i skatteloven § 2-32 presenteres først innholdet i paragrafens første og andre ledd, før Høyesterett sine vurderinger i henholdsvis Veritas I, Veritas II og Bodø/Glimt-dommen gjennomgås. Videre benyttes innsikten fra oppgavens innledende kapitler til å utrede noen vurderingsmomenter som kan legges til grunn for å avgjøre hvorvidt et subjekt kvalifiserer for skattefritak etter skatteloven § 2-32. Et oversiktlig rammeverk, slik som fremkommer i kapittelet vurderingsmomenter, er nødvendig for å kunne besvare spørsmål om skattefritak. Dette har særlig vist seg nødvendig i kjølvannet av Bodø/Glimt-dommen som legger til grunn en liberal forståelse av begrepet «økonomisk virksomhet».

Opgavens avsluttende diskusjon tar for seg hvilken innvirkning skattefritaket etter skatteloven § 2-32 har for konkurransen og fordelingsmekanismene i Norge. Formålet med lovbestemmelsen er å stimulere til økt aktivitet i ideell- og allmennyttig sektor, uten å gi skattefrie innretninger en konkurransefordel overfor skattepliktige aktører. I tråd med at norske stiftelser, som ofte er skattefrie etter sktl. § 2.32, foretar stadig større utdelinger til allmennyttige formål er skattefritak for stiftelser viet en sentral plass i diskusjonen. Dette er en aktuell problemstilling ettersom en del stiftelser synes å kunne tilpasse sin organisasjonsstruktur og aktivitet etter nåværende skatteregler for å indirekte fremme stiftelsesopprettelses privatøkonomiske interesser.

The profitability of the reverse mortgage : a profitability analysis of the Norwegian reverse mortgage from a lender's perspective

The Norwegian population is getting older, and future generations are expected to receive less pension than generations before them. However, many seniors have large savings tied up in home equity, which can be released through the reverse mortgage product. The reverse mortgage is a non-recourse loan, guaranteeing borrowers a lifelong residency without having to make interest or instalment payments. Interests are added to the loan balance, exposing lenders to risk of the loan exceeding the value of the mortgaged property. This risk is associated with potential costs for the lenders.

This study aims to analyse the profitability of the reverse mortgage product on the Norwegian market, and how the profitability is influenced by key parameters affecting the lenders' exposure to risk. An essential part of studying the product's profitability is to find the costs related to the embedded guarantee. For this purpose, we adopt a modified version of the Black-Scholes model and termination probabilities, using plausible input data for the Norwegian market. By calculating the potential income and costs related to a reverse mortgage loan, we obtain the lenders' expected day one profit. We perform various sensitivity analyses in order to study the loan's profitability in different scenarios. Our findings suggest that reverse mortgages are highly profitable, and that younger borrowers are the most profitable customer segment. The results further exhibit that large deviations from the baseline scenario must occur in order for the lenders to experience negative day one profits, which suggests that the lenders could increase the loan amount offered and decrease the current interest rate in order to expand the Norwegian reverse mortgage market.

Lønn som styringsverktøy i norsk toppfotball: En empirisk studie av lønssystemene i tre eliteseriekubber

Bruk av bonuslønn er utbredt i toppfotballen. I denne masteroppgaven studerer jeg utformingen og effekten av tre eliteseriekubbers lønns- og bonusordninger. Datamaterialet er innhentet gjennom dokumentanalyse og femten dybdeintervjuer. Lønssystemene studeres med hovedfokus fra et økonomisk styringsperspektiv, men også motivasjonsteori og psykologiske og sosiale innfallsvinkler preger studien. Videre legger fotballbransjens særegne kontekst avgjørende føringer for analysen.

Studien finner bred støtte for at bonuslønn er et godt egnet verktøy i disse toppklubbene. En bakenforliggende årsak er at den prestasjonsavhengige avlønningen er i tråd med spillernes holdninger og verdier, og sammenfallende med klubbens egne interesser. Spillernes aksept for å påta seg økt risiko understøtter bruken av bonuslønn.

Lønnskomponenter som kampbonuser, signeringsbonuser og lojalitetsbonuser anvendes i ulik grad, som igjen gjør at klubbene opplever varierende suksess med å oppnå ønskede effekter. Slik lønssystemene er utformet, fungerer de godt for å tilpasse lønnskostnadene til inntektene og å tiltrekke og beholde ønskede spillere. Kampbonuser og lønnskutt ved nedrykk er viktige stabilisatorer i økonomistyringen, og gjør at konkurranseutsatte klubber overfører en viss risiko til sine spillere. Kampbonusene skaper også ønskede sorteringseffekter, i kombinasjon med nøktern og bevisst bruk av lojalitets- og signeringsbonuser.

Det er forbedringspotensiale i samtlige kubbers lønssystem hva gjelder motivasjonseffekter og kulturpåvirkning. Lønnskomponentenes størrelsesorden, utbetalingskriterier og intern fordeling påvirker spillernes rettferdighetsoppfattelse, og derigjennom bonusenes motivasjonseffekt. For å optimalisere motivasjonseffekten, anbefales tydeligere kommunikasjon omkring laguttakene, slik at spillerne forstår uttakskriteriene og opplever å konkurrere på like vilkår. Det synes dessuten fornuftig å inkludere innbyttere og reserver i bonusordningen, for å skape ytterligere overensstemmelse med spillernes rettferdighetsoppfattelse, i tillegg til å styrke eierskapsfølelse og samhold. Bonusordningene belønner hovedsakelig individuelle (og relative) prestasjoner, selv om klubbene ytrer et ønske om å skape sterke kollektiv og bygge lagfølelse. Med andre ord: Klubbene belønner A, men håper på B. Mye tyder på at en mer kollektiv tilnærming vil gjøre at lønssystemene i større grad bygger opp under ønsket kultur.

Bonusordningene kan derfor fremstå som et tveegget sverd. Totalt sett synes de positive effektene å dominere de negative i disse tre klubbene. En videreutvikling av lønssystemene kan forsterke de positive effektene og samtidig dempe de negative effektene ytterligere.

Studien bidrar med innsikt som kan utnyttes, ikke bare internt, men også av andre klubber – i ulike idretter. Funnene kan anvendes som referanseramme for hvilke komponenter og prosesser som kan tilfredsstillende lønssystemets primære formål, og til å oppdage begrensninger og svakheter som igjen kan danne grunnlag for justeringer.

Quality minus junk : predicting wealth generating stocks with quality minus junk

In this thesis, we investigate if the quality minus junk (QMJ) factor can be used to predict the stocks responsible for the excess wealth creation in the US. We find that quality has a low predictive power on next months wealth generating stocks. Our findings do suggest that investors can benefit in terms of risk-adjusted returns if they use quality to predict portfolios of wealth generating stocks and portfolios of wealth destroying stocks. A predicted QMJ factor that buys and sells these high and low portfolios does not provide any additional compensation for risk over the original QMJ factor, unless investors are willing to weight the stocks equally. We also find that quality portfolios of stocks that are considered wealth generating and wealth destroying differs in quality, and that this difference also increases over time.

Økonomiske utsikter for utbygging av Utsira Nord : en analyse av den langsiktige marginalkostnaden (Levelized Cost of Energy, LCOE) og lønnsomheten til en flytende havvindpark frem mot 2030.

For å nå klimamålene må deler av verdens energibehov dekkes gjennom nye og fornybare energikilder. I Europa er det utbygging av havvind som har det største potensialet for å øke mengden fornybar energi i energiporteføljen. Utsira Nord har blitt utredet som et egnet område for flytende havvind av Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) og næringslivet engasjerer seg for å kunne realisere en utbygging. Flytende havvind er per i dag en relativt ny teknologi og følgelig er kostnadene høyere for flytende havvind enn for vindkraft på land og havvind som er bunnfast. For referansevindparken vår på 1000 MW med oppstart i 2025 er LCOE estimert til å være 0,63 kr/KWh. LCOE representerer den langsiktige marginalkostnaden til prosjektet og er den gjennomsnittlige break-even prisen for at en utbygging skal bli ansett som lønnsom.

Det er forventet at det vil oppstå store kostnadsreduksjoner for havvind. Spesielt gjelder dette for installering, utvikling, støttestruktur og drifts- og vedlikeholdskostnader, samtidig som kapasitetsfaktoren på turbinene er forventet å øke. Etter hvert som utbyggerne oppnår skalafordeler i produksjonen og får kommersialisert teknologien for flytende vindturbiner, vil de kunne utnytte læringseffektene og oppnå ytterligere kostnadsreduksjoner. Vi har beregnet tre ulike scenarier for henholdsvis stor, middels og liten kostnadsreduksjon frem mot 2030. Dette ga en LCOE 0,43 kr/KWh som et beste case med størst kostnadsreduksjon og en LCOE på 0,57 kr/KWh ved en lav kostnadsreduksjon. Vårt “middels” scenario resulterte i en LCOE på 0,48kr/KWh og samsvarer godt med estimatene fra læringskurven og uttalelser fra næringslivet. Dersom utbyggingen av havvind tar seg opp, har vi grunn tro at denne kostnadsreduksjonen er oppnåelig innen 2030. Som vi ser avhenger den langsiktige marginalkostnaden for utbygging av Utsira Nord i stor grad av når prosjektet blir iverksatt, hvordan utbyggingsraten for flytende havvind utvikler seg og følgelig hvilke kostnadsreduksjoner som realiseres.

Historisk sett ligger norske energipriser på et lavt nivå sammenlignet med resten av Europa. Mellom 2030 og 2040 estimeres det at energiprisen i Norge vil ligge rundt 0,36-0,40 kr/KWh, sammenlignet med et gjennomsnittlig prisnivå på 0,60-0,65 kr/KWh i resten av Europa. Dette indikerer at en utbygging av Utsira Nord ikke vil bli lønnsom ved salg i det norske markedet alene, selv om scenarioet “høy” kostnadsreduksjon inntreffer i 2030.

Koster ESG mer enn det smaker? En empirisk studie av ESG-scores og deres påvirkning på nordiske selskapers kapitalkostnad

Det globale fokuset på bærekraft har vært sterkt økende de siste årene, og investorer ønsker i økende grad å investere i selskaper som har fokus på ESG. Denne masteroppgaven undersøker ved hjelp av ESG-scores fra tre ulike byråer om det er en sammenheng mellom bærekraft og kapitalkostnad.

I likhet med studier fra andre deler av verden finner vi at det er stor uenighet mellom leverandørene av ESG-scores. For å undersøke konsekvensene av ESG-divergens ser vi på sammenhengen mellom ESG-scores og kapitalkostnad. Vi finner ingen signifikant sammenheng med hverken WACC eller egenkapitalkostnad, som indikerer at selskapers ESG-prestasjoner ikke påvirker investorenes krav til avkastning. Resultatene viser videre at det er en negativ sammenheng mellom ESG-scores og gjeldskostnad. Når det gjelder spredning i ESG-scores og kapitalkostnad finner vi ingen sammenheng. Oppgaven finner videre at det er en signifikant negativ sammenheng mellom ESG og kapitalkostnad for svenske selskaper, men ikke de andre nordiske landene. Når vi ser på de individuelle ESG-pilarene finner vi en signifikant negativ sammenheng mellom miljøpilaren og kapitalkostnad. Selskaper bør altså fokusere på miljø dersom de ønsker å senke sine kapitalkostnader.

Norske privatpersoners nettoavkastning: En komparativ studie av fond, crowd/ending og utleiebolig fra et privat investeringsperspektiv

Denne masteravhandlingen tar for seg private investeringer i indeksfond, crowdlending og utleiebolig. Temaet for studien har blitt aktualisert av et økt fokus på privat sparing under Covid-pandemien, samt at et relativt nytt investeringsalternativ (crowdlending) har vokst frem. Vi anser det som nyttig for en norsk privatinvestor å ha kunnskap om disse tre alternativene når investeringsbeslutninger skal fattes, og avhandlingen kan anses som en grundig innføring i nevnte aktivaklasser.

Studiens problemstilling er: «Hva kjennetegner indeksfond, crowdlending og utleiebolig fra et privat investeringsperspektiv, og hvilke faktorer kan påvirke avkastningen i disse aktivaklassene fremover?». For å svare på problemstillingen gjør vi et dypdykk i de ulike investeringsalternativene og foretar historiske lønnsomhetsanalyser. Vi har undersøkt hva som kjennetegner alternativene med tanke på risiko, avkastning, kostnader og skatt. Deretter sammenlignet vi risikojustert avkastning med og uten belåning, før og etter formuesskatt. Avslutningsvis presenterer vi betraktninger for tiden fremover for de ulike investeringsalternativene.

Funnene viser at netto totalavkastning uten belåning var høyest for fond i vår analyseperiode, etterfulgt av utleiebolig i hovedstaden, crowdlending og utleiebolig i landet for øvrig. Dersom investeringene hadde vært belånt, ville derimot utleiebolig i landet for øvrig kommet bedre ut enn crowdlending. Videre viser våre funn at den risikojusterte nettoavkastningen, hensyntatt alle kostnader og skatter, høyest for crowdlending, etterfulgt av utleiebolig og indeksfond. Studien finner at utleiebolig og indeksfond blir skattefavorisert i analyseperioden, mens crowdlending har det høyeste skattetrykket av investeringsalternativene gjennom en høy kapital- og formuesbeskatning, samt fraværet av skattefradrag for tap. Videre vil makroøkonomiske faktorer kunne påvirke aktivaklassene fremover, og det er rimelig å anta at den neste tiårsperioden vil se annerledes ut enn vår analyseperiode. Vi forventer en lavere avkastning i de tre investeringsalternativene fremover.

ESG: All Bark and No Bite? Exploring the utility of environmental, social and governance variables in empirical asset pricing via machine learning

In this thesis I investigate the impact of including environmental, social and governance (ESG) variables in explaining the cross section of expected stock returns. Using three machine learning frameworks applied to a broad dataset of firm characteristics, macroeconomic predictors and ESG-related variables, I find that ESG contributes to a small but statistically significant increase in explanatory power. The governance category appears to be most important, followed by the environmental category. The social category is not found to contribute significant explanatory power, but does impact predicted excess returns comparably to the other categories. Governance variables contribute to a 4.54% increase in out-of-sample R^2 on average, whilst environmental variables contribute to a 1.44% increase. Including all ESG variables increases explanatory power by around 3.87% on average, but results are highly dependent on model selection, with some models yielding as much as 13.22%. Large firms experience the biggest increase in explanatory power from the inclusion of ESG variables. Finally, I expand on some recent findings in the literature such as the risk premium for CO₂ emissions. Using neural network bivariate marginal effects, I find that premiums for younger firms are steeper and more sensitive to CO₂ intensity.

Forecasting the Price of Aluminium Using Machine Learning : Empirical comparison of machine learning and statistical methods.

This thesis challenges statistical methods for forecasting aluminium's 3-month futures contract price with a machine learning technique. The goal is to find the superior model with a one-month horizon.

The first model we apply is the traditional statistical method, random walk, as a benchmark. After that, we examine the relationship between the futures and spot price by conducting the Johansen cointegration test. This test concludes that the two prices are cointegrated. Exploiting this relationship, we conduct a forecast using the more advanced statistical method, the vector error correction model (VECM). Lastly, we compare the results to the popular machine learning technique XGBoost.

To validate the models' predictions, we use the time series cross-validation technique called rolling cross-origin. After that, we evaluate the performance of the three models by comparing the root mean square error (RMSE) and mean absolute error (MAE).

Our research finds that the XGBoost method stays relatively stable through multiple robustness tests in contrast to the VECM, varying significantly for the majority of the tests. In conclusion, the most reliable and accurate model to use when forecasting the 3-month futures contract price is XGBoost.

Sentiment Analysis in the Norwegian Stock Market: Predicting Stock Price Movements Using Media Sentiment

A historical belief in financial economics states that stock prices react immediately to available information, making it impossible to predict changes in stock prices. However, research in the last few decades contradicts this theory to a degree. Some research has been done on whether the sentiment or “tone” of financial media can be used to predict stock price movements, although it has often been focused on U.S. newspapers and markets. This thesis will analyse Norwegian news articles from the online newspaper Dagens Næringsliv and stock prices from companies listed on the Oslo Stock Exchange, or Oslo Børs, to explore whether a relationship can be found between the sentiment of news articles and stock price changes. Sentiment analysis will be used to identify the level of positivity or negativity in the news articles and four statistical methods will be performed to attempt to predict stock prices using media sentiment. The methods are logistic regression, K-nearest neighbors, gradient boosted trees and support vector classifier. The accuracy of using media sentiment to predict stock price changes varies from 53.69% to 57.38% using the four methods. These results are in line with the accuracy that previous research on U.S. newspapers and companies has found, suggesting that there is a weak but significant relationship between the sentiment of Norwegian news articles and the stock price movements of Oslo Børs-listed companies.

The obscure truth about governance quality and tax havens : an empirical analysis of the effect of governance and institutional quality on the financial secrecy index

This thesis aims to clarify the obscure perception about tax havens being well-governed countries.

Empirical

Studies on tax havens usually take a dichotomous approach whereby a jurisdiction is either a tax haven or not. We argue that this approach is of little value considering there is no common and overall accepted definition of tax havens. Previous literature has given too much attention to small and insignificant tax havens, while large economies have gone unnoticed. We challenge the dichotomous approach and contribute to the tax haven literature using the Financial Secrecy Index as our dependent variable. With this new measure, we turn to examine the determinants of tax haven status, and we do not find a significant and identifiable chain of causation for the relationship between tax haven status and governance quality. Thus, we can disprove some of the findings from Dharmapala and Hines (2009), regarded by many as the most in

fluential evidence on the relationship between governance and tax havens. However, we find supporting evidence for a low degree of corruption as important for tax haven status. This finding suggests that tax havens' credibility to attract financial capital is closely attached to a low degree of corruption, at least on paper. Finally, evidence shows that large developed economies with oversized financial centers suffer from the country capture phenomenon. Rather than serving the economy, large financial centers now prey on it, eventually undermining governance and institutional quality.

Keywords - Tax Havens, Governance Quality, Institutions, Financial Secrecy Index, Corruption, Country Capture.

Kriseledelse og -håndtering: En kvalitativ casestudie om beredskapshåndtering under covid-19-pandemien ved Haukeland universitetssjukehus

Kriser er hendelser man helst skulle vært foruten. Likevel, når en uunngåelig hendelse først inntreffer, åpnes muligheten til å studere hvordan beredskapshåndtering bør foregå. I desember 2019 ble det første smittetilfellet av covid-19-viruset oppdaget i Kina, og i mars 2020 innførte den norske regjeringen de mest inngripende tiltakene landet har hatt i fredstid. Covid-19-pandemien utgjorde en stor trussel mot folkehelsen, og tiltakene har i stor grad påvirket vårt hverdagsliv og vår frihet de siste to årene. Pandemien er trolig ikke den siste av sitt slag, og det er derfor viktig å ta med seg verdifull læring videre for å gjøre virksomheter bedre rustet til å håndtere en eventuell neste pandemi.

Denne casestudien undersøker beredskapsledelsen ved Haukeland universitetssjukehus sin håndtering av covid-19-pandemien. Studien fokuserer på faktorer som bidrar til god beredskapshåndtering, samt læringspunkter beredskapsledelsen sitter igjen med.

Datainnsamlingen har foregått gjennom ni kvalitative dybdeintervjuer med representanter fra sykehusets beredskapsledelse, herunder ledere ved sykehuset og ansattrepresentanter.

Studien finner at beredskapshåndtering handler om samhandling. Dette er et aspekt eksisterende litteratur fokuserer mindre på. Videre fremgår det at sykehusets håndtering av pandemien har vært god. Studien trekker frem tre faktorer som har vært sentrale for den vellykkede håndteringen; 1) utvidelse av beredskapsledelsen med relevante fagfolk og ansattrepresentanter, 2) involvering av de ansatte og 3) samarbeidet med kommunene.

Følgelig identifiseres tre fremtredende læringspunkter, herunder forståelse for viktigheten av samhandling, fleksibilitet og kontinuitet i beredskapsarbeid og beredskapstankegang. I tillegg fremgår det at erfaringen og lærdommen pandemihåndteringen har medført gjør at beredskapsledelsen føler seg bedre rustet til å takle fremtidige kriser. Hovedfunnene er også nokså universelle og har derfor stor overføringsverdi. Følgelig kan de trolig bidra til bedre beredskapshåndtering for virksomheter både i og utenfor helsesektoren.

Grønn premium i et todelt kontormarked : en analyse av kontormarkedet i Oslo ved implementering av EUs taksonomi og energimerkeforskriften

Formålet med masterutredningen har vært å undersøke om det eksisterer et grønt premium for salgs- og leiepriser for kontorbygg med energikarakter A og B i Oslo. Utredningen har vurdert betydningen av EUs nye taksonomi som trer i kraft i 2022, og hvorvidt det resulterer i et todelt kontormarked i fremtiden, som etablerer et skille mellom grønne og brune kontorbyggs verdi. Utredningen tar utgangspunkt i et eksplorativt design med en Hedonic Pricing Modell og ett pooled cross sectional datasett, som består av offentlige- og konfidensielle transaksjoner fra 2010-2020. Transaksjonsutvalget utgjør totalt 474 observasjoner som representerer en kontorbygningsmasse på 2 608 kontorbygg. Utredningen har i tillegg konstruert en verdivurderingsmodell med kapitalverdi- og nåverdimetoden for å undersøke utviklingen på egenkapitalavkastningen på en kontoreiendomsportefølje som går fra å være brun til grønn. Utredningen finner som første forsøk i Norge klare indikasjoner og signifikante resultater for et grønt premium som gir høyere salgs- og leiepriser for kontorbygg med energikarakter A og B. For leieprisene avdekker vi også en signifikant grønn premium for energikarakter C, noe som tyder på at bærekraftigheten er av større betydning for leietaker sammenlignet med eier. Videre finner vi også nødvendige tiltak og kostnadsestimer for at et kontorbygg skal bli klimanøytralt, og hvor stor andel av bygningsmassen som er brun og må rehabiliteres. Utredningen finner en positiv utvikling på total- og egenkapitalavkastningen ved å rehabilitere en fiktiv brun kontorportefølje til å bli grønn. Det bekrefter tilstedeværelsen av høyere leieinntekter og lavere eie- og vedlikeholdskostnader. Likevel gir porteføljeanalysen antydninger til at den høye investeringskostnaden kan gjøre oppgraderingen ulønnsom. De grønne eiendomsverdiene har gitt økt oppmerksomhet fra samtlige markedsaktører både nasjonalt og internasjonalt. Nye bærekraftige krav til grønne investeringer og finansiering har utviklet et tydelig skille mellom ordinære og bærekraftige kontorbygg, for det som kan etablere et todelt marked mellom brune og grønne kontorbygg. Funnene for et grønt premium historisk har stor betydning for fremtiden, og det er ingen tegn til at den grønne utviklingen vil avta. Det blir tydeliggjort i omstillingen til lavutslippsøkonomien, for å redusere klimagassutslippene og imøtekomme Parisavtalens ambisjon om togradersmålet i 2030, og den enda større målsettingen om å bli verdens første nullutslippsunion innen 2050.

What drives the Rebound Effect in transportation? An evaluation based on a Traveling Purchaser Problem

Limiting climate change is one of the most important challenges of the 21st century.

Focusing on the transport sector, encouraging the use of more energy-efficient transport modes, and improving the performance of vehicles are the main targets in the fight for GHG reductions. However, due to Rebound Effect (RE), it is proven that improvements in engine fuel efficiency result in lower cost per kilometer driven and can induce individuals to use vehicles more often or to drive longer distances. As a result, the potential energy savings from improved energy efficiency could be partially or totally offset. Therefore, we decided to examine "What drives the Rebound Effect in transportation".

To answer this research question, a Traveling Purchaser Problem was evaluated. This simple real-life business application models a situation in which a company owns one or several vehicles and has to buy specific products. The goal is to select and visit a subset of suppliers to satisfy a given demand for each product while minimizing both purchasing and travel costs. In total, 510 instances of this problem with various characteristics and parameters were generated and solved using the optimization software AIMMS. The impact of five main experimentations was deeply investigated. In addition, the trends obtained from these experiments were confirmed by fitting a logistic regression and a decision tree.

The results of the various experiments showed that four variables can influence the occurrence of RE in a transportation network. On the one hand, RE tended to increase with the number of potential suppliers from which the firm can choose and the number of vehicles that the company owns to procure the products. On the other hand, the exclusivity of the products to source, as well as the introduction of a distance-traveled tax, reduced the occurrence of RE. To sum up, significant conclusions could be drawn from the experiments and the results can be easily transferred to real-life business applications. Recommendations for possible future studies were also discussed.

Ansattes holdninger til robotisering av arbeidsoppgaver : en casestudie av ansattes holdninger til å ta i bruk Robotic Process Automation i Bergen kommune

Denne masterutredningen ser på ansattes holdninger til Robotic Process Automation (RPA), og hvilke implikasjoner dette har for implementering av RPA. For å undersøke dette har vi tatt utgangspunkt i en endringsmodell, hvor oppfatninger av ulike elementer ved endringens innhold, endringsprosessen, og endringsledelse er med på å forme ansattes holdninger til endringen. Vi har undersøkt dette ved å intervjuere ledere og ansatte i LRS i Bergen kommune.

Våre funn indikerer at ansatte i LRS hovedsakelig har positive holdninger til å ta i bruk RPA. Årsaken til dette er at ansatte ser hvilke fordeler teknologien kan gi, samt at en ikke frykter å bli erstattet av robotene. Dette henger sammen med en allerede stor arbeidsbelastning, og at teknologien også vil kunne generere nye oppgaver. Imidlertid fant vi også at enkelte ansatte har vært skeptiske til å ta i bruk RPA og har kjent på usikkerhet, noe som har resultert i mer negative holdninger. Samtidig har vi sett at kommunikasjon og involvering har hatt en betydning for ansattes engasjement rundt endringen. Manglende informasjon ser ut til å ha medført at positive ansatte mistet noe av interessen for prosjektet, samtidig som usikkerheten hos negative ansatte vedvarte. Etterhvert som ansatte har fått mer kjennskap til RPA, samt at ledelsen av prosessene har blitt bedre, har negative holdninger utviklet seg i mer positiv retning. Dermed har også elementer ved endringsprosessen og endringsledelse hatt betydning for ansattes holdninger til å ta i bruk RPA, selv om holdningene hovedsakelig virker å være basert på oppfatninger av endringens innhold. Basert på studiens funn har vi fremhevet fem elementer som er sentrale for at ansatte skal danne positive holdninger til RPA, og som følgelig bør fokuseres på av organisasjoner som skal ta i bruk teknologien. Det vil være viktig å kommunisere og informere tilstrekkelig gjennom hele prosessen, samt sørge for bred involvering av ansatte. Samtidig vil arbeidsmengde og tidsperspektiv være faktorer som kan virke inn på implementeringen av RPA. I tillegg vil det være hensiktsmessig å ha engasjerte og kunnskapsrike ledere, som kan planlegge og gjennomføre endringen på en effektiv måte, samt ivareta ansattes behov.

The Wealth Tax' Impact on Stock Exchange Listings : A comparative case study of wealth tax abolition's effect on stock exchange listings through the synthetic control method

The valuation basis for the wealth tax generally differs between listed and non-listed companies, where listed companies are valued at market value and non-listed companies are valued at book value. We analyze the 2007 wealth tax abolishment in Sweden. We find that the wealth tax abolishment in Sweden led to a persistent increase in the number of listed companies. Through the synthetic control method, we estimate a final increase in 2012 of 62% more listed companies compared to a scenario where Sweden kept its wealth tax. This increase corresponds to 13 more listed companies per million capita. Furthermore, through a fixed effects regression we also find the relationship between the wealth tax abolishment and the number listed companies in Sweden significant at the 1% level. Our findings from analyzing Sweden suggest that a wealth tax can discourage companies from going public. Nevertheless, the generalizability of our result is uncertain.

Patent Activity and Startup Funding in Sweden : An empirical study conducted on Swedish startups

We run a multiple linear regression model to test (1) whether filing at least one patent application before the first round of funding increases startups' first-round funding amount and (2) whether the number of filed patent applications before the first funding round increases startups first-round funding amount. We apply a dataset of Swedish startups founded between 1990-2007.

Our findings suggest that successful patent applications increase the amount of startup funding in the first round. Having filed at least one patent application increases the first-round funding amount by 54.3% compared to their non-patenting counterparts. In addition, we find that a one standard deviation increase in the number of patent applications increases the funding amount by 14.9%, compared to its mean. These results imply that patents reduce the information asymmetries between startups and investors and that investors value startups with innovative activity, which can have important implications for Swedish startups. Even though patents are suggested to reduce information asymmetries and thus increase investors' first-round funding, further research is suggested to account for additional financing drivers, besides the ones accounted for in this study.

Debt heterogeneity : an empirical study of debt structure determinants for the companies in the OSEBX index

This thesis aims at investigating how firm-specific characteristics affect the debt structure, debt specialisation and debt priority structure decisions of the firms in the OSEBX index.

In the period 2009-2018, we observe 54 individual firms for a total of 445 firm-year observations. The data set is unique, collected manually from the firms' annual reports, and cross-checked with SDC Platinum. The debt outstanding is categorised in detail to provide new insights into the complexities of the debt structure.

We find that while large firms do not use more leverage, they have more diversified borrowings and prefer market debt, which is senior unsecured. Profitable firms use more debt, have specialised borrowings and prefer secured private debt. Firms with high growth opportunities use less debt and avoid restrictive debt types, such as bank debt and mortgages. High growth firms also use less subordinated debt. Tangible firms use more of all debt categories except for bank debt. They have more diversified borrowings and have more access to subordinated debt. Dividend payers use less debt, driven by convertibles and export credit. Further, family-controlled firms use more debt and prefer private debt to public debt. All else equal, family-controlled firms have more diversified borrowings, and they rely on secured debt. Firms with high liquidity rely less on debt, which is mainly driven by less dependence on short term debt sources, such as bank debt. They also have more access to subordinated debt.

By treating debt as heterogeneous, this thesis has analysed and uncovered previously hidden nuances of capital structure. We believe this paper provides further insight into the financing decision of Norwegian public firms.

Interbank and stock market liquidity : an empirical analysis of the market connection in Norway

This thesis is a study of the connection between demand for liquidity in the interbank market and liquidity in the stock market in Norway for the period from 2003 to 2017. The thesis examines whether increased price of liquidity in the interbank market leads banks to explore alternative sources of obtaining liquidity, such as selling financial assets they keep on the balance sheet. This process is termed “liquidity pull-back”. To test the liquidity pull-back hypothesis, stocks on the Oslo Stock Exchange are sorted into ten portfolios based on their liquidity. The market share of daily trading volume of each liquidity portfolio is then regressed on the price of liquidity in the interbank market, measured by IBOR-OIS and TED spreads for the currencies USD, NOK and Euro. The expectation of the hypothesis is that the market share of volume of the most liquid portfolio increases relative to less liquid portfolios when the price of liquidity in the interbank market increases.

The alternative hypothesis is portfolio rebalancing as a result of increased uncertainty. This is controlled for with the inclusion of the VIX.

The empirical analysis is supplemented with qualitative analysis which includes interviews with market participants.

The findings of the analysis lend support to the liquidity pull-back hypothesis for the pre-financial crisis period of 2003 to 2007. However, there is no evidence in favour of the hypothesis in the years after the crisis. Reasons for this appear to be low activity in the Norwegian interbank market and regulations making it expensive for banks to keep stocks on the balance sheet. There is stronger evidence to support the portfolio rebalancing hypothesis, as investors reduce equity exposures in times of increasing uncertainty in financial markets.

The effect of CEO turnover on ESG disclosure : a study of listed US firms' ESG disclosure in the management's discussion and analysis section of 10-K filings and CEO turnover in the period 2011-2019

This paper examines the relationship between chief executive officer (CEO) turnovers and environmental, social and governance (ESG) disclosure. We find that firms led by newly appointed CEOs improve our measure of ESG disclosure by 2.84% during the two years following the replacement of the CEO. Our results also show a significant increase in the prioritisation of ESG topics during this period. We measure firms' written ESG disclosure in the Management's Discussion and Analysis (MD&A) section of their 10-K filings by employing textual analysis and an ESG dictionary. We document that the relationship is likely to be causal by utilising propensity score matching in an event study framework around CEO turnovers. The results suggest that CEO turnover is a mechanism for breaking patterns of recycling corporate statements, leading to improved ESG disclosure practices.

Anvendelse av Big Data i organisatorisk styring En casestudie av Vann- og avløpsetaten i Bergen kommune

Formålet med denne masterutredningen har vært å undersøke hvordan Big Data anvendes i organisatorisk styring. Fremveksten av stadig nye digitale enheter, medfører at det produseres mer data nå enn noen gang tidligere, et fenomen som gjerne omtales Big Data. Gitt at Big Data kan anses som en kilde til informasjon, er dette et fenomen som potensielt kan ha store innvirkninger på organisatorisk styring. På tross av dette, er det få empiriske studier som har studert sammenhengen mellom Big Data og styring. Vi har derfor ønsket å belyse følgende problemstilling: “Hvordan anvendes Big Data i organisatorisk styring?”

Ettersom vi var interessert i å studere hvordan Big Data anvendes i styring, valgte vi å gjennomføre en eksplorativ studie med kvalitative data. For å studere fenomenet i en organisatorisk kontekst valgte vi en casestudie av Vann- og avløpsetaten i Bergen kommune. Dette gav oss muligheten til å studere detaljer og nyanser om fenomenet i en gitt kontekst. Ettersom Vann- og avløpsetaten i Bergen kommune er offentlig virksomhet med store ambisjoner om å utnytte potensialet ved Big Data, anså vi dette å være et spennende og relevant case. Datagrunnlaget i studien er hovedsakelig basert på semi-strukturerte dybdeintervju med ansatte i Vann- og avløpsetaten.

Våre funn indikerer at Big Data har innvirkning på styring, men (i) ulike deler av styring og (ii) på ulike tidspunkt. Big Data virker å gi en umiddelbar gevinst til overvåking og kontroll ved at man får bedre oversikt, særlig i en bransje hvor avstanden mellom mennesker og kapital er stor. Samtidig medfører økt bruk av eksterne data at enkelte styringsfunksjoner, slik som planlegging og beslutningstaking, kan bli betydelig mer komplekse. Dette krever ny kompetanse og bruk av avanserte analyseverktøy, noe som kan føre til at det tar noe lengre tid før man kan realisere gevinster fra bruk av Big Data i disse funksjonene.

Felleskostnader – En kilde til konflikt?: En undersøkelse av felleskostnader for næringseiendom

Denne masteroppgaven er en studie av felleskostnader for næringseiendom som også tar for seg utleier- og leietakers forståelse av en rekke vilkår i leieavtalene. Næringseiendom er et populært investeringsobjekt og blir stadig mer profesjonalisert. Det er med andre ord en bransje som har vært og fortsatt er i stor utvikling. Husleieloven beskytter en forbruker i stor grad ved boligleieforhold ved å være ensidig ufravikelig til fordel for leietakeren. Den samme loven er derimot i de fleste tilfeller fullt fravikelig ved leie av næringslokaler. Leieavtaler for næringseiendom opplever også stor avtalefrihet, og det kreves derfor at en leieavtale er så presis som mulig. Gjennom mitt samarbeid med et eiendomsselskap har jeg fått kunnskap om at det finnes en rekke vilkår i en leieavtale som ofte ender i konflikt mellom partene. Jeg har derfor ønsket å finne mer ut av konfliktskapende vilkår som for meg ikke har vært kjent tidligere. Med dette som utgangspunkt har jeg derfor tatt for meg følgende problemstilling: Er felleskostnader en kilde til konflikt og hvordan kan endring av vilkår i leieavtalen redusere risikoen for konflikt?

Formålet med oppgaven har vært å tilføre ny innsikt til et tema som ikke er særlig forsket på tidligere, og enda viktigere, øke interessen for et tema som er av stor økonomisk betydning. For å nærme seg et godt svar på problemstillingen har det vært viktig å se på flere vilkår i sammenheng med felleskostnader for å kunne forklare utleier- og leietakers behov og motivasjon. Jeg finner at partene ofte er enige om de vanligste vilkårene i leieavtalen som leietid, leiesum og sikkerhetsstillelse. Når det gjelder vilkår som ikke er tallfestet i særlig grad begynner uenighetene å komme frem. Leietakerne finner utleiers utstrakte bruk av egne kontraktsmaler fremfor standardavtaler som et ledd i den skjeve maktbalansen.

Respondentene i undersøkelsen har alle tidligere opplevd diskusjoner og konflikt knyttet til felleskostnader og er dermed enige om at felleskostnader er en åpenbar kilde til konflikt. Jeg har identifisert tre metoder som kan redusere risikoen for konflikt ved endring av vilkår i leieavtalen. Den første dreier seg om å sette en øvre grense for felleskostnader slik at avvik over a-kontobeløp belastes utleier som en eierkostnad. Metode to er en «all inclusive» avtale som inkluderer felleskostnader i leien. Formålet med denne metoden er i likhet med metode 1, forutsigbarhet for leietaker ved at leiekostnaden i hovedsak er fast. Den siste metoden er en alternativ fordeling av felleskostnader mellom leietakere. Metoden baserer seg på å fordele

3

etter belastning eller evne. Logikken ligger i at de som enten belaster eiendommen mest eller har størst evne får en større andel av felleskostnadene enn øvrige leietakere. På denne måten får utleier fortsatt dekning for sine utlegg av felleskostnader og leietakere med svak lønnsomhet eller liten belastning av fellesarealer får tilpasset sitt kostnadsnivå.

Oppgaven konkluderer med at felleskostnader er en kilde til konflikt.

Agil arbeidsmetode under en pandemi : en eksplorerende casestudie om hvordan agil arbeidsmetode utføres under en pandemi

I denne masteroppgaven har vi undersøkt hvordan agil arbeidsmetode utføres under en pandemi. Vi har gjennomført en kvalitativ, eksplorerende casestudie i et stort multinasjonalt selskap innen helseteknologi. Studien tar utgangspunkt i tre team som i ulik grad jobber agilt, og et sentralt poeng gjennom oppgaven er å se på hvordan variasjoner i den agile arbeidsmetoden påvirkes av pandemien. I første del av studien kartlegges endringer i teamene knyttet til avstand. Avstandsendringene legger premisser for hvordan arbeidsmetoden endrer seg. Deretter, ser vi på hvordan karakteristikker som beskriver den agile arbeidsmetoden utføres.

Vi avdekker to fremtredende funn i denne studien. For det første finner vi at å skape stabilitet i team er en viktig suksessfaktor under en pandemi. Stabilitet er avgjørende for at team får utført sine arbeidsoppgaver og gjør at de kan internalisere noe av usikkerheten som oppleves eksternt. For det andre finner vi at pandemien fører til økte avstander, både fysisk og sosialt. Dette har flere implikasjoner for arbeidsmetoden. Vanlige lederoppgaver knyttet til oppfølging av ansatte blir mer utfordrende, og kommunikasjon mellom teammedlemmer formaliseres. Samtidig fører økte avstander til digital nærhet. Selv om digital nærhet ikke kan erstatte fysisk interaksjon, åpner det for nye muligheter til å nå ut til flere, både raskere og rimeligere enn tidligere.

Studien bidrar med ny innsikt om hvordan agile metoder fungerer over avstand, og mer spesifikt hvordan det utføres under en pandemi. Ettersom fysisk samlokalisering av agile team gjerne ligger som et premiss i den agile litteraturen, har vår studie særlige interessante bidrag knyttet til hvordan agil ledelse og samarbeid i agile team endres over avstand. Det er imidlertid viktig å påpeke at pandemien fortsatt ikke er over ved publisering av studien, og bidrag må ses i lys av dette.

Machine learning for property valuation : an empirical study of how property price predictions can improve property tax estimations in Norway

This thesis investigates whether machine learning methods can improve property price predictions, leading to more accurate property tax estimations in Norway. This study is important to ensure fair and trustworthy taxation for Norwegian taxpayers. The current method for predicting property values is a hedonic pricing model, developed by Statistics Norway using multiple linear regression. This model shows that 25% of all predicted property prices deviate by more than 20% of their observed price. These predictions are further used to estimate property tax, and the deviation in the current model suggests there is potential for improvement.

The use of machine learning to improve property price predictions has yet to be explored by Statistics Norway. Consequently, this thesis investigates the predictive performance of more advanced machine learning methods on transacted properties, covering three districts in Oslo, from 2005 to 2020. These methodologies include decision trees, Random Forest, gradient boosting, and neural networks. All methodologies, except decision trees, performed better than multiple linear regression. Gradient boosting produced the best results, with an RMSE of 0.1140 compared to an RMSE of 0.2132 from the multiple linear regression. The total percentage of predictions deviating more than 20% of observed values were 6.4% using the gradient boosting approach, providing an improvement of 74% to the current method.

The main conclusion drawn from this research confirms the superiority of machine learning methods for property valuation, capable of improving the current methods for estimating property tax in Norway. Additionally, the use of Local Interpretable Model-agnostic Explanations (LIME) can make the results transparent and compliant with current GDPR legislation for automated decisions. This thesis recommends the implementation of gradient boosting as the new method for property valuation in Norway.

Keywords – Property tax, machine learning, LIME, GDPR, gradient boosting

Barriers for private sector companies operating in waste management and recycling in Sub-Saharan Africa : a qualitative exploration

Global waste management is critical for sustainable development, yet it is often overlooked in development theory and global education. The greatest increase in waste generation is expected to take place in Sub-Saharan Africa, and the region is already facing a growing waste management crisis. Through qualitative interviews with companies and experts operating with diverse experience in the industry, this thesis contributes to the limited research on the barriers facing private companies operating in waste management and recycling in Sub-Saharan Africa (SSA). The main finding of the thesis is that there are fundamental industry barriers which the companies have limited ability to impact, yet an urgent need to navigate through. The industry is fragmented; there are numerous small-scale actors operating alone and few industrial synergies. The established collection systems are under-developed. This leads to a highly unpredictable raw material throughput, which in turn makes it challenging to operate efficiently and to offer stable supplies to the market. Limited information and lack of reliable data further aggravate inefficiencies in a value chain struggling to generate profits.

Several risk factors are refraining commercial investors from investing in the industry.

Return expectations are low, and high discount rates are applied on new investments. There is a lack of public awareness on the consequences of inadequate waste management, and on the economic benefits of creating better solutions. It is therefore an urgent need for education along several dimensions. There is also a need to consolidate existing players, with increased transparency which may facilitate cooperative efforts, better investment opportunities and a large-scale impact. Despite political turmoil and competing priorities, national governments need to play an active role in setting a political framework and regulatory constraints.

Winback forbudet i telekombransjen : En studie av winback forbudets påvirkning på konkurransen i de n norske telekombransjen

I 2016 innførte myndighetene et forbud mot winback for å stimulere konkurransen i mobilmarkedet. Denne utredningen undersøker i hvilken grad winback-forbudet har påvirket konkurranseforholdene i telekombransjen, samt om det finnes andre faktorer som har påvirket konkurransen i tiden etter forbudet. Utredningen bygger på litteratur om winback, teori om Bertrand-konkurranse med differensierte produkter, spillteori og byttekostnader.

En todelt analyse av telekombransjen for å få innsikt i konkurransesituasjonen før og etter winback-forbudet. En kvantitativ analyse av situasjonen ble foretatt ved å undersøke utvikling i markedsandeler, markedskonsentrasjon, gjennomsnittlig inntekt per sluttbruker, lønnsomhetstall og marginer, og churn. Det ble videre foretatt en kvalitativ intervjustudie hvor Telenor, Telia, ICE, Chilimobil, Fjordkraft Mobil og Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet var representert med hver sin informant. En representant fra Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet ble inkludert basert på sin utenforstående rolle og dybdeinnsikt i konkurranseforhold i telekombransjen. Det ble lagt mest vekt på den kvalitative analysen i utredningen. Den kvantitative analysen konkluderte med at ICE har hatt en viss vekst i perioden, mens Telenor og Telia i stor grad har beholdt sin posisjon i markedet. Denne analysen alene underbygget derfor ikke at winback-forbudet har medført endring i telekombransjens konkurransesituasjon. Funnene fra intervjuprosessen viste at de minste aktørene var svært positive til winback-forbudet. Imidlertid var det utfordrende å isolere winback-forbudets direkte effekt på konkurransen. Klarere kjøreregler for aktørene i telekommarkedet trekkes likevel frem som en positiv virkning av forbudet.

Gjennom studien ble det kartlagt flere faktorer som spiller inn på konkurransebildet i større grad enn winback-forbudet. Dette er blant annet Telenor og Telias sterke markedsrett, som gjør det mulig for disse å benytte andre verktøy enn winback for å kapre og beholde kunder. Deres rolle som netteiere er en hovedfaktor som spiller inn på den sterke markedsposisjonen. Resultatet er at winback-forbudet ikke skaper den tiltenkte utjevningen blant aktørene i markedet. Det fremkom at en utviding av forbudets fredningsperiode kunne økt effekten av winback-forbudet. Strengere regulering av salgsaktivitet blant aktørene i etterkant av fredningsperioden ble også foreslått for å oppnå økt effekt.

Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse : Europris ASA

Denne masterutredningen er en verdsettelse av egenkapitalen til Europris ASA per 29.11.2019. Fundamental verdsettelse er nyttet som hovedmetode, og komparativ verdsettelse er brukt som supplerende verdsettelsesmetode.

Det fundamentale verdiestimatet på egenkapitalen til Europris er MNOK 5500,641, hvilket tilsvarer en verdi per utestående aksje på NOK 34,066. Tilhørende pris/bok-forhold er 3,332, og tilsier at Europris forventes å skape vesentlige merverdier utover sine eiendeler i fremtiden. Strategisk rentabilitetsanalyse av Europris og bransjen, avdekket at Europris historisk har hatt en stor strategisk fordel, som består av en svært stor bransjefordel og en moderat ressursulempe. Bransjefordelen skyldes at bransjen har vært underutviklet i Norden, markedsstrukturen er konsentrert, etableringsbarrierene er store, trusselen fra substitutter er svak, og bransjen har vokst på bekostning av andre handelsbransjer. Ressursulempen skyldes at Europris har en betydelig goodwill-post i sin balanse, som gir opphav til en omløpsulempe. På sikt ventes bransjefordelen å reduseres, ved at konsentrasjonen i aktørleddet vil øke relativt til konsentrasjonen i kundeledet. Konkurransen mellom aktørene i bransjen utspiller seg i all hovedsak på pris, og økt intern rivalisering forventes å resultere i fallende marginer.

Netthandel forventes videre å utgjøre et sterkere substitutt i fremtiden. Omløpsulempen til Europris ventes å gå mot paritet med bransjesnittet i fremtiden, og bransjefordelen ventes å reduseres til en stor fordel på mellomlang sikt, og til en liten fordel på lang sikt.

Det fundamentale verdiestimatet ble justert for kortsiktig konkurrisiko, og oppdatert fundamentalt verdiestimat per aksje ble NOK 33,96. Usikkerheten i verdiestimatet ble analysert ved simulering- og sensitivitetsanalyse. Analysene avdekket at verdiestimatet er spesielt sensitivt for endring i netto driftsmargin på lang sikt. Variasjonskoeffisienten ble estimert til 26,7 prosent.

Komparativ verdsettelse ble utført ved bruk av selskapskapitalmultipler, og gav et verdiestimat per aksje på NOK 30,06. Endelig verdiestimat basert på vekting av det konkurjusterte fundamentale- og det komparative verdiestimatet ble NOK 33,57. Børskurs på verdsettelsestidspunktet den 29.11.2019 var NOK 32,16. Vår handelsstrategi er følgende HOLD.

Fokus på bærekraft i forvaltning av fond : et kvalitativt studie om hvordan bærekraft blir integrert i fondsforvaltning i Norge, og olje- og gasselskapers fremtid i fond

Fokuset på bærekraft har i økende grad blitt en viktig prosess i fondsforvaltning i Norge. For å kunne bidra til en bærekraftig utvikling er det også viktig at denne sektoren tar ansvar. Dette fokuset fører til at investeringsviljen i selskaper med en forretningsmodell som ikke står i stil med en bærekraftig utvikling synker. Bærekraftig utvikling innebærer at en må jobbe på områdene: klima og miljø, sosiale forhold og økonomi. Som følge av Parisavtalen blir det lagt et ekstra press på spesielt selskaper som blir sett på som klimaverstinger. Dette er noe selskaper i olje- og gassbransjen merker spesielt.

På bakgrunn av dette synes vi derfor det er spennende å undersøke hvordan bærekraft integreres i investeringsprosesser i fond i Norge, samt se på hvordan dette vil ha en påvirkning på olje- og gasselskaper. Vi har i denne utredningen studert hvilke faktorer som blir lagt vekt på når en skal investere i noe som er grønt og bærekraftig. Studiet baseres på kvalitative semistrukturerte intervjuer med relevante personer innenfor fondsforvaltning, olje og gass samt analytikere og meningsbærere.

Gjennom utredningen blir det avdekket at bærekraft i økende grad blir en viktig del av forvaltning av fond, i tillegg til at det er utfordringer rundt hva som kan kalles for en bærekraftig investering. Våre funn viser at det blir satt strenge krav til investeringsobjekter, og det blir gjennomført grundige analyser av disse. Aktivt eierskap og dialog har blitt et nødvendig verktøy som hjelper forvaltere å påvirke selskapene de investere i. Videre ser vi at eksklusjon blir benyttet i investeringsprosesser, men at dette blir sett på som en siste utvei. Typiske bransjer som blir utestengt er bransjer som driver eksempelvis med våpen, gambling, pornografi og tobakk. Vi ser også at det har blitt normalt å sette strenge krav til selskaper som driver med oljeleting, og har inntekter fra oljesand og kullvirksomhet. Likevel avdekker vi at norsk olje- og gasselskaper jobber for å møte kravene som blir satt av samfunnet, og at de ønsker å være med på en grønnere omstilling. På tross av dette er det nødvendig med tilstrekkelig kapital for å gjennomføre tiltak som elektrifisering, avkarbonisering og investeringer i fornybare løsninger. Dersom kravene mot bransjen øker og kapitalen ikke strømmer mot disse selskapene lenger, vil det ikke være nok kapital til å gjennomføre denne type tiltak. Vi ser derfor at en nøkkelfaktor vil være et tillitsforhold mellom forvaltere og olje- og gasselskaper som jobber med disse tiltakene.

The Impact of Government Actions on Share Prices during the COVID-19 Pandemic – A cross-industry comparison in eight European countries –

The COVID-19 outbreak marked the beginning of an uncertain economic period, which impacted all share prices drastically. This uncertainty was reflected not only in stock markets but also in the reactions of governments. As little was known about the virus, government strategies on how to handle the new situation differed across countries. This paper investigates whether the different government actions taken can explain the different share price developments across industries and sectors in eight European countries during the COVID-19 pandemic. It contributes to the existing literature by using company-level data over a time period that includes both the first and second waves of COVID-19 infections in Europe. While companies in the Consumer Goods and Consumer Services industries recovered more slowly, companies in the Health Care and Technology industries recovered faster from the initial stock market shock in February and March 2020. As different industries were impacted in different ways, we ran both country and industry panel regressions to capture the effect of government actions both across industries within a country, and within an industry across countries. Overall, we observe a negative effect of increasing COVID-19 infections on share prices across countries and industries. While more restrictive measures affect share prices negatively in several countries and industries, economic support shows a positive effect in only a few countries and industries. Although government actions seem to play a small role in share price developments in the short- to medium-term, the magnitude of actions may have a lasting impact on the economic development and thus share prices in the long-term.

Illegal insider trading on Oslo stock exchange : an empirical investigation

This thesis investigate whether substantial illegal insider trading occurs prior to mergers & acquisitions (M&A) and seasoned equity offerings (SEO) on Oslo Stock Exchange. By examining stock price dynamics prior to the public announcements of these transactions, we investigate whether there are any abnormalities, indicating illegal insider trading. Our initial findings show a significant buildup in cumulative average abnormal return (CAR) of 4.8 % for the M&A sample. The SEOs are divided by the issuers ex ante stated intended use of proceeds, and we find that approximately half of the total buildup in CAR occurs prior to the public announcement for recapitalization motivated offerings. Furthermore, we examine whether these findings are a result of illegal insider trading or rumors and market anticipation. We introduce Google search volume as a measure of investor attention. High investor attention suggests a degree of rumors and market anticipation about the upcoming event. We find that the pre-announcement buildup in CAR for the M&A sample is mainly driven by rumors about the upcoming event. However, we cannot attribute the same effect to the recapitalization offerings. Finally, we examine whether there are any deal- and firm specific variables that can explain the pre-announcement cumulative abnormal returns (CAR) through a cross-sectional regression analysis. We find that for the M&A sample, Google search volume seems to be the most important variable, however for the recapitalization offerings, leverage and profitability appears to explain some of the variation in CAR. Summarized, we find no evidence of illegal insider trading prior to M&A announcements, however our results indicate that there might be some illegal activity prior to recapitalization offerings.

ESG Scores and Firm Performance in the Nordics: An Empirical Study of the Link Between ESG Scores and Profitability, Firm Value and Cost of Capital in the Nordics

The relationship between environmental, social, and corporate governance (ESG) performance and profitability, firm value, and cost of capital in the Nordics is explored in this thesis. The influence of ESG is examined using pooled OLS, random, and fixed effect regressions on 340 publicly traded Nordic companies. The data is obtained from Thomson Reuters' database and spans the years 2013 to 2019. Our findings reveal that there is no statistically significant relationship between individual and combined ESG factors and firm profitability (i.e., ROE). However, the social pillar score and ESGC performance have a positive and significant effect on the firm value of Nordic firms through their idiosyncratic risk profile (higher profitability and lower exposures to tail risk) For the cost of capital we found a positive relationship with ESGC and the social pillar, while the environmental pillar showed a negative effect on WACC. This effect is gained through both their idiosyncratic risk profile and their systematic risk profile (lower costs of capital and higher valuations).

Kostnad ved behandling av lakselus : et litteratursøk og en modelleringstilnærming

Formålet med denne oppgaven er å kartlegge forventede kostnader tilknyttet avlusinger av lakselus på atlantisk laks i norsk lakseoppdrett, og slik styrke beslutningsgrunnlaget for valg av behandlingsmetode. Laksenæringen har blitt en betydelig stor norsk næring, og er en av landets største eksportvarer. Samtidig som laksenæringen har vokst har også problematikk knyttet til lakselus blitt større. Det er utviklet en rekke metoder for å håndtere lakselusproblematikken. De ulike metodene har ulik grad av effektivitet, og noen påvirker laksen negativt i form av svekket fiskehelse, redusert vekst og død. Kostnadene av slike konsekvenser er utfordrende å kvantifisere, men er av en betydelig størrelse. I denne oppgaven presenterer vi en tilnærming for å gjøre dette.

For å kunne kvantifisere kostnadene knyttet til de negative effektene av avlusing er det først utført et omfattende litteratursøk. Litteratursøket kartlegger hvilke behandlingsmetoder som benyttes og hvilke negative effekter disse har. I litteratursøket finner vi at termisk og mekanisk avlusing er de mest utbredte avlusingsmetodene, sammen med badbehandling med hydrogenperoksid. Alle avlusingsmetodene er knyttet til ulik grad av dødelighet og effekt. Vi finner at badbehandling med hydrogenperoksid er den mest effektive avlusingsformen, men at lakselus til en viss grad har utviklet resistens mot metoden. I tillegg finner vi at bruk av rensefisk og luseskjørt er de mest utbredte forebyggende tiltakene. Vi finner at rensefisk er det mest effektive forebyggende tiltaket. På bakgrunn av funnene i litteratursøket utvikler vi en deterministisk simuleringsmodell for kombinasjoner av de mest utbredte avlusingsmetodene og forebyggende tiltakene.

Videre estimeres særkostnader knyttet til hvert tiltak, og benytter dette som parametere i den deterministiske simuleringsmodellen. Vi beregner forventede kostnader for de ulike behandlingsstrategiene i de 13 ulike produksjonsområdene i Norge. Resultatene fra modellen viser at særkostnadene for en avlusing ligger mellom 400-800 000 uten hensyn til sparte førkostnader. Medregnet sparte førkostnader vil særkostnadene i mange tilfeller spares inn. Alternativkostnadene knyttet til avlusingen estimeres til å være i området 10-14 millioner, avhengig av produksjonsområde.

Vi finner at rensefisk er det klart mest effektive forebyggende tiltaket, men ikke alltid det mest kostnadseffektive. I tilfeller med moderat smittepress vil luseskjørt være mer kostnadseffektivt, mens det ved lavt smittepress vil være mest kostnadseffektivt å ikke ha forebyggende tiltak.

The impact of anti-money laundering regulations on asset recovery performance : a study of underlying reasons for countries' asset recovery efforts

Asset recovery (AR) is an important tool in combating corruption since it ensures that criminals are not allowed to keep the proceeds of their crime. The fact that criminals use financial institutions in foreign jurisdiction to hide their stolen assets suggests a relationship between money laundering (ML) and AR. This thesis aims to analyze the impact countries' anti-money laundering (AML) regulations have on the amount of assets recovered. This is done by determining crucial factors in AR cases and assessing whether there is an empirical relationship between those factors and the amount of assets which has actually been recovered as well.

This thesis finds that several factors correlate positively with countries' AR performance, which is defined as the amount of assets which a country has recovered. The correlations between different proxies for AML performance and AR performance as well as AR efforts support the hypothesis that AML performance has an impact on the amount of assets that is actually recovered. However, these findings have to be interpreted with caution since correlation does not equal causality. Further results of this thesis imply that having a variety of AR mechanisms, including the recognition of non-conviction based proceedings and civil law actions, as well as encouraging international cooperation and having a specialized AR unit all have a positive relationship with AR performance.

The findings of this thesis show on the one hand, that adherence to AML regulations and AR performance are indeed positively correlated, and on the other hand, that future research is needed in order to find causal effects as well.

Comparing structural credit models and their applicability to banks

Throughout this thesis we have presented a narrow overview of the research field of structural credit models and their applicability to banks. We have focused on two of the newer contributions to the field by Nagel and Purnanandam (2019)(NP) and Atreya, Mjøs and Persson (2019)(AMP), and provided a thorough, but not exhaustive, comparison and evaluation of these models.

We have found that the different approaches of the two models provide logical results for both risk-neutral probability of default (RNPd)¹ and credit spreads², each displaying strengths and weaknesses compared to the banking industry. Both models account for the crucial characteristic of banks in that the value of their loans, and therefore their assets, have a naturally capped upside. Accordingly, both models rely on the use of a standard Brownian motion to describe the uncertainty of borrower asset values, and then value the banks claim on these through their respective loans.

In our comparison we find that the NP model provides somewhat higher estimates for both RNPd and credit spread relative to the AMP model for different borrower risk parameters. We then discuss various characteristics and assumptions of both models as explanatory for the observed deviation between the models. We also discuss whether each of these characteristics appear realistic in light of the banking industry.

Lastly, we touch upon additional common deviations from the banking industry of structural credit models like the ones we compare. Here we point to the complexity of loan types, debt structure, bank income sources and bank's borrowers as difficult elements to incorporate in detail. Nonetheless, we argue that the models in focus presents reasonable simplifications of the complex banking industry.

Unsupervised machine learning for conference scheduling : a natural language processing approach based on latent dirichlet allocation

Academic conference scheduling is the act of organizing large-scale conferences based upon the submission of academic papers in which the author will provide a talk. Traditionally each speaker is placed into a session where other similarly themed talks will take place. To create an appropriate conference schedule, these talks should be organized by thematic similarity. This requires conference organizers to read through abstracts or extended abstracts of submissions to understand how to place these papers together in a cohesive manner. In very large conferences where the number of submissions may be over several hundred, this proves to be a demanding task as it requires considerable time and effort on behalf of organizers. To help automate this process, this thesis will utilize a form of topic modeling called latent Dirichlet allocation which lies in the realm of natural language processing. Latent Dirichlet allocation is an unsupervised machine learning algorithm that analyzes text for underlying thematic content of documents and can assign these documents to topics. This can prove to be a tremendously beneficial tool for conference organizers as it can reduce the required effort to plan conferences with minimal human intervention if executed correctly. To examine how this method of topic modeling can be applied to conference scheduling, three different conferences will be examined using textual data found within the submitted papers to these conferences.

The goal of creating these topic models is to understand how latent Dirichlet allocation can be used to reduce required effort and see how data set attributes and model parameters will affect the creation of topics and allocation of documents into these topics. Using this method resulted in clear cohesion between documents placed into topics for data sets with higher average word counts. Improvements to these models exist that can further increase the ability to separate documents more cohesively. Latent Dirichlet allocation proves to be a useful tool in conference scheduling as it can help schedulers create a baseline conference with considerable speed and minimal effort. With this baseline conference created, schedulers are then able to expand upon the results to help create the full conference schedule.

Keywords: natural language processing, conference scheduling, machine learning, latent Dirichlet allocation

Hvor lønnsomt er det å drive avtalepraksis? En studie av markedet og lønnsomhetsforhold for privatpraksiser innen psykologi

Formålet med oppgaven er å undersøke markedet og lønnsomhetsforhold for norske privatpraksiser innen psykologi for å forstå hvorfor det har blitt færre søkere på avtalehjemlene de siste årene. Markedet kan deles inn i to delmarkeder bestående av henholdsvis avtalepraksiser og helprivate praksiser. Utredningen baseres på kvantitative og kvalitative analyser som belyser markedsforhold og lønnsomhetsnivå for privatpraksiser generelt, og lønnsomhetsvariasjoner for avtalepraksiser. Lønnsomheten er analysert med utgangspunkt i data innhentet fra Bisnode SmartCheck og Helsedirektoratet. Datagrunnlaget består av 21 avtalepraksiser og 36 helprivate praksiser gjennom analyseperioden fra 2016 til 2020. Vi har også intervjuet to avtalespesialister, en helprivat psykolog, samt en advokat og spesialrådgiver i Norsk psykologforening som har bidratt til dybdeinnsikt i markeds- og lønnsomhetsforhold. Markedsforholdene for de to praksisformene er noe ulike med hensyn til etableringsbarrierer og kundemakt. Fra intervjuene fremgår det likevel at ingen av delmarkedene preges av konkurranse på grunn av etterspørselsoverskudd. Avtalepraksisene er underlagt de regionale helseforetakene og er derfor i større grad regulert, og opplever lavere grad av autonomi. Flere reguleringer de senere årene kan dermed ha bidratt til færre søkere på avtalehjemlene. Gjennomsnittlig lønnsomhetsnivå for avtalepraksiser og helprivate praksiser i vårt utvalg er på henholdsvis 25 og 23 prosent driftsmargin, men det er ikke signifikant mer lønnsomt å drive avtalepraksis. Sammenliknet med andre aktører innenfor helsetjenesten fremstår lønnsomheten relativt høy. Samtidig er det store lønnsomhetsvariasjoner mellom praksisene i delmarkedene. Gjennom analyseperioden ser lønnsomheten ut til å ha falt 6 prosentpoeng for avtalepraksiser, mens utviklingen har vært relativt stabil for helprivate praksiser. Nedgangen i lønnsomhet for avtalepraksisene kan muligens være en årsak til færre søkere på hjemlene. Fra analyser av lønnsomhetsvariasjoner fant vi at antall pasienter var den eneste variabelen med signifikant innvirkning på lønnsomheten for avtalepraksiser i vårt utvalg. Avtalepraksiser med flere pasienter virker dermed å være mer lønnsomme. Likevel er ikke resultatet robust for endringer, og hvilke forhold som forklarer lønnsomhetsforskjeller er derfor usikkert. Utredningen er for øvrig en pilotstudie på lønnsomhet for privatpraksiser og bærer derfor preg av begrensninger knyttet til utvalgsstørrelse, kvalitet på datamateriale og tidligere empiri.

Active Fund Performance : A meta analysis on active fund performance , the value of active funds in crisis and the active share measurement

I present in this meta-analysis a comprehensive analysis of active fund management. The master thesis is done using both the ‘conventional view’ of active fund management based upon research by Carhart (1997) complemented by Malkiel (1995), Gruber (1996) and Jensen (1968). The thesis further study the value of active funds in crisis, and the use and value of the active share measurement.

The question on the value of active fund management is discussed using results on fund performance after fees, the persistence of well performing funds and the skill of active fund managers. Research suggests that most active mutual funds does not create excess return the investor, and should therefore not be invested in. It is further clear that there are skilled fund managers but the problem rather being the profits taken by the operating cost of said fund. There are also tendencies of persistence among both the well performing and poorly performing funds.

The second research about active fund management in crisis investigates how these funds have performed and behaved during earlier crisis, and how they could be of value to investors. The results show that active mutual funds have the skills and opportunity to perform better during recessions, resulting in better performance compared to expansion or calm markets, hence an outperformance of passive funds in less efficient markets. Research also show that the active funds have utility beyond money for investors in a diversified portfolio.

As for the third research question about the active share measurement, the strengths and weaknesses are studied. Research shows that funds with a higher active share perform better compared to funds with a low active share. As for the use of active share as a predictor of performance or skill literature is skeptical as active share do not describe the additional volatility and larger downside risk when having a more active management.

Consequences of competition and proximity on the stability in banking : are there cyclical tendencies in risk taking, through distant lending, in the corporate loan market in Norway?

In this thesis, we attempt to provide evidence on how competition in the corporate loan market in Norway affects banks' risk taking, and hence the financial stability, through distant lending over the business cycle. We use comprehensive data from the Norwegian banking market, containing annual information on 169 banks and approximately 136 000 firms over the period 1997 to 2013. Our analysis provides ambiguous results on whether there is cyclical variation in lending distances, and collectively we cannot conclude that there is a clear relationship between business cycles and loan distances. Furthermore, we cannot conclude that increased lending distance is associated with increased risk. Since we do not find such a relationship, we do not consider it beneficial to run our last model investigating the effect of competition on banks' risk taking, through distant lending. Regardless of whether increased competition leads to increased lending distances, it is not possible to measure whether competition affect banks' risk taking, as we cannot use distance as an adequate proxy for the risk associated with a loan. Hence, we cannot conclude that competition in the Norwegian banking sector has a negative impact on financial stability through distant lending.

Å varsle resesjoner i norsk økonomi : rentenes terminstruktur som ledende indikator

I denne utredningen undersøker vi om den norske terminstrukturen kan brukes som en ledende indikator for resesjoner i norsk økonomi. Hvis en slik sammenheng eksisterer, vil det gi verdifull informasjon til myndigheter, sentralbanker, næringslivet og private aktører. Innledningsvis presenterer vi tidligere litteratur på området. Den viser at det internasjonalt er funnet empirisk grunnlag for en slik sammenheng i flere land. Majoriteten av disse resultatene er funnet i det amerikanske rentemarkedet. Videre presenterer vi teori om rentemarkedet som understøtter hvorfor terminstrukturen kan inneholde informasjon om fremtidig økonomisk aktivitet. Med bakgrunn i litteratur om konjunkturutvikling og Statistisk sentralbyrås BNP-tidsserie, har vi datert resesjoner i Norge fra 1993 til 2020. Ut fra dateringene har vi definert en dummyvariabel som skiller mellom perioder med og uten resesjon.

I analysen setter vi opp en probitmodell med terminstrukturen som forklaringsvariabel og resesjonsdummyen som avhengig variabel. Vi undersøker i denne modellen om terminstrukturen har evne til å predikere resesjon i Norge. I modellen uttrykker vi terminstrukturen som differansen mellom 10-års swaprente og 3-måneders Niborrente. Resultatene fra probitmodellen viser at terminstrukturen alene ikke kan brukes som en ledende indikator for fremtidig resesjon. I en utvidelse av modellen legger vi til valutakursen mot dollar, samt en lagget resesjonsdummy som forklaringsvariabler. Heller ikke her viser terminstrukturen signifikant forklaringskraft.

I diskusjonsdelen peker vi på en rekke faktorer som kan påvirke resultatene våre. Dersom det finnes en risikopremie i rentemarkedet kan det svekke terminstrukturen som ledende indikator. I tillegg trekkes det frem at det norske rentemarkedet har svakheter som at det er ungt og mindre likvid sammenlignet med det amerikanske rentemarkedet.

Det er ikke tanken som teller : En empirisk studie av medierende og modererende effekter på relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon

Denne utredningen ser på hvordan kreativ atferd hos ansatte påvirker oppgaveprestasjonen deres. Vi har foreslått en mediert modereringsmodell der innovasjon medierer relasjonen mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon, og hvor innovasjonsklima modererer denne indirekte effekten. Studien er gjennomført i et norskeid selskap som produserer medisinsk utstyr, ved hjelp av spørreundersøkelser blant ledere og ansatte i selskapet. Det var totalt 967 respondenter, og etter å ha koblet de to spørreskjemaene – medarbeider og lederrapporterte – satt vi igjen med et utvalg på 495 respondenter fra 20 land.

Gjennom analyser har vi funnet at kreativ atferd har en negativ påvirkning på oppgaveprestasjonen, en relasjon som frem til nå har hatt sprikende funn i litteraturen. Videre fant vi at innovasjon medierer forholdet mellom kreativ atferd og oppgaveprestasjon. En slik positiv, indirekte effekt av kreativ atferd på oppgaveprestasjon, gjennom innovasjon, indikerer at det ikke nok å være kreativ, man må også implementere idéene. Altså er det ikke tanken som teller. Videre fant vi støtte for at innovasjonsklima modererer relasjonen mellom kreativ atferd og innovasjon, og at denne effekten er tydelig størst hos ansatte med lav kreativ atferd. Det er derfor viktig at bedrifter tilrettelegger for et godt innovasjonsklima, spesielt i tilfeller der de ansatte har lav kreativ atferd.

Likviditeten i det norske obligasjonsmarkedet under Covid-19 : en studie av likviditetsendringer og Statens obligasjonsfonds rolle i markedet

Hensikten med denne oppgaven er å undersøke likviditetsendringene i det norske obligasjonsmarkedet som følge av koronapandemien og hvilken rolle Statens obligasjonsfond har spilt i markedets bedring. Vi estimerer spreader gjennom den relative spread-metoden og høy/lav-metoden og bruker disse estimatene som en proxy for likviditeten. Videre sammenligner vi disse estimatene med obligasjoner med fortrinnsrett (OMF) og statsobligasjoner. I tillegg analyserer vi diverse aktivitetsmål for å få bedre innsikt i hvordan likviditeten i markedet endret seg under pandemien.

Vi finner at likviditetstilstanden forverret seg betydelig da pandemien stengte ned samfunnet. Ved bruk av den relative spreaden estimerer vi en endring i spreader for selskapsobligasjoner fra 0,435% den 11. mars til 1,262% den 12. mars – dagen da store deler av verden stengte ned. Videre finner vi økninger fra 2019 til 2020 i estimerte spreader for alle obligasjonstyper, samt generelt økt variasjon i priser. Vi finner en signifikant økning i mislighold av gjeld og at volumbaserte målemetoder er dårlig egnet til å trekke konklusjoner om likviditeten i markedet. Vi finner ingen umiddelbar effekt i markedet av gjenopprettelsen av Statens obligasjonsfond, men vi finner indikasjoner på at fondet har hjulpet markedet med bedret likviditet.

Persistence of mutual funds returns : do Norwegian portfolio managers consistently beat market benchmarks?

We conduct a study on 99 actively managed Norwegian mutual funds from 1996 to 2019 to investigate whether funds deliver returns in excess of passive benchmarks and if the funds' performance persists over time. We use the Fama and French 3-factor and Carhart 4-factor models as proxies for the passive benchmarks. Additionally, we bootstrap the results using Fama and French methodology to differentiate skill from luck in the mutual funds' returns. We find no evidence of skill among managers to produce superior returns for investors. To test for performance persistence, we employ recursive portfolio approach, construct contingency tables, and obtain cross-product ratios with corresponding Z and Chi-Squared statistics. The results of persistence tests suggest that only past losers remain losers in the subsequent period, while past winners are more likely to switch from outperforming to underperforming in the following period. Our study is the most comprehensive and up to date analysis of actively managed Norwegian mutual funds, which can be of interest to researchers and investors.

What drives the devil's machine? : an empirical study on dividend withholding taxes, settlement changes, and legislative changes' effect on trading around the ex-dividend date in European markets.

This thesis explores the dividend withholding tax (DWT) schemes related to changes in the general DWT rate, the effect of imposing a DWT on investors, settlement cycles, and legislative measures to limit the DWT schemes.

Through our analyses of 14 different countries from 2004 to 2020, we have found no significant effect on abnormal volume caused by the changes in the general DWT rate.

This contrasts our hypothesis; that higher general DWT rates will lead to a higher level of abnormal volume caused by DWT schemes. However, we find significant increases in excess volume when a DWT is imposed on the investors.

We also included two supplementary research problems: The effect on abnormal volume caused by a transition from T+3 to T+2 standard settlement cycle is inconclusive. Our analysis provides no new insights into DWT schemes when analysing excess volume before and after the transition.

The countries that have between 2004 and 2020 implemented legislative measures to combat DWT schemes generally seem to have achieved the desired effect. All countries except Denmark, Norway and Switzerland show a significant decrease in abnormal volume following the new regulatory framework.

Hvordan utvikle en influencer-forretningsmodell? : en kvalitativ casestudie av influencere

Influencere har tatt sosiale medier med storm og erstatter nå de tradisjonelle reklamemediene mer og mer (Guttmann, 2020; Markets, 2020). Dette har ført til et økt fokus på hvordan selskaper kan benytte seg av influencere som en del av sine markedsføringskampanjer (Brown & Fiorella, 2013; Campell & Farrell, 2020; De Bruyn & Lilien, 2008). Til tross for dette, vet vi lite om hvordan influencerne skaper, leverer og fanger verdi. Formålet med denne studien er derfor å ta skrittet bak influencernes sosiale medier innlegg og utforske hvordan utvikle en influencer-forretningsmodell.

Denne studien er en kvalitativ casestudie av tre store influencere. Ved hjelp av Osterwalders forretningsmodellkanvas (2013) og semistrukturerte dybdeintervjuer er forretningsmodellene deres beskrevet. Gjennom en tematisk analyse av forretningsmodellene finner vi at influencerne gjør tredjepartsreklamer og selger produkter/tjenester. Funnene viser at influenceres valg av hvilke merker de samarbeider med avhenger av hvilket innhold de produserer og hvem følgerne er. Funnene viser videre at hvordan type innhold de produserer og hvilken type partnere de trenger avhenger av hvilke ferdigheter, kunnskap og andre ressurser influenceren har. Hvilke aktiviteter influenceren gjør og prioriteringen av disse henger sammen med hvordan type innhold de skaper, ressursene og hvorvidt de lager tredjepartsreklamer eller selger produkter/tjenester. Funnene viser også at direktestrømming kan være en effektiv måte å selge produkter/tjenester på.

Basert på analysen identifiseres flere viktige punkter for hvordan å utvikle en influencer-forretningsmodell. Hvorvidt en influencer skal selge egne produkter eller gjøre tredjepartsreklamer avhenger av hvordan type innhold de lager og hva ressursene deres støtter opp om. Det er viktig å ha et godt verdiløfte ovenfor både følgerne og merkene, eventuelt to gode verdiløfter ovenfor følgerne i form av både godt innhold og et godt produkt/tjeneste. Det er viktig å tilpasse aktivitetene til hvilket innhold influenceren skaper, samt hvilke ferdigheter, kunnskap og ressurser de besitter. Videre er det viktig å identifisere verdifulle aktiviteter og eventuelle flaskehalser for å optimalisere forretningsmodellen. Hvordan influenceren skal prise produktet/tjenesten sin avhenger av verdiløftet og hvilke kundesegment en tjener. I henhold til eksisterende litteratur (Bearden & Etzel, 1982b; Lin et al., 2018) og funnene fra denne studien er det viktig at influencerne promoterer merker og selger produkter/tjenester som faller innenfor deres ekspertisefelt.

Vessel valuation : an analysis of the joint non-linear impact of vessel age and time of sale in the market for handysize dry bulkers

This thesis investigates the joint influence of transaction time and vessel age on the valuation of second-hand tonnage. Towards this end, we use individual sales data for Handysize dry bulkers and apply a semiparametric valuation model within the Generalized Additive Model framework. Our empirical results suggest a significant non-linear relationship between the time of the transaction and the asset's age. We find that the volatility of vessels' year-on-year return increases with age, as well as a difference in the depreciation curve depending on the state of the market. In a booming (recovering) market, the average depreciation curve is in major terms concave (convex). These findings may yield valuable insights for market players on the lookout for investments. We argue that asset players, contrary to industrial, should seek older, more volatile, vessels, as these could potentially yield a higher return on invested capital.

International expansion of Canadian high technology start-up companies : an integrated theoretical model : an exploratory case study of Canadian HSF internationalization process

Purpose – This qualitative, case-based research investigates the internationalization and growth process of Canadian high-tech start-ups (HSFs). This research observes tensions between literature and entrepreneurial tendencies, explores relevant factors to the internationalization process such as the entrepreneur's characteristics, and proposes an integrated theoretical model. This analysis will serve to identify practical implications and a future research agenda.

Design & Approach – Three research questions are posed to support the outlined objective. An exploratory case study approach was chosen to observe the growth process of eight Canadian HSFs of varying size and stage. Data was collected through in-depth interviews with founders, which was then used to establish a case narrative in the context of the proposed research questions and preform cross-case analysis.

Findings – The Lean Start-up model best represents the Canadian HSF internationalization process. The process differs to traditional MNEs, as key decisions such as entry mode are less relevant to HSFs. Instead, the process is dictated by the founder's ability to build their network and identify business opportunities through informal relationships and utilize existing international knowledge and experience.

Research Limitations – This thesis is limited to the Canadian HSF industry. Certain conclusions may be applicable to other SMOPECs; however, they may not be generalizable to HSFs in alternate markets or industries. This research would benefit from the combination of both quantitative and qualitative research methods, and the application of longitudinal analysis.

Practical Implications – While several practical implications are identified throughout this paper, three stand out in particular: 1) Founders primarily enter the U.S. as their initial market and use Canada as their demo market to acquire knowledge. 2)

Entrepreneurial competencies dictate the firm's internationalization process; firms that lack knowledge of international markets should seek advisors with foreign knowledge early in the process to identify opportunities. 3) Founders primarily use informal

3

networks to facilitate growth; connections through incubators and informal advisors enable knowledge acquisition.

Originality – There is no recent research observing Canadian HSF internationalization utilizing a case study approach. Previous research on this topic does not establish an integrated theoretical framework or observe emerging research trends in detail such as informal networks or entrepreneurial characteristics.

Contribution & Future Research – An integrated theoretical model is proposed along with a comprehensive outline of the HSF internationalization process. Research questions are established with reference to relevant research agendas, exploring topics such as the

knowledge acquisition process and the role of the entrepreneur in international growth. A research agenda outlines potential finance applications of the internationalisation process, particularly the use of real options.

Adverse selection in iBuyer business models : A study of adverse selection in the use of automated valuation models for iBuyers

The purpose of this thesis is to examine how adverse selection can affect the average resale profits for iBuyers, and how simple strategic purchasing rules can help limit this potential problem. The rise of instant buyer (iBuyer) businesses in the past years has made automated valuation models (AVMs) an important part of the property market. Acting as an intermediary between sellers and buyers, the iBuyers provide liquidity and convenience to the market. Although iBuyer services are in demand, large actors within the segment have reported dissatisfying profits over time.

In this thesis, hedonic sales, extreme gradient boosting, and support vector machine AVMs are first trained to predict apartment prices in Oslo, Norway. The dataset consists of 84,905 apartment transactions in Oslo, where 80% of the data were used in training. Next, the predictive accuracies of the AVMs are analyzed for different sub-groups of apartments, before purchasing rules are formulated to prevent automated bidding in apartment groups that are hard to price. At last, using the remaining 20% of the data, the average expected resale profits per apartment are examined for a hypothetical iBuyer operating in the Norwegian capital, with and without adverse selection and purchasing rules.

We find that adverse selection has a large negative impact on average profits for the hypothetical iBuyer, causing a reduction from 6.29-7.96% to 0.19-1.21% per apartment, across different models and scenarios. Furthermore, the simple purchasing rules are able to limit this reduction with around 1 percentage point per apartment when adverse selection is present. The findings are robust when altering the initial market assumptions, leading to a conclusion that adverse selection poses a noticeable threat to the iBuyer business model. In addition, we conclude that simple purchasing rules can help improve the average profits.

Innovation through collaboration : an exploratory study examining the open innovation output created through strategic partnerships and the subsequent effect of ongoing change processes.

This thesis has explored how an established firm can achieve technology-based innovation by partnering with a startup ecosystem. The objective of studying this phenomena is to gain greater understanding of what mechanisms aid established firms in ensuring innovation and value creation when collaborating with startups.

Through a qualitative, embedded case study, findings revealed that closed startup ecosystems can at easier ensure quality, which benefits both the startups and the corporates as matching between the two is somewhat easier, provided that there is an activity where the established firm can get to know and explore the startups better over time. Change makes large, established firms more agile. However, slow processes, poor internal and external communication, regulation and risk aversion are bottlenecks in collaborations between large and small companies.

Modularity in ecosystems can aid produce a healthy, collaborative environment, and will alleviate the matching process between the startups and established firms. By applying open innovation principles to the dynamic capabilities' framework, an established firm can outsource parts of the sensing capability to a successful startup ecosystem as it develops its own sensing capabilities. In seizing opportunities, agile decision making is easier when the opportunity at hand is a product innovation. Disruption within the financial industry by a service-providing startup is unlikely in Norway. The threat of disruption from incumbents in other industries is more eminent, therefore, sensing and initiating combinatory activities with startups providing products and services is of high strategic value.

Change is a double edged sword for open innovation collaborations. It increases the organization's change capabilities and makes it more agile. On the other hand, it creates only short term change capacity and complicates internal and external communication, which is especially unfortunate as agile decision-making is of the utmost importance in an open innovation setting.

Impact of primary insider ownership on firm performance : an empirical study of primary insider ownership on the Oslo stock exchange

In this thesis, we study primary insider holdings' effect on firm performance. The objective is to shed light on the complex relationship between corporate governance mechanisms and firm performance, researching both the ownership structure and identity dimensions in the same theoretical framework. This is done to account for the internal conflict between shareholders.

We build on the model of Demsetz & Vilalunga (2001) using pooled OLS, fixed-effects and two-stage least squares regression analysis. Our choice of models provides us with robust estimates and mitigates the risk of bias due to omitted variables, enabling us to compare the results with different econometric approaches. We use a rich dataset of firms with a primary listing at the Oslo Stock Exchange from 2010-2017. Additionally, we introduce insider liquidity as an instrument for primary insider holdings, which to our knowledge has not been done before with data from the Oslo Stock Exchange.

Our findings suggest that the amount of primary insider shares held by individuals does not impact firm performance. Primary insider holdings are only significant when using two-stage least square estimation regression analysis, and the significance is dependent on the instrument used. These findings suggest that ownership characteristics are of little significance to firm performance. This is consistent with Demsetz (1983) equilibrium hypothesis. Still, the lack of significant results might be explained by weak instruments. We conclude that until there is a stronger theoretical framework in place, the simultaneous equations approach remains ambiguous.

Furthermore, we find that firm size and turnover are the most consistently significant factors for Tobin's Q, which corroborates our theoretical framework and previous research. We also find that our results, from regressions done with data from the OSE, are in line with results from the U.S. and the U.K. This suggests that the prevalent pooled OLS, fixed-effects and two-stage least square regression models are independent of the named country's regulatory frameworks.

Koronapandemiens effekt på bilomsetningen Hvordan har koronapandemien påvirket bilomsetningen i Oslo?

Masteroppgaven undersøker koronapandemiens effekt på omsetningen av personbiler i Oslo, sammenliknet med andre fylker i Norge, i årene 2020 og 2021.

Innledningsvis gis en grundig presentasjon av den norske personbilparken. Oppgaven tar nærmere for seg personbilparkens størrelse og utvikling i tidsperioden 2017 til og med 2021. Videre gjennomgås hvilke krav norske myndigheter stiller for at en personbil skal ansees som gyldig registrert, og dermed inngå som en del av bilparken. Oppgaven viser videre til ulike omsetningsmåter for personbiler i Norge.

Koronapandemien er deretter tema. Oppgaven ser på regional smittedata og iverksatte regionale tiltak mot korona. Videre presenteres koronapandemiens virkninger på mobiliteten til norske husholdninger. Undersøkelser viser at nordmenns reisevaner endret seg under pandemien, sammenliknet med situasjonen før. De økonomiske følgene av koronapandemien, med særlig fokus på arbeidsledighet, permitteringer, pengepolitikk og husholdningenes konsum gjennomgås.

Det gjøres deretter en økonometrisk analyse hvor målet er å undersøke om bilomsetningen i Oslo har vært høyere enn andre fylker i landet etter nedstengningen 12. mars 2020, og om dette kan forklares. Effekten estimeres ved bruk av differanse i differanser metoden med data for antall biler omsatt i Norge i perioden 2017 til og med 2021. Som behandlingsgruppe er Oslo valgt, og i kontrollgruppen inngår fylkene Innlandet, Nordland og Troms og Finnmark.

Vårt resultat viser en økning i bilomsetningen i Oslo på 14,0 %, sammenliknet med kontrollgruppen. Funnet er imidlertid ikke statistisk signifikant. Ved justering for sesongvariasjon og befolkningsstørrelse finner vi en økning i bilomsetningen i Oslo som er 6,9 % høyere enn i kontrollgruppen. Resultatet er statistisk signifikant.

Det ser ut til at endrede reisevaner, norgesferie og endring i konsum og investeringer sammen har hatt innvirkning på bilomsetningen i Oslo i perioden mars 2020 til og med 2021. Vi konkluderer med at bilomsetningen i Oslo etter nedstengningen har vært høyere enn i fylkene i kontrollgruppen.

Liquidity Effects of the Norwegian Wealth Tax: A study from Norway

We use panel data provided by the Norwegian Tax Authorities to estimate the effect the Norwegian wealth tax has on dividend payments from owners of unlisted firms. Using individual tax return data from 2009 to 2016, we use a difference-in-differences model to estimate the effect wealth tax has on received dividends for households. We utilize the wealth tax policy change in 2014-15 to compare those households that shift wealth tax position to those households not affected by the new wealth tax threshold. Our main finding suggests that going from a wealth tax position to not being taxed is associated with 7.81 percent decrease in dividend payments.

Nyskapende og kreative strategier : En kvalitativ casestudie av hvordan nyskapende og kreative strategier oppstår og utvikles i etablerte bedrifter

Formålet med denne masterutredningen er å undersøke hvordan nyskapende og kreative strategier oppstår og utvikles i etablerte bedrifter. Forskningsstrømmer innen strategifeltet har forsøkt å gi svar på hvordan nyskapende strategier utvikles, men de gir ikke et klart svar på hvor de gode strategiene kommer fra og hvordan de bakenforliggende ideene finner veien inn i organisasjoner. I denne studien undersøker vi dette kunnskapsgapet og forsøker å bidra med økt kunnskap til bedrifter om hvordan ideer bak nyskapende strategier faktisk oppstår og hva som skal til for at ideene blir delt og deretter videreutviklet til verdifulle strategier i bedriften. I studien kombinerer vi innsikt fra klassiske tilnærminger til lønnsomhetsforskjeller i strategifaget, teori om innovative organisasjonsprosesser og teori om kreative individer fra psykologi. Utredningen er utformet som en kvalitativ flercasestudie med et eksplorerende design. Datainnsamlingen er gjennomført ved bruk av semi-strukturerte intervjuer i et utvalg etablerte bedrifter i Norge som har utviklet en nyskapende strategi litt utenfor bedriftens kjernevirksomhet. Innovasjonene vi har undersøkt er følgende: Vybil i Vy, Hull Skating Solutions i Jotun, BLDNG.AI i Telenor, Vipps Mobil i Vipps, og en innovasjon i en anonym bedrift. Gjennom intervjuene identifiserte vi hvordan ideene bak innovasjonene oppstod og ble videreutviklet til nyskapende strategier i bedriftene.

Funnene viser at nyskapende strategier i bedrifter kan spores tilbake til kreative ideer fra enkeltpersoner eller mindre grupper ansatte. Nyskapende strategier kan oppstå som følge av at bedriften gjør en endring i den strategiske teorien, og at en slik endring medfører at ansatte søker etter ideer andre steder enn tidligere. Vi finner også at ideer kan oppstå organisk hos enkeltpersoner uavhengig av den strategiske teorien. Disse ideene kan utvikles til nyskapende strategier som deretter påvirker bedriftens strategiske teori. I studien finner vi også at individuelle karaktertrekk, engasjement, organisatorisk plassering, nettverk og tilfeldigheter kan ha en innvirkning på strategiutvikling. Videre finner vi at støtte fra andre ansatte og eksterne parter kan være viktig for at ideer følges, og at arbeid med grundige analyser i kombinasjon med hypotesetesting fremmer effektiv utvikling av nyskapende strategier. Med bakgrunn i funnene diskuterer vi hvorvidt bedrifter bør utforme en eksplisitt strategisk teori, og om det kan være fordelaktig å bedre tilrettelegge for at ideer deles og testes av ansatte for å tilrettelegge for at nyskapende strategier skal oppstå og utvikles. Dette er spennende områder for videre forskning.

Emissions reduction in the Nordics : detecting sectoral differences over the three Phases of EU ETS

This thesis investigates the correlation of the emissions and tradable allowances within specific sectors of the European Union's Emission Trading Scheme, in four Nordic countries: Denmark, Finland, Norway and Sweden. The EU ETS is the corner stone of the EU's climate policies; it is a carbon market based on cap-and-trade mechanism. The idea is, that a carbon tonne has a price and one carbon tonne is equivalent of one emitting permit called an allowance. The EU ETS covers approximately 45% of the GHG emissions in EU with over 11,000 energy intensive installations. It has been in use for three Phases now, since 2005. The Phase IV begins in 2021 and ends in 2030. The system has been criticised multiple times over the years, and it has gone through reforms and expansions to new sectors in order to enhance the system.

In this thesis, the relationship of the variables emissions and allowances is looked in the carbon market in the European Union, by comparing the sectors of all stationary installations, combustion of fuels and refining of mineral oil in the countries over the 14 years, 2005-2019. Besides the carbon market, the Nordic climate ambitions and policies is researched. Based on this research, the carbon trading does work in theory cost-effectively but as in reality this is not always the case. The system is complex and the differences between the sectors and countries affect the emissions trends, which might disturb the logic behind the scheme. In theory the carbon market is meant to work so that decreasing the cap leads to decrease in emissions. However, in the researched sectors in the four countries, this was not systematically the case.

EU ETS is an interesting and important flagship policy for Europe, and it has been successful in setting a price for carbon after the system has been modified over the 14 years it has been in use. Many possibilities lie within the trading scheme and the future of it as part of the European Union's new Green Deal is crucial in order to achieve the climate goals of the Member States, and the region. EU ETS can be seen as something unique globally, since it is the largest carbon market in the world. If EU ETS is successful, it is possible that other regions can achieve emissions reductions with similar system.

Keywords: EU ETS, GHG emissions, allowances, carbon market, polluter pays principle, Nordics, climate policies, climate change

The Role of Leadership in Managing Tensions and Ambivalence in a Coopetitive Innovation Strategy. A Case Study from the Insurance Industry

In today's dynamic, competitive, and complex business world, cooperating with your competitor is increasingly used as a firm-strategy to achieve innovation. However, such a relationship, known as coopetition, is paradoxical, as it involves firms cooperating and competing at the same time, creating paradoxical tensions. While prior literature has proposed different approaches to manage coopetitive relationships, such as juridical and structural solutions, a framework that explains the role of leadership in managing these tensions in interfirm coopetitive relationships is missing. To bridge this gap, I carry out an inductive study interviewing leaders in three firms in the Fintech industry, participating in an insurance industry coopetitive project. Drawing on grounded theory and temporal mapping, I examine how leaders manage the tension present in coopetitive relationships and the emotional ambivalence arising from it. The findings demonstrate the tensions and ambivalence experienced by leaders, represented by different and dynamic emotional trajectories in each firm. Further, the findings show how leaders throughout these trajectories manage tensions by engaging in specific leadership functions. This in turn appears to influence how the leaders perceive the coopetitive relationships as well as innovation outcome potential. Based on these findings, I propose that leadership plays a significant role in achieving the desired outcomes of inter-firm competitive relationships. I develop a model that explains how emotional ambivalence caused by paradoxical tension affects the emotional state of leaders, and how leaders engage in specific functions aimed at managing such states, which in turn influences sustaining inter-firm relationships, and ultimately innovation potential. The findings have theoretical implications for research on organization paradoxes arising from coopetition, and practical implications for leaders responsible for the success of coopetition projects.

Skaper høyere grad av aktiv forvaltning meravkastning i fond med høy/lav ESG score?

I denne masteroppgaven går vi dypere inn på hvordan aksjefond sin eksponering mot bærekraftige aksjer i sammenheng med deres grad av aktiv forvaltning påvirker fondsprestasjonen gjennom problemstillingen: «Skaper høyere grad av aktiv forvaltning meravkastning i fond med høy/lav ESG score?» For å besvare problemstillingen undersøker vi aksjefond med hjemsted i Norge og deres avkastning etter kostnader i perioden 2017-2021. Vi undersøker dem ved å konstruere fire fondsporteføljer basert på Morningstars «Portfolio Corporate Sustainability Score» som et måltall for fondenes eksponering mot bærekraft, samt tracking error som et måltall for å bedømme fondenes grad av aktiv forvaltning. Vi benytter oss av rammeverket til Fama French, samt Carhart til å vurdere fondenes meravkastning. Videre benytter vi oss av klassiske prestasjonsmål og t-tester av disse for å undersøke eventuelle forskjeller i prestasjon for varierende grad av aktiv forvaltning. Til slutt kjører vi regresjoner på avkastningen ved å gjennomføre en strategi der man kjøper den mest aktive porteføljen og selger den minst aktive. Oppgaven konkluderes med at det kan virke som at mer aktivitet er bedre ved høy ESG score, mens mindre aktivitet er bedre ved lav ESG score. Vi finner imidlertid ikke solide og gjennomgående bevis for dette og vi kan ikke slå fast at et slikt forhold har funnet sted for vårt utvalg i perioden 2017-2021.

Empirical Evidence of Lead-Lag Relation between the Norwegian CDS and Stock Markets : Using Vector Autoregression with Exogenous Variables (VARX) and Structured Regularization for Large Vector Autoregressions with Exogenous Variables (VARX-L) Framework

The master thesis studies the lead-lag relation between the Norwegian CDS and stock markets with daily observations from June 24, 2010 to May 5, 2017 of three Norwegian firms, DNB Bank ASA, Telenor ASA, and Statoil ASA. I use vector autoregression with exogenous variables models (VARX) on firm level where stock returns and credit default swap spread changes are endogenous variables, and exchange rate (NOK/Euro) change and 10-year Norwegian government bond yield change are exogenous variables. The CDS samples are drawn on senior unsecured debt with modified-modified restructuring type, Euro settlement currency, 30-year and 5-year maturity.

The results of VARX suggest that the lagged equity returns predict the CDS returns while the lagged CDS spread changes do not predict the stock returns. Combined with the fact that the Norwegian stock market is more liquid than the Norwegian CDS market, one hypothesis is that CDS market is slow to reflect information due to the liquidity problem. I also use the VARX-L framework, Structured Regularization for Large Vector Autoregressions with Exogenous Variables. It implements penalty structures to the conventional VARX models. After allowing for more heterogeneity and flexible lag structure in the VARX-L models, the analysis reveals that large lags of CDS spread changes can predict stock returns.

The thesis contributes to the literature in two ways. First, to the best of my knowledge, the thesis is the first to study this question in the context of Norwegian financial markets. The current literature claims that the 5-year maturity CDS is most popular and liquid contract. However, in the Norwegian CDS market, maturity seems to positively correlate with liquidity, so I also include 30-year CDS in the analysis. Secondly, the thesis adds a machine learning component to the traditional VAR analysis which allows to show that large lags of CDS spread changes can predict stock returns.

Unlocking the power of the crowd : a case study analysis of the potential of green crowdfunding platforms to accelerate sustainability transitions

In light of the ever-increasing urgency to successfully tackle environmental challenges that arise around the globe, growing attention is given to bottom-up approaches such as sustainable grass-root movements, to incubate and foster disruptive change. Yet, despite their salient importance, lack of financial resources has often brought such endeavors to an abrupt halt. More recently, new hopes have been evoked by the practice of online crowdfunding, which has slowly established itself as a new, alternative instrument to help fill the funding gap for grass-root entrepreneurs.

Since crowdfunding itself and especially crowdfunding within a sustainability context is currently still an under-researched field, this thesis intends to advance academic understanding thereof by studying the potential of green crowdfunding platforms for accelerating sustainability transitions within the energy regime. Against this background, this paper complements the concepts of the Multi-Level Perspective with Business Ecosystem theory to lay the theoretical groundwork that allows to systematically analyze the case study of the Dutch crowdfunding platform Greencrowd.

Findings showcase that Greencrowd acts as leader of its respective ecosystem, aligning and coordinating actors and activities in its immediate environment to enable green entrepreneurs to not only gain access to funding, but, perhaps even more importantly, to secure societal support and grant access to mainstream markets.

Due to this dualistic capacity, crowdfunding platforms seem to possess significant potential to accelerate sustainability transitions. Yet, results also illustrate the dependency of this value proposition on financial and political institutions that operate outside the direct control of the crowdfunding platform. Thus, this thesis concludes, that in order to fully exploit their potential, green crowdfunding platforms need to systematically nurture and strengthen their ties with these stakeholders. Entering into close collaborations is regarded as highly beneficial for all involved parties and might form the basis for a new, promising approach towards managing sustainability transitions.

Keywords: Sustainability transition, Crowdfunding Platforms, Business Ecosystems, MultiLevel Perspective

ESG-uenighet og aksjeavkastning: En empirisk studie av sammenhengen mellom uenighet i ESC-rating og aksjeavkastning blant skandinaviske selskaper

Bærekraftige investeringer, på engelsk omtalt som ESC (environmental, social, og governance) investing, har det siste tiåret blitt svært populært og en trend blant investorene. Mange spør seg om det i det hele tatt foreligger en sammenheng mellom ESC og selskapers finansielle prestasjon. ESC-rater, som er et mål på hvor bærekraftig et selskap er basert på hvilken effekt firmaet har på miljø, sosiale forhold, og eierstyring, har vokst frem som et mulig måleparameter. Her er det imidlertid få retningslinjer og klare definisjoner på hvordan ratingene skal defineres. Det finnes utallige byråer som tilbyr ratinger, og de fleste bruker forskjellige metoder for å gi selskapene en ESC-rating. Uenighetene som oppstår resulterer i større tvilssomhet rundt bærekraftige investeringer.

I denne studien undersøker vi fire anerkjente ESC-ratingbyråer nærmere, og ser på sammenhengen mellom uenighet i ESC-rater og aksjeavkastning for skandinaviske selskaper. Vi analyserer om det eksisterer en premie ved å investere i selskaper som har større uenigheter i ESG-raterne fra de fire ESC-leverandørene. I studien benytter vi oss av to forskjellige metoder som undersøker forholdet. Det foreligger ingen signifikante bevis for at uenigheter i ESG-raterne forklarer meravkastningen i selskapene. I tillegg undersøker vi de forskjellige E, S og G-komponentene individuelt, og finner her bevis for premie i den sosiale dimensjonen (S) og miljø-dimensjonen (E) i en av våre metoder.

The impact of digital transformation on the electric power industry : an explorative study of the largest Norwegian distribution system operators

The Norwegian electric power industry is currently facing major changes in terms of how business is conducted. New technology, increased competition and regulatory changes are just some of the drivers for the ongoing digital transformation of the industry. There is limited theory available on how to successfully handle a digital transformation, so the goal of this master thesis is therefore to understand how the Norwegian distribution system operators (DSO) meet and manage the current digital transformation.

This thesis addresses three areas that can help increase our understanding. First, we examine the actions and challenges the DSOs have encountered and reflect on their digital maturity. Second, we investigate how the DSOs organize their IT department and how they manage innovation and digitalization. Third, we examine how they handle leadership in this digital age with focus on the relatively new Chief Digital Officer (CDO) role. The data for our analysis were collected using semi-structured interviews with representatives from seven of the largest DSOs in Norway.

Our main finding is that the DSOs, as per today, have made well-founded plans for how to manage a digital transformation, and identified and initiated relevant actions. They agree about new technology, increased competition, regulatory changes and increased efficiency being drivers for the digital transformation, and they are concerned about the same challenges in regard to integration of new technology and systems, and how to change the culture in the organization. However, we discovered that all of them manage the transformation in different ways. All DSOs have restructured their IT department the last couple of years and we found three different approaches. Four of the DSOs have included innovation and digitalization in the IT department and two have separated it from the IT department. The last DSO have a separated innovation department, but no IT department. In addition, to get control and ensure digital development three of the DSOs have a CDO, three have a CDO in the parent company and only one has chosen not to establish this role.

One can argue for and against the different approaches, but we cannot justify to draw an indisputable conclusion on what is right and what is wrong. Which approach a DSO should choose will depend on company specific factors such as the size of the company, its organization and its corporate culture, but also on external factors such as new competitors, new technology and customer needs.

Variations in suspicious activity reports : an exploration into the factors that may explain why reporting levels

The risk-based approach (RBA) was initially introduced in 2013 by the Financial Action Task Force (FATF) as a solution to the increasing volumes of suspicious activity reports (SARs) filed by regulated entities and the subsequent workload on enforcement authorities. However, since then, suspicious reports have not shown a dramatic decrease in volume but has in fact been increasing, suggesting a potential relationship between the two. One of the main reasons surround the uncertainty and ambiguity that both regulators and regulated entities face when interpreting what constitutes low, medium or high risk when it comes to assessing risk in their own context. This is highlighted from AML activities such as identification of politically exposed persons and beneficial owners as well as the risk categorization of countries. To investigate this potential relationship, a regression analysis is performed using SAR data on compliance scores from the 4th round of Mutual Evaluation Reports (MERs). Mutual evaluations are a process for FATF to understand how well a country is performing on each of their 40 recommendations (FATF, 2021) thus the scores from these reports act as an indicator for how closely a country follows the RBA recommendation from FATF. The results indicate that there is a significant and positive relationship between the two variables. Countries that achieve higher scores, which indicate that they follow the RBA closely (in large part due to potential fines and exclusion from the global financial system), file more SARs. Because some institutions may choose not to follow this approach so closely, variations across countries occur. This suggests that the description of the RBA is too broad and ambiguous, leaving each country's regulators and regulated entities uncertain as to what constitutes low or high-risk activity. To hedge against this uncertainty and err on the side of caution, regulated entities rather choose to report transactions on the border of being suspicious, contributing to a problem known as defensive reporting, leading to a further increase in SAR volumes. When SAR volumes are too high, each subsequent report loses credibility thus diminishing the value that the SAR regime can provide, what is termed the phenomenon of the 'Crying Wolf'. The outcome of this analysis provides a starting point towards the conversation that indeed, the risk-based approach does contribute to increased SAR levels and variation across countries. Consequently, the risk-based approach can be further refined to reduce uncertainty that governments, regulators and regulated entities face. Hopefully, by doing so, the value of reporting suspicious activity is preserved and allows SAR levels to be used as a meaningful indicator of the effectiveness of AML regimes.

Searching for Inflation: An Empirical Study of Real-Time Micro Behaviour Data on Inflation Nowcasts

This thesis introduces the application of real-time micro behaviour data in inflation nowcasts. Our study analyses if ARIMA models extended with Google search data improve the prediction of divisions of inflation compared to the high-performing simple AR(1) process. This analysis addresses the issue of official inflation data containing a lag of ten days. Real-time micro behaviour data can contain valuable information, which provides policymakers with a new tool to predict inflation in the present and near future. First, each division of inflation is assigned corresponding Google Indicators before in-sample model selection is performed using the Box-Jenkins Methodology. Then, comparisons against ARIMA baselines are conducted to evaluate if Google search data improve model selection. Further, out-of-sample predictions are performed for the improved divisions from the preceding step. Finally, the nowcast performance for each division is compared against the simple AR(1) process in terms of prediction error and ability to identify trends and turning points. This thesis documents that Google search data improve model selection for six of twelve divisions of inflation. These divisions consist of goods and are volatile compared to the remaining six. Furthermore, four of six extended ARIMA models outperform the simple AR(1) process in prediction error for the out-of-sample nowcasts. At the same time, all divisions are improved in predicting trends and turning points. These findings suggest that real-time micro behaviour data, represented by Google Trends, improve model selection and nowcasts of some divisions compared to AR(1). However, when compared to replicated and baseline ARIMA models, the only value of Google search data is in model selection. The improved performance is attributed to the properties of ARIMA. To conclude, real-time data on micro behaviour are of value in model selection in inflation nowcasts.

Working or shirking from home? : an empirical case study of home office performance and implications for the future of work

In 2020, the Covid-19 pandemic required hundreds of thousands of Norwegian employees to primarily work from home. Many companies are now considering their future practice of home office. We report the results from analyzing performance and survey data of call center representatives at a major company in the Nordic bank and insurance market. In the period from early January to late August 2020, we find that home working led to a decrease in the time spent on handling each call. Thus, there was a small increase in productivity relative to the time actively spent on performing work tasks. On the other hand, our findings also imply that the employees had more and/or longer breaks when working from home. These effects equalized each other with the result being that there was no significant difference in terms of daily productivity (total number of calls handled). Moreover, we also find that working from home led to a small decrease in the quality of the work.

The effects of working from home did not vary between characteristics such as age, gender and experience. Rather, the effects seemed to depend largely on employees' individual preferences and motivation. We also find that employees understood whether they performed better or worse at home. Interestingly, there were no correlations between how they performed and their preferred use of home office. The latter was determined by other factors that were not directly related to performance, such as commuting time, living arrangements and age. We believe that our findings will apply to other jobs which share the same characteristics as the work design of call center representatives.

Salg av unoterte selskaper til utlandet fra et formuesskattperspektiv : En empirisk analyse av formuesskattens påvirkning på salg av unoterte selskaper til utlandet

Med den hensikt å gi et bidrag til debatten om formuesskatt, undersøker denne masteutredningen gjennom empiriske analyser, hvorvidt det er slik at formuesskatten fører til at utenlandske investorer overbyr norske investorer for norske, unoterte selskaper.

Vi finner at hovedvekten av unoterte selskaper som selges ut av landet har en ganske stor verdsettelsesrabatt slik at norske investorer skulle hatt et skattemessig incentiv til å sitte på disse. Vi finner derfor ikke støtte til påstanden om at formuesskatten fører til at utenlandske investorer kan overby norske investorer for norske, unoterte selskaper, da norsk investor i de fleste tilfeller vil få en tilleggsgevinst ved å investere i disse selskapene i form av spart formuesskatt.

Videre indikerer våre funn at eiers likningsformue går opp etter salg av unoterte aksjer og at hovedvekten av eiere som selger unoterte aksjer reinvesterer i unoterte aksjer samme år. Våre funn tyder dermed ikke på at det er slik at formuesskatten gir et incentiv til å selge unoterte selskaper ut av landet for så å plassere midlene i andre, mer skattemessig gunstige investeringsobjekter.

Vi finner i vårt utvalg at verdiene som selges ut av landet og verdiene som kjøpes inn fra utlandet er omtrent like store, og at det utgjør relativt små andeler av totalomsetning. Vi ser dermed ikke tegn til at formuesskatten fører til et utenlandsk oppkjøp av norske bedrifter.

Strategisk regnskapsanalyse og fundamental verdivurdering av Tomra Systems ASA

Denne masterutredningen har som formål å lage et verdiestimat på egenkapitalen og tilhørende aksjeverdi for Tomra Systems ASA per 31.12.2021. Det endelige verdiestimatet per aksje bygger på en fundamental verdsettelse som er en analyse av underliggende strategiske og økonomiske forhold, utarbeidet fremtidsregnskap og fremtidskrav, samt neddiskontering av fremtidige kontantstrømmer. Den fundamentale verdsettelsen er støttet opp med en komparativ verdivurdering for å kunne sammenligne og vurdere de ulike estimatene. Avslutningsvis har vi analysert usikkerheten og tatt hensyn til dette i handelsstrategien.

Masteroppgaven er delt inn i tre deler. Den første delen består av en strategisk analyse av Tomra og de komparative virksomhetene i bransjen. Selskapet og dets konkurranse situasjon presenteres før den strategiske analysen utføres ved bruk av PESTEL, Porters fem krefter og VRIO. Avslutningsvis er de strategiske analysene oppsummert i en SWOT-analyse. Analysen viser at konkurranse situasjonen preges av at selskapet er markedsdominerende i de fleste segmentene de opererer i. Videre er de fremtidige mulighetene for selskapet vurdert til å være mange grunnet miljøfokus og behov for ressursutnyttelse.

Den andre delen består av en regnskapsanalyse for valgt analyseperiode som er 2015 – 2021. Her kommer det frem at Tomra har en bransjeulempa på minus 7,76 prosent og en ressursfordel på 17,33 prosent. Dette gir en driftsfordel etter gearing på 13,97 prosent. Tomra har også en finansieringsulempa på minus 0,04 prosent. Dette gir totalt en historisk strategisk fordel på 13,93 prosent.

Den tredje delen består av framtidsregnskap og fremtidskrav for budsjettperioden som er 2022 – 2034. På lang sikt finner en at Tomra har en strategisk fordel på 34,65 prosent. Oppgaven verdsetter Tomra Systems ASA per 31.12.2021 til 489 kr per aksje. Den 14. desember, som er den siste observerbare aksje verdien, var omsetningskursen i markedet på aksjen 609 kr. Dette indikerer at aksjen etter vår vurdering er overpriset med 24,5 prosent. Tomra har en pris/fortjeneste og pris/bok som er høyere enn det normale nivået og det tilsier at det er en forventning om en økning i den strategiske fordelen fremover. Tomra har historisk hatt en stor fordel, og derfor er det i utredningen priset inn en stor og økende fordel siden Tomra er å regne som et vekstselskap i en voksende bransje. Likevel ser det ut til at børsen legger inn en enda større fordel. Vi er ikke enige i dette, og mener derfor at en bør selge aksjen.

Indekseffekten : en begivenhetsstudie av pris- og volumeffekter ved ekskludering av aksjer fra Oslo Børs fondsindeks (OSEFX)

Denne masterutredningen undersøker hvorvidt det finnes en indekseffekt ved ekskludering fra Oslo Børs Fondsindeks. Indekseffekten testes gjennom å se på unormal avkastning, samt unormale handelsvolum, ved bruk av en begivenhetsstudiemetodikk. Begivenhetsstudien analyserer markedets persepsjoner for ekskluderte selskap fra OSEFX-indeksen, dagen rebalanseringen blir annonsert (AD) og dagen den effektive rebalanseringen trer i kraft (ED). OSEFX-indeksen rebalanseres to ganger årlig og begivenhetsperioden strekker seg fra 2002 til 2020 med et datautvalg på 93 observasjoner.

Denne studien finner en signifikant negativ unormal avkastning for ekskluderte selskap dagen før effektiv rebalansering (ED) på -2,209%, noe som er i tråd med studiens hypoteser. I tillegg indikerer resultatene en signifikant gjennomsnittlig unormal kumulativ avkastning for begivenhetsvinduet som strekker seg fra tre dager fra den effektive rebalanseringen til én dag i forkant, referert til som «Pre-ED». Resultatene er konsistente sammenlignet med den observerte og signifikante unormale likviditeten dagen før effektiv rebalansering.

Våre resultater indikerer dermed at indekseffekten kun har effekt på kort sikt, og defineres som en konsekvens av markedsfriksjoner og kan forstås gjennom prispresshypotesen. Videre observeres det ikke noen signifikante funn for den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen som strekker seg fra annonseringsdagen (AD) til to dager etter markedet absorberer informasjonen. Dette er ikke i tråd med studiens hypotese, hvor også resultatene for unormal likviditet ikke indikerer signifikante resultater for annonseringsperioden. I motsetning indikerer resultatene en signifikant gjennomsnittlig unormal kumulativ avkastning på -1,475% i perioden før ekskluderte selskap annonseres. Dette kan hypotetisk forklares gjennom spekulative posisjoner av aktive forvaltere med formål om å oppnå meravkastning før annonsering.

Denne masterutredningen finner derfor at det eksisterer en indekseffekt for ekskluderte selskap fra OSEFX-indeksen, hvor effekten gir størst utslag rundt dato for effektiv rebalansering. Vi finner sterke bevis på at dette er tilfellet, hvor både den daglige unormale avkastningen, den unormale likviditeten, samt den gjennomsnittlige unormale kumulative avkastningen er konsistent rundt denne perioden med svært lave p-verdier. Hovedsakelig kan resultatet forklares gjennom prispresshypotesen, hvor indeksforvaltere ønsker å rebalansere sine indeksporføljer i nærheten av den effektive rebalanseringsdatoen, for å redusere porteføljens aktive risiko. Dermed skaper dette store salgspres i markedet for ekskluderte selskap, og vi finner derfor ingen bevis for at indekseffekten skyldes fundamentale årsaker.

Vannkraftpotensialet i Norge : en utforskende kvalitativ studie av de bakenforliggende årsakene til ulike estimater

Vannkraft er et ord de fleste nordmenn er kjent med. Ikke bare er det vår viktigste kilde til energi, men den har også forankret seg som en viktig del av norsk kultur. Gjennom 100 år med vannkraftutbygging har Norge opparbeidet seg et robust og bærekraftig kraftsystem takket være vannkraften. Nå som nye former for fornybar energi gjør sitt inntog i landets energimiks kan man stille spørsmål ved vannkraftens fremtidige rolle. Den siste tiden har debatten rast om hvor stort det utnyttede potensialet for økt vannkraftproduksjon er i Norge. Det er denne debatten som er utgangspunktet for vår studie.

I denne masteroppgaven har vi undersøkt potensialet for økt vannkraftproduksjon i Norge. Vi har gjennomført en kvalitativ, eksplorerende casestudie. Vårt forskningsspørsmål for denne oppgaven er derfor:

Hvilke elementer er styrende for estimeringen av norsk vannkraftpotensial og hvordan vurderer ulike eksperter potensialet til norsk vannkraftproduksjon basert på disse elementene?

Gjennom semistrukturerte intervjuer og relevant litteratur har vi forsøkt å besvare dette spørsmålet. Vi har dermed stilt opp forskere på vannkraft sine estimater opp mot kommersielle estimater. Våre funn tyder på at styrende elementer for estimeringen er hovedsakelig knyttet til opprustning og utvidelse. Eksperter på begge sider veier potensialet til opprusting relativt likt, men det foreligger en forskjell i vurdering av potensialet ved utvidelse. Ved en eventuell utvidelse må det tas hensyn til lover og reguleringer, miljødesign og økonomiske hinder. Da det er de samme lovene og reguleringene som ligger i grunn for begge estimatene, ansees dette som en begrensende faktor og kan dermed ikke være forklarende for forskjellene. Det er dermed hovedsakelig økonomiske faktor som ansees som begrensende fra kommersielle aktører. En annen forklaringsfaktor er betydningen fra miljødesign som estimeres høyere fra forskersiden enn fra de kommersielle aktørene. Nøkkelord: Vannkraft, opprustning, utvidelse, miljødesign, fornybar, energi, O/U-prosjekter, kraftpotensiale

Stimulating sustainable development in Brazil's coffee sector : an empirical analysis on integrated landscape management strategies

This report investigates the sustainable agricultural performance of coffee farms in the south-eastern states of Brazil under integrated landscape management strategies. 651 municipalities were analysed across Paraná, Sao Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro and Espirito Santo between 2002 and 2016 to study the socioeconomic and environmental impacts of Nespresso's AAA Sustainable Quality Program and the 2012 Brazil Investment Plan for Sustainable Land Use and Forest Management in the Cerrado biome. Using a Difference in Difference model with fixed effects estimations, I identified that both programs have facilitated significant improvements across income, yields and crop value. The research provides insights into the strategic opportunities for value chain investors, governments, financial institutions and farmers to improve environmental practices in coffee farming with economic incentives. Ultimately, my research provides compelling insights on the efficacy of integrated landscape management approaches for meeting the growing consumption demand as well as the commitments of Brazil's ecosystem conservation and restoration initiatives.

“You cannot tackle hunger, disease, and poverty unless you can also provide people with a healthy ecosystem in which their economies can grow.”

— Gro Harlem Brundtland

LNG inventory routing problem under uncertain weather

The inventory routing problem (IRP) in Liquefied Natural Gas (LNG) is one of the representative maritime IRP. In this problem, how to hedge the risk of uncertain voyage time brought by uncertain weather has long been a challenging issue for LNG suppliers. Given high costs in LNG delivery operations and storage, efficient inventory management and scheduling can yield substantial savings. This paper first introduces the LNG supply chain, describing how the uncertain weather conditions influence the shipment and then establishes two stochastic models to find the optimal solution.

The first one focuses on reducing the uncertain influence through speed and ship schedule adjustments when the weather condition is realized in the second stage. In contrast, the second one extends the first model, adding a path choice so that ships can bypass the area with rough weather rather than go through it. A deterministic model is generated at the same time and works as a reference to compare with the two stochastic models. Finally, a real-world case computation is conducted to evaluate the models.

From the computational results, we see that both stochastic models result in higher costs than the deterministic one. However, when adapting the deterministic solution to stochastic settings, the result is quite different. Although the original schedule cost of the deterministic solution is still the lowest, the value of the stochastic part (expected value of extra costs of changing the original schedule under different possible scenarios) is significantly higher than the two stochastic models' solutions, leading to higher total costs. It means that the schedule chosen by the deterministic model is not the most economical one facing the uncertain weather influence.

When comparing the results of the two stochastic models, we find that when the rough weather days are scattered and short, there's nearly no difference between the two models. And if the stormy days are concentrated and continuous, the model with path choice has better performance because it can avoid all the negative influences brought by the bad weather. However, when the long detour which can bypass the rough area is too long, this choice becomes meaningless. At this time, the solutions of these two stochastic models become almost consistent.

Forskjeller i interne styringspakker – kan det føre til asymmetri i barnehagesektoren? : en kvalitativ studie av interne styringspakker i barnehager i Elverum kommune.

Denne masterutredningen ser på den interne styringen hos ulike barnehageaktører, både private og kommunale, for å se om det eksisterer store variasjoner i driften på barnehagene som kan lede til muligheten for private utbytter i sektoren. For å undersøke dette har jeg tatt utgangspunkt i modellen om organisasjonens styringspakke som Malmi og Brown utarbeidet som fremgangsmetode for å undersøke organisasjonens interne styring. Jeg har undersøkt dette ved å intervjuer barnehagestyrere og administrasjonsansatte hos de ulike barnehageaktørene.

Mine funn indikerer at det eksisterer mange like styringsmekanismer internt hos de ulike barnehageaktørene på grunn av myndighetenes krav gjennom barnehageloven og rammeplanen for barnehager. Men det finnes også noen klare forskjeller på den interne styringen, hvor de private aktørene har en større bevissthet rundt de ulike interne styringsmekanismene. Noe som skiller seg klart ut er fokuset på motivasjonen til barnehageansatte, hvor de private satser mer på å bygge opp motivasjonen. Denne motivasjonen vil ha en direkte påvirkning på nesten alle styringsmekanismene i Malmi & Brown sin styringspakke.

Basert på studiens funn har jeg fremhevet fem ulike elementer som er sentrale og viser viktige forskjeller hos de ulike barnehageaktørene. Den første forskjellen som utmerket seg, er at de private barnehageaktørene har mer fokus på motivasjon og har klare tanker på hvordan de ønsker å motivere sine medarbeidere. De private aktørene har mer fokus på belønninger og kompensasjoner for sine ansatte enn det de kommunale barnehagene har. Videre samsvarer funn med økonomisk teori om at private barnehageaktører har ett ønske om å drive sine barnehager mer kostnadseffektivt, uten at dette ser ut til å ha en direkte påvirkning på opplevd kvalitet av barnehagen. De kommunale barnehagene derimot vil oppleve at dagens budsjetteringsmodell for offentlige tjenester vil virke hemmende for motivasjonen til å drive deres barnehage mer kostnadseffektivt. Disse funnene viser viktigheten av mangfoldet blant barnehageaktører og at mangfoldet er viktig for fortsatt utvikling av barnehagesektoren.

The Effects of Oil Price Shocks on Bank Profitability and Financial Stability in Norway

This thesis examines how oil price shocks affect bank profitability. We use this examination to assess the implications for financial stability in Norway. Our analysis employs a sample of commercial banks from 2012 to 2021. To control for persistence in profitability, we use dynamic panel data with a system generalized method of moments (GMM) estimator.

This thesis differentiates between the direct and indirect effects of oil price shocks, where we explore the latter through non-linear relationships. The main findings are that oil price shocks have both a positive and negative impact on Norwegian banks through different channels. Credit exposure to the oil sector yields a positive, albeit small direct effect on profitability. Banks with a high level of non-interest income are also positively affected. Furthermore, we find a non-linear relationship between oil price shocks and inflation on bank profitability. Our results imply that the impact of the oil price shock is negative for high inflation levels. We present evidence that the negative effect is due to higher loan loss provisions. However, the overall assessment is that oil price shocks do not threaten financial stability. Even so, this thesis points out risk factors that should be considered.

Breaking the barriers : operational measures for the decarbonization of shipping : a study on barriers to operational energy efficiency measures

Energy efficiency is a key strategy to address the issue of climate change. Operational measures that increase energy efficiency are widely used in shipping, but there is evidence of a gap between the actual implementation level and what would be optimal. This is dubbed the energy efficiency gap. This paper aims to examine which barriers are responsible for the energy efficiency gap in deep-sea shipping and how policy intervention can mitigate it.

Contributing to the literature on operational energy efficiency measures in shipping, we look to former studies and synthesize former research results to give a comprehensive overview of the subject. Further, we contribute to the literature by analyzing four existing and potential policy regulations and investigating their likely effect on the industry and the energy efficiency gap. This will give a firm foundation for advancing knowledge, facilitating theory development, providing a unifying status check on operational measures, and how policy instruments can affect the uptake of these measures. Our analysis also identifies areas where the current and proposed industry regulations seem insufficient to drive change and where other or stricter policy instruments may be required.

Our findings suggest that split incentives and imperfect information are the main barriers to closing the energy efficiency gap for operational measures in shipping. Policy instruments can help facilitate the uptake of these measures if designed correctly. However, our findings suggest that none of the four regulations addressed in this thesis are likely to solve the problem with a lack of reliable information. Further, MBMs can make monetary savings from reduced emissions more substantial than today and give incentives to reduce emissions. However, contractual clauses and the presence of other market barriers can limit the MBMs effect on vessels' behavior. Consequently, to significantly reduce the emissions from shipping, we argue that the industry should be focusing on finding ways to improve the quality of information about vessels' performance regarding energy efficiency and on exploring new contractual structures.

Keywords – Sustainable shipping, energy efficiency, operational measures, IMO, GHG, operational efficiency.

Valutakursmodellering av den norske kronen : en empirisk analyse av kronens fundamentale drivere i tidsperioden 2001-2020

I denne utredningen undersøker vi om kronekursen ligger på sitt fundamentale nivå i tidsperioden 2017-2020, basert på en estimeringsperiode fra april 2001 til januar 2020. Vi benytter enkel økonometrisk metode til å estimere fundamentalnivået til kronekursen.

Vi begynner utredningen med en grafisk fremstilling av forklaringsvariablene, og analyserer disse opp mot kronekursen, definert ved konkurransekursindeksen. Deretter gjennomfører vi enkle tester for kjøpekraftsparitet ved å teste den norske realvalutakursen for stasjonaritet.

Vi konstruerer videre en vektor feiljusteringsmodell, og estimerer langtidssammenhengen mellom kronekursen og sentrale fundamentale faktorer. Utredningen undersøker også hvilke variabler som har signifikante korttidseffekter på kronekursen. Ved å benytte realiserte verdier av forklaringsfaktorene, tester vi til slutt hvordan den estimerte korttidsmodellen predikerer out-of-sample.

Til tross for klare kortsiktige avvik, finner vi at kronekursen tenderer rundt sitt fundamentale nivå i tidsperioden 2017-2020.

Arveavgiften : ny arveavgift i Norge? : utfordringer og utforming.

Etter åtte år uten arveavgift i Norge er den igjen aktuell på den politiske dagsorden i sammenheng med stortingsvalget 2021. Arveavgiften ble i sin tid avvirket fordi den traff skjevt og opplevdes urettferdig av skattebetalerne. I den forbindelse har vår oppgave som formål å utrede hvilke endringer som kreves ved utforming av en eventuell ny arveavgift. Ved bruk av kvalitativ analyse ser vi på den tidligere arveavgiftens svakheter, hvilken rolle en ny arveavgift bør spille i det norske skattesystemet, samt hvordan arveavgiften bør utformes for å etterleve denne rollen. Lave bunnfradrag og ikke-nøytrale verdsettelsesregler medførte at den tidligere arveavgiften hovedsakelig rammet vanlige folk, og at høyt formuende bar en forholdsvis liten andel av skattebyrden. Vi finner at det er økende økonomisk ulikhet i Norge, og at dette bør motvirkes både ut fra økonomiske og demokratiske hensyn. Samtidig vil norsk økonomi i årene som kommer være preget av lav vekst i skatteinntekter og høy vekst i offentlig tjenesteyting. Det viser seg også at arveavgiften har potensiale til å bringe inn høyere proveny enn den tidligere har gjort. Det totale økonomiske bildet taler likevel for at en ny arveavgift primært bør utformes med hensikt om å virke omfordelende. Vi finner at en ny arveavgift bør ha et høyt bunnfradrag med moderat progressive, men relativt lave satser over bunnfradraget. Videre bør formuesgjenstander verdsettes nøytralt, og til markedsverdi. Det bør også åpnes for betalingsutsettelse eller nedbetalingsplaner for å motvirke likviditetsutfordringer.

Lønnsomhet i bygg- og anleggsbransjen : en studie av lønnsomhetsdrivere i store norske byggog anleggsselskap

Bygg- og anleggsbransjen er blant de viktigste næringene i landet, og er en sentral bidragsyter for at samfunnets underliggende struktur ligger til grunn. Bransjen har gjennom de siste arene opplevd økende vekst, men likevel er marginene historisk lave. På sikt er det ingen som er tjent med en slik utvikling, og det bør være alarmerende - ikke bare for entreprenørene. I tillegg har bransjen vært en stor bidragsyter til klimagassutslipp, og i et samfunn som står for en omstilling mot et grønnere skifte, har bransjen en avgjørende rolle for å nå målene for å sette klimamålene. Lave marginer kan fjerne viljen til å fokusere på bærekraft og utvikling. På bakgrunn av bransjens økende omsetning, men likevel avtakende marginer, har utredningens overordnede formål vært å identifisere hvilke lønnsomhetsdrivere som er av betydning, og samtidig redegjøre for hva som forklarer lønnsomhetsvariasjoner mellom entreprenørene.

Utredningens studieobjektet har vært de 15 største entreprenørene innen utførende byggog anleggsvirksomhet, da det er de store aktørene som står for majoriteten av markedet.

I besvarelsen av problemstillingen har det blitt benyttet en kombinasjon av kvalitative og kvantitative analyseteknikker, hvor regresjonsanalyser har blitt vektlagt.

Utredningens funn er at det foreligger relativt store lønnsomhetsforskjeller mellom de store entreprenørene. Kostnadsdriverne skala, kapasitetsutnyttelse og de ansattes engasjement har vist seg å ha en signifikant sammenheng med selskapenes lønnsomhet. I tillegg tyder det på at andel kvinner i ledelsen har en positiv påvirkning. Skala, målt gjennom selskapenes årsverk, viser å ha en negativ effekt på lønnsomhet. Det betyr at en økning i antall årsverk påvirker avtakende på bunnlinjen, og at kostnadene dermed blir overproporsjonale med volum. Videre har analysen vist at kapasitetsutnyttelse, målt ved produktivitet, har en positiv påvirkning på entreprenørenes lønnsomhet. Produktivitet er et mål på det relative forholdet mellom innsatsfaktorer og produksjon, og resultatet indikerer at en økning i produksjon med lik mengde faktorinnsats har en positiv innvirkning på lønnsomhet. I tillegg har de ansattes engasjement, ved selskapenes eierskap, vist at selskapene som er børsnotert har en positiv påvirkning på lønnsomhet.

En interessant observasjon er det offentlige rolle for bransjens utvikling. Staten som bransjens største kunde har makten til å hjelpe selskapene ut av den negative spiralen med lave marginer, men også som en pågangsdriver mot et grønnere skifte i næringen. Ved å dempe fokuset på pris i anbudskonkurranser, men heller belønne fokus på teknologi og bærekraftige løsninger, kan det øke entreprenørenes insentiv til å bli mer innovative og nyskapende. I det lange løp vil det kunne bidra positivt på bransjens lønnsomhet, men også på samfunnet som helhet.

Sentralbankers egenkapitalbehov : hvilke momenter er relevante i vurderingen av sentralbankers egenkapitalbehov?

Denne utredningen handler om sentralbankers egenkapitalbehov. Sentralbanker har en viktig rolle med tanke på å bidra til økonomisk stabilitet i samfunnet. En sentralbank er avhengig av faktorene likviditet, uavhengighet og kredibilitet for å oppfylle sitt mandat og samfunnsansvar. I møte med uventede kostnader kan en sentralbank oppleve at disse faktorene trues. En tilstrekkelig egenkapital kan forhindre dette.

Vi har gjennomført en litteraturanalyse for å finne momenter som utgjør en risiko knyttet til tap av en sentralbanks likviditet, uavhengighet og kredibilitet. I utredningen har vi diskutert hvordan de ulike momentene kan utgjøre en risiko for en sentralbank, og tatt høyde for hvordan ulike momenter kan utgjøre ulik grad av risiko for forskjellige sentralbanker. Basert på dette har vi utviklet en generell modell som omfatter følgende momenter: oppgaver og ansvarsområder, balansens innhold, ytterligere avtaler med staten og omgivelser. Hvor høy risiko en sentralbank er eksponert for avgjør hvor mye egenkapital den bør ha for å håndtere disse risikoene. For å undersøke hvordan modellen kan fungere i praksis har vi anvendt modellen på Norges Bank, og gjort en vurdering av hvilken grad av risiko Norges Bank er eksponert for innen momentene. Anvendelsen av modellen ga et godt risikobilde av Norges Bank og verdifull informasjon om modellens anvendelighet. Modellen har flere styrker som begrunner momentenes og modellens relevans. Samtidig har den noen svakheter og utfordringer. Utredningen konkluderer med at momentene i modellen kan anses som relevante i en vurdering av sentralbankers egenkapitalbehov.

Sustainability Initiatives: Solution or Decoupling Tool? A Natural Resource-Based View on Sustainability and Financial Performance Effects of Membership in the UN Global Compact

In absence of uniform global regulation for corporate sustainability conduct, initiatives such as the United Nations Global Compact (UNGC) are being established to promote voluntary ESG efforts. Although the UNGC claims to improve the ESG performance of its members, previous research suggests that lax reporting requirements, basic best practices and limited enforcement mechanisms might actually foster decoupling behaviour. To shed light on the efficacy of sustainability initiatives, we investigate whether membership in the UNGC improves corporate sustainability and financial performance. To this end, we construct a panel data set for the period 2007-2020 with 294 UNGC companies and over 12,000 control companies.

Employing difference-in-differences and instrumental variable methods, we find that membership in the UNGC has a negative effect on ESG performance, but no significant effect on financial performance. We show that companies, which exhibited an above industry average ESG conduct prior to joining drive the negative effect of ESG-performance, suggesting decoupling behaviour amongst this subgroup. At last, we explore the rationale behind the performance effects. We demonstrate the inapplicability of signaling theory in the context of the UNGC by identifying insignificant stock market reactions to joining announcements. Instead, we show that access to sustainability resources is a channel through which ESG performance is affected and thereby provide evidence for the Natural Resource-Based Theory (NRBT) (Hart, 1995). Following the NRBT, and contrary to promoted claims, UNGC membership neither builds strategic capabilities nor generates a sustainable competitive advantage.

The complexity of readability : the effect of industry complexity on annual report readability

We challenge the empirical relationship between annual report readability and subsequent stock return volatility, used to validate readability measures' ability to reflect the effective communication of valuation-relevant information. We establish that vocabulary most indicative of higher and lower readability scores are words specific to selected industries, and that both readability measures and stock return volatility hold strong time trends. When controlling for the unobserved time-varying heterogeneity across industries we find that both the magnitude and the statistical significance of the association between readability and volatility mitigates. Overall, the results support the notion that this association reflects the underlying complexity of the firm's business rather than the effective communication of valuation-relevant information.

How to guide emergency evacuations on cruise ships? : modelling with optimization and simulation methodology

In recent years, the number of cruising tourists has been growing rapidly, but some serious cruise ship accidents have also aroused safety concerns of the public on travelling with cruise ships. However, the fixed emergency evacuation routes that are suggested in a boarding drill or pasted behind a cabin door is inapplicable in a real emergency because of ignoring the uncertain influence of the hazards. The existing research about emergency evacuation on vessels is rare, and how to guide the evacuees under emergency situations is also seldom mentioned. Moreover, modelling the evacuation on ships also needs to consider unique features of ships, such as unstable conditions during emergencies, including shaking, heeling and sinking, and the confined steel environment on ships, where internal data communication is totally dependent on cables.

In this thesis, an implementable evacuation guiding model is proposed. In the proposed model, differentiated evacuation routes are suggested to evacuees with consideration of different movability and walking speed of them. In addition, the guiding of evacuees is also realizable in the proposed model, with the cutting-edge sensor mesh technology developed by ScanReach, with which the wireless data transfer in confined steel environments is feasible. The proposed model is simulated in a framework of rolling horizon, updating the dynamics of an emergency evacuation by continuously gaining the latest information of hazard situation and evacuees movements.

Keywords: evacuation, guide, cruise, vessel, ship, fire, hazard, uncertainty, rolling horizon.

The stock market reaction to private placement announcements : An empirical study of private placements on the Oslo Stock Exchange during the time period 2012 to 2020

During the last decades, private placements have become the preferred approach for issuing equity on the Oslo Stock Exchange (OSE), despite its discriminatory nature. With a sample consisting of 95 events (private placements) across 73 different companies between January 2012 and January 2020, our introductory results show a statistically significant negative stock price reaction to a private placement announcement. This is contrary to former research explaining positive announcement returns with the monitoring and certification hypothesis. Our thesis contributes to the existing literature by primarily exploring two aspects of private placements. In the first part, we investigate whether the announcement returns align with the anticipated price depreciation based on the discount and dilution set in the offering. Any discrepancies between the two must signal other information from the market. We find that for every 1% increase in the implied price depreciation, the issuer on average reports an announcement return of -2.329%. This can be perceived as an indirect cost related to the offering. For the shareholders, and thus, the regulatory body (Oslo Børs), the results are important because they indicate an adverse effect on non-participating shareholders' returns. In the second part, we test whether the announcement of a subsequent repair issue impacts the issuer announcement returns. Repair issues are, to our knowledge, a Norwegian phenomenon that is not observed in other markets. It aims to compensate non-participating shareholders for the discrimination in the private placement and is deemed as an important element in the approval of the private placement by Oslo Børs. Our results show that when firms announce a private placement without a repair issue, cumulative abnormal return (CAR) is negative. When issuers announce a subsequent repair issue, CAR is negative but 2.68% higher. Indicating that the announcement of a repair issue might have value for all shareholders as it leads to higher announcement returns.

Kicking the can down a dead-end street : an inquiry into the role of banks in financial restructurings of Norwegian offshore companies after the 2014 oil price collapse

This paper examines the role of banks in the financial restructurings of Norwegian offshore companies following the steep fall in oil prices starting in June 2014. Developing the work of Torstensen and Rasmussen (2017), we delve into the resolution of financial distress in 11 OSV companies from 2015 to 2018, aiming to understand the role of banks as main creditors in financial restructurings. Further, based on insight from key stakeholders, we discuss the outlook for bank behaviour in future restructurings. Analysing the restructuring outcomes, we show how bank debt is practically unchanged from the level prior to the restructurings. Instead of nominal reductions, the banks have opted to amend and extend current loan terms. Although partially compensated through debt converted to equity and cash redemptions, bondholders have seen their claims being greatly reduced. Moreover, in most cases, equity infusions came in form of private placements from the largest existing owners, significantly diluting other shareholders. As such, banks have favoured large existing shareholders at the expense of other unsecured claimholders, violating the assumption of absolute priority. As we believe the current decline in the OSV industry is just as much a structural crisis as it is a cyclical downturn, we argue that it is essential that banks opt for scrapping of vessels and enhanced industry consolidation when resolving financial distress in the future. Nevertheless, recent restructurings provide indications of banks being neither prepared nor willing to address the fundamental issue of overcapacity in the market.

Kostnad per pasient – for hva og hvem : implementering av et nytt styringssystem i helsesektoren

Denne masteroppgaven er en studie av implementeringen av styringssystemet Kostnad Per Pasient (KPP) ved et norsk universitetssykehus. KPP er en modell som stiller opp hvilken behandling en pasient har mottatt og hva denne behandlingen har kostet. Formålet med studien har vært å undersøke hvilke forventninger helsemyndighetene har hatt til styringssystemet, og i hvilken grad systemet har blitt implementert i tråd med disse forventningene. Dette virker spesielt relevant ettersom KPP er basert på tidsdreven aktivitetsbasert kalkulasjon (TD-ABC), noe den normative litteraturen tilsier er egnet i helsesektoren. Likevel viser det seg at systemet i liten grad brukes i intern styring ved universitetssykehuset. Med utgangspunkt i dette har vi tatt for oss følgende problemstilling:

Hvordan kan vi forstå forventninger og bruk av KPP-systemet?

Vi har videre delt problemstillingen i to. For det første har vi undersøkt konsistens mellom den normative litteraturen om TD-ABC i helsesektoren og myndighetenes forventninger til KPP. Videre har vi undersøkt gapet mellom forventninger og faktisk bruk i lys av institusjonell logikk. Vi har benyttet et kvalitativt forskningsdesign for å belyse problemstillingen.

På det første punktet finner vi at KPP er ment å brukes på tre områder: Som statsadministrativt rapporteringsverktøy, som økonomisk styringsverktøy, og medisinsk kvalitets- og prosessendringsverktøy. Disse bruksområdene er konsistente med den normative litteraturen.

På det andre punktet finner vi at det er et gap mellom forventet og faktisk bruk. KPP brukes som statsadministrativt rapporteringsverktøy, men de andre bruksområdene er foreløpig i liten grad implementert. Vi finner at dette gapet kan til dels forklares gjennom selve implementeringsprosessen. Denne prosessen har fulgt en fossefallsmetodikk, hvor fokuset har vært på å forbedre datakvalitet fremfor å involvere brukere og utvikle funksjonalitet.

Vårt hovedfunn er imidlertid at gapet mellom forventet og faktisk bruk kan knyttes til nærværet av institusjonelle logikker i helsesektoren. Vi finner at implementeringen av KPP har vært dominert av en statsadministrativ logikk, hvor det først og fremst er politisk legitimitet og rettferdighet som dominerer. Som følge av dette har bruk til rapportering vært påkrevd og dermed prioritert.

Viktige implikasjoner av våre funn er for det første at formålet med et styringssystem må avklares, slik at implementeringen kan prioriteres etter hva som tilfører nytte. For det andre kan en søken etter "riktige" kostnader komme i veien for anvendelse av styringssystemer.

Fastlege vs Dr. Robot : en eksperimentell studie om bruk av robot til medisinsk konsultasjon

Å benytte kunstig intelligens (“Artificial Intelligence”, AI) i helsevesenet kan bidra til bedre tjenester og økt effektivisering. Det anses som nødvendig for å sikre en bærekraftig helsesektor i fremtiden. Imidlertid eksisterer det en irrasjonell motvilje tilknyttet å benytte AI-teknologi, også kalt algoritmeaversjon. Dette synes å gjelde til tross for at forskning viser at AI-teknologi presterer bedre enn mennesker. I den sammenheng har vi sett på om det foreligger algoritmeaversjon blant pasienter ved en medisinsk konsultasjon, og om graden av aversjon påvirkes når de opplyste symptomene varierer mellom lav og høy alvorlighetsgrad.

I oppgaven har vi benyttet kvantitativ metode, og på bakgrunn av eksisterende teori har vi utformet en modell, med tilhørende hypoteser. For å teste hypotesene har vi innhentet primærdata ved et eksperiment utformet som en spørreundersøkelse. Ved å benytte varians-, kjiqvadrat- og medieringsanalyse har vi avdekket om det foreligger indikasjon på algoritmeaversjon ved i) valg av behandlingsmetode, ii) grad av tillit og oppfattet risiko tilknyttet diagnostisering og behandling, samt iii) evaluering av konsultasjonen, målt ved dimensjonene tilfredshet og forventet anger.

Hovedfunnene i oppgaven peker mot at det foreligger indikasjoner på algoritmeaversjon. Imidlertid kommer funnene kun til syne ved i) valg av behandlingsform og ii) grad av tillit til behandlingsformen. Graden av tillit deltakerne utviser til valgt behandlingsform påvirker også hvordan den evalueres. Det innebærer at dersom tilliten til behandlingsformen øker, vil det påvirke hvor god evalueringen av behandlingsformen er. Videre kan vi ikke fastslå om det å variere alvorlighetsgrad (lav/høy) generelt påvirker graden av algoritmeaversjon. Imidlertid synes å være en sammenheng, der respondentene utviser lavere aversjon mot roboten ved symptomer av lav alvorlighetsgrad. Vi fant også at 80.8% av deltakerne ønsket å benytte fastlege med støtte fra en robot, da dette ble introdusert som et alternativ. Resultatet indikerer dermed at det kan være hensiktsmessig å tilby AI-teknologi som en behandlingsform dersom fastlegen fortsatt er endelig beslutningstaker.

Operations research as a tool to decrease the environmental impact of freight transport in Norway

Over the past decades, the volume of freight transported over the world has increased a lot. It has allowed the freight transport sector to develop itself. Transporting commodities has become very efficient thanks to the use of multimodal containers. And these volumes are expected to continue to grow in the future. Despite it, transporting such high volumes has external costs. The most important one concerns the environment. The transport sector emits huge amounts of CO₂. This Greenhouse Gas is the biggest cause of the greenhouse gas effect which is itself the cause of global warming. The concerns around global warming are rising faster than ever and the transport industry must also deal with it. There will be a need for new and less consuming technologies, but these improvements cannot help a sufficient decrease of CO₂ emissions. That is why there is a need for structural changes of the transport sector. And more specifically, the transport industry needs the less consuming transport modes to be more competitive.

The aim of this thesis is to analyze and demonstrate how Operations Research can be a useful tool to help decreasing the CO₂ emissions of the transport sector. In fact, planning models are very effective to analyze and assess policies or other improvements that have an impact on the decisions made in the transport sector. In order to decrease the emissions, the external environmental cost has to receive more attention in the decision process of transport companies. The impact of strategic decisions on the distribution over the different modes can therefore be assessed with the help of tactical models.

In this thesis, a tactical planning model is built and adapted to national freight transport planning in Norway. This model is then used to assess multiple strategic policies. The conclusions of the different policies tested are drawn at the end of the document. The model can easily be adapted to multiple different situations and the mechanisms used in this paper are adaptable beyond the Norwegian example.

Share repurchase announcements and abnormal returns on the Oslo stock exchange : an empirical study measuring abnormal returns following share repurchase announcements in Norway

This thesis examines share repurchase announcements from 2000 to 2020 on the Oslo Stock Exchange (OSE). This dissertation provides new research on share repurchases in Norway by investigating an unexamined period. The majority of studies are conducted in larger economies, while this thesis adds literature on the phenomena on the OSE. Previous research by Settem (2008) examines share repurchase transactions from 2002 to 2004, uncovering significant abnormal returns from share repurchases. This is equivalent to Skjeltorp's (2004) previous findings. However, our study measures the signaling effect of repurchase announcements. This thesis finds a positive short-term abnormal return following a share repurchase announcement. Contrary to previous findings, the size of the repurchase seems to have a significant impact on the abnormal return. In addition to the quantitative analysis, seven interviews were conducted to enlighten the subject further and highlight how various companies perceive this method of returning excess cash to shareholders.

**Did the tax cuts and Jobs Act of 2017 induce a valuation premium on U.S. target firms? :
a study on the effects of the TCJA on target valuations in acquisition deals**

Our study examines the effect of the 2017 Tax Cuts and Jobs Act (TCJA) on the valuations of U.S. target firms in acquisition deals. The TCJA was the single most extensive revision of the U.S. tax code in more than 30 years and introduced a complete overhaul of the corporate tax system, substantially reducing taxes for U.S. corporations. Using data from Bureau van Dijk's Zephyr and Orbis databases, we match U.S. targets with comparable foreign target firms before and after the implementation of the TCJA using a Propensity Score Matching model. Subsequently, we run a Difference-in-Differences regression on our matched sample to estimate the effect of the TCJA.

We find that the TCJA increased the value of the average U.S. target firm by 32%. Our findings provide evidence that U.S. firms were systematically undervalued relative to their foreign competitors prior to the TCJA and that the reform induced a valuation premium on U.S. firms relative to similar foreign firms. We find no evidence for an increase in target valuations in anticipation of a future tax reform similar to the one observed in public firm valuations (Gaertner et al., 2019; Wagner et al., 2018, 2020). The valuation effect is concentrated among domestic firms as there is no significant increase in the valuations of U.S. multinational corporations. We also find that the valuation increase is greater for manufacturing firms than service providers and that high-value firms likely benefitted the most from the tax reform. Overall, our results provide evidence that the TCJA made U.S. targets more attractive for acquirers.

Analytikeres syn på ny regnskapsstandard for leieavtaler : en kvalitativ studie av aksjeanalytikeres opplevelser av IAS 17 og IFRS 16

Det internasjonale standardsettingsorganet IASB startet tidlig på 2000-tallet arbeidet med en ny regnskapsstandard for leieavtaler. Bakgrunnen for initiativet var at den daværende regnskapsstandarden, IAS 17, etter manges syn var utdatert og ikke behandlet leieavtaler på en måte som representerte de økonomiske realitetene i avtalene. Den nye regnskapsstandarden, IFRS 16, ble endelig utgitt i 2016 og er pålagt å bruke for regnskapsperioder som begynner 1. januar 2019 eller senere. Denne masteravhandlingen ser nærmere på hvordan en av primærbrukergruppene, aksjeanalytikere på Oslo Børs, opplever at IAS 17 nå erstattes av IFRS 16.

Avhandlingen starter med en teoretisk gjennomgang av de to regnskapsstandardene, samt redegjørelser for annen relevant teori. Her presenteres kritikken mot IAS 17, som i all hovedsak omhandler at skjønnsmessige vurderinger bidrar til tilpasninger i regnskapet, at noteopplysningene er mangelfulle og at leieavtaler som oppfyller definisjonen av en eiendel og en forpliktelse ikke blir innregnet på selskapenes balanser. Videre presenteres regnskapsmodellen IFRS 16 legger opp til, der det fremkommer at tilnærmet alle leieavtaler nå skal balanseføres. Dette innebærer at selskapene innregner en eiendel og en forpliktelse på balansen, og at leiekostnaden resultatføres fordelt over et avskrivningselement og et renteelement.

Undersøkelsen bygger på en kvalitativ tilnærming, og basert på intervjuer med seks aksjeanalytikere på Oslo Børs presenterer vi i avhandlingens siste del deres opplevelser av IAS 17 og IFRS 16. Vi finner at analytikerne i stor grad var fornøyd med den gamle regnskapsstandarden, men at enkelte analytikere likevel mener en endring var nødvendig. Videre viser våre funn at analytikerne i bransjer der det å leie og å eie er mer eller mindre likestilte alternativer er de mest positive til IFRS 16, mens analytikerne som følger selskaper som leier eiendom i langt større grad er negative til endringene.

Detecting Illegal Arms Trade in South Sudan : A quantitative analysis of arms trade during embargo

This thesis uses an event study methodology to detect potential embargo violations in South Sudan based on chains of reactions by individual stocks. The results show that out of 87 companies included in this study, 10 have potentially been involved in illegal arms trade. All these companies have their headquarters in either the US or China. The thesis also examines whether members of the United Nations Security Council (UNSC) are influenced by the interests of the embargo violating companies headquartered in their country. The results from a sentiment analysis on American and Chinese speeches at the UNSC show that there is no consistent behavior suggesting that countries act in the interests of embargo violating companies. The results also indicate that sentiment analysis alone is inadequate to assess the behavior of member states in the UNSC meetings. This paper therefore also includes a quantitative assessment of alternative motives and strategic factors to provide a more comprehensive understanding of why the UNSC representatives act as they do.

Storms, insurance, and climate change - An exploratory study of property damage, compensation, and climate adaptation

This thesis is structured around four research questions that explore different aspects of storms and how they affect the insurance sector. Due to climate change, extreme weather events, such as storms, are expected to occur more frequently and more intensely than before. This is quite costly in terms of compensation payouts for the insurance companies.

The purpose of this thesis is to provide insight into the occurrence of storms, to what extent they cause damage, at what speeds they cause damage, and evaluate to what extent the insurance sector is able to incorporate this increased climate risk in their policies.

Data from the Norwegian Natural Perils Pool and SSB have been used to explore which counties in Norway that have been hardest affected by storm-related damages over the years. As they vary considerably in size, the number of damages per building has been included to neutralize the importance of the area of a county and determine which areas that have been most affected by winds per building. Furthermore, data on wind measurements from different weather stations has been downloaded from the Norwegian Meteorological Institute and compared to the damage observations to determine what wind speeds that cause damage. At last, the non-life insurance contribution criteria from the EU Taxonomy have been validated against the current operation of the Norwegian Natural Perils Pool to identify the most apparent weaknesses of the scheme from a climate perspective.

To answer the research questions, we have assessed a considerable amount of literature and discussed it in light of the observations from our data. Regarding the probability of wind damage for different wind strengths, we have used a practical approach and modeled the results in R.

In sum, the research has shown that the occurrence of storms is highly challenging to predict but that certain areas are more prone to storms than others due to various climatic conditions.

Despite the complexity, simple methods have often provided high accuracy and relatively good predictions on the wind strengths that cause damage. Nevertheless, the increased climate risk seems hard to incorporate into the insurance sector due to large uncertainties.

Eiendomsselskapers valg av regnskapsspråk : Hvorfor velger noen norske eiendomsselskaper å føre regnskap etter forenklet- og fullstendig IFRS?

Dette er en kvalitativ studie om norske eiendomsselskaper som benytter IFRS og deres motivasjons for dette. Resultatene fra det semistrukturerte intervjuet viser at det er i all hovedsak tre årsaker til at eiendomsselskaper fører etter IFRS, finansiering, utbytte og deltakelse i et IFRS-rapporterende konsern. Videre viser resultatet at det er tre betydelige effekter som selskapene opplever når de bytter til IFRS, og disse tre effektene er sentrale for motivasjonsfaktorene finansiering og utbytte. De tre effektene er balanse-, resultat- og utbytteeffekt.

Balanseeffekten er engangseffekt som beskriver den kraftige veksten i eiendelens balanseførte verdi når eiendelen går fra historisk kost med avskrivninger til virkelig verdi. Her vil verdijusteringen til eiendelene i hovedsak føres over egenkapital, egenkapitalandelen vil følgelig bli langt høyere.

Resultateffekten beskriver verdijusteringen av eiendelen som blir ført over resultatet. I tillegg til engangseffekten ved overgangen, vil det årlige resultatet bli høyere enn tidligere, da avskrivninger er erstattet med verdijusteringer. Dette forutsetter jevn oppgang i eiendomsverdien, noe som det har vært de siste 30 årene.

Utbytteeffekten er prosessen hvor egenkapital blir frigjort til utbytte som et resultat av virkelig verdijustering av eiendommen i balansen. Norske regler for utbytte krever at det skal være fri egenkapital for at selskapet skal kunne ta utbytte. Eiendomsselskaper vil kunne havne i en situasjon hvor avskrivningene tilsvarer nedbetalingen av gjeld, og egenkapitalen vil følgelig holdes kunstig lav og utilgjengelig for utbytte. Ved justering til virkelig verdi vil differansen mellom tidligere balanseført verdi og anskaffelseskosten bli fri egenkapitalen for utbytte til selskapet.

Resultatene fra studien viser at bankenes utlånsmodeller favoriserer IFRS på grunn av oppjusteringen av balanseverdien og resultatet. Det åpner seg derfor en betydelig finansieringsmulighet ved bytte til IFRS. Resultatet fra studien viser også at det er mer kostbart å føre etter IFRS, men dette spriker veldig mellom selskapene.

Fra bensinstasjon til energistasjon : en empirisk studie av hurtigladetilbudet på bensinstasjoner

Et landsdekkende ladenettverk er den siste brikken som må på plass for å sikre en sømløs overgang til elektriske kjøretøy og komme nærmere målet om en helelektrifisering av bilparken innen 2025. Bensinstasjonsbransjen kan spille en avgjørende rolle i dette arbeidet, men økonomiske barrierer og manglende insentiver hindrer bensinstasjonene i å investere i hurtiglading. Vi ønsker å bidra med forskning som gir innsikt i hvordan bensinstasjonene kan bli lønnsomme energistasjoner. Formålet med denne utredningen er å undersøke hvordan hurtigladetilbudet påvirker bensinstasjonenes lønnsomhet gjennom fire dimensjoner; salg av kioskvarer, nærheten til bransjenære konkurrenter, stasjonens lokasjon og organiseringen av ladetilbudet.

For å besvare forskningsspørsmålet ble det gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse tilsendt til Virkes medlemsbase bestående av stasjonsdrivere med og uten hurtigladetilbud. Et perseptuelt måltall ble konstruert basert på stasjonsdrivernes oppfattelse av lønnsomhet. Til sammen søker vi svar på fire spørsmål angående de ovennevnte dimensjonene ved å utvikle hypoteser som testes med statistisk inferens.

De sentrale funnene er at bensinstasjoner med et hurtigladetilbud ikke opplever høyere kiosksalg enn bensinstasjoner uten hurtiglading. I forlengelsen opplever de heller ikke høyere salg innenfor kategorien matservering. Det er kun for varekategoriene bakevarer, drikkevarer og tobakk vi finner en forskjell mellom de to gruppene. Videre finner studien at andelen handlende ladekunder ikke bare påvirker bensinstasjonens omsetning, men også lønnsomhet. Når det gjelder bensinstasjonens nærhet til bransjenære konkurrenter viser våre funn at nærheten til en fast food-kjede eller et kjøpesenter fører til at elbilistene handler mindre i kiosken enn drivstoff-kundene. Generelt fører flere servicetilbud i nærheten til lavere lønnsomhet. Videre er samlet etterspørsel etter hurtiglading funnet å være avhengig av hvorvidt stasjonen er lokalisert i et område med spredt bebyggelse (distrikt), og har betydning for bensinstasjonens lønnsomhet. Som et siste ledd av undersøkelsen kan svarene fra respondentene tyde på at organiseringen av hurtigladetilbudet har en betydning for bensinstasjonens markedsføringsaktiviteter.

Funnene leder til anbefalinger for fremtidens bensinstasjon, herunder hvordan de kan øke kiosksalget, møte konkurransen og utbedre sine markedsføringsaktiviteter.

Offentlige anskaffelser av spesialbygde hurtiggående fartøy: Ambulansefartøy og fiskerioppsynsfartøy.

Oppgaven tar for seg anbudsrunder for mindre spesialbygde hurtiggående fartøy innen ambulanse og fiskerioppsyn de siste årene. Den ser på gjennomføringen av disse anbudene sett fra rederiene sitt ståsted, og hvordan de har oppfattet anbudsrundene, fra anbudet ble lyst ut, og frem til tildelingen av anbudet. Disse anbudsrundene har det til felles, at priselementet spiller en mindre rolle i tildelingen av anbudene, (under 55%) slik at det er tekniske løsninger, leverandørsikkerhet, og miljø som kan være en avgjørende faktor for hvilket rederi som blir tildelt anbudet.

Det at anbudene ikke 100% blir avgjort på bakgrunn av pris, medfører at de som skriver kravspesifikasjonene, og deretter skal avgjøre hvem som har det beste anbudet, bør ha nok kompetanse til å avgjøre hvilket rederi som har den beste løsningen, basert på de kravene som er stilt. Oppgaven ser på om rederiene opplever denne kompetansen som god nok, samt om de i ettertid sitter med et inntrykk av at anbudet er tildelt på målbare kriterier, som et rederi kan ettergå, om de er uenige i noe rundt tildelingsprosessen.

I disse anbudene som oppgaven ser på, er det krav som korte kontrakter på under 10 år, krav om økning/ reduksjon i pris basert på årlig seilt distanse, kombinerte stillinger, samt et krav i det ene anbudet om at rederiet skulle bygge en ambulansestasjon. Dette er krav som jeg har vurdert til å måtte medføre en økonomisk risiko for rederiet som ble tildelt anbudet, og oppgaven ser på hvordan rederiene forholder seg til disse kravene når anbudene blir lyst ut. Oppgaven prøver også å besvare om det er rederiene som må ta denne økonomiske risikoen, eller om det er det offentlige i form av dyrere anbud.

Årsaken til at oppgave er begrenset til spesialbygde hurtiggående fartøy, er at disse er bygd for et spesielt formål eller en spesiell rute, og av den grunn gjerne har mer spesialiserte kravspesifikasjoner, med egne krav for den driften som fartøyet er tiltenkt. I motsetning til et anbud om en ordinær passasjerbåtrute, der de viktigste kravspesifikasjonene ofte er antall passasjerer, og krav til servicefarten på fartøyet i ruten, samt at et slikt anbud normalt sett blir tildelt 100% på pris. Siden fartøyene er spesialbygde, har de gjerne en svært begrenset annenhåndsverdi, om rederiet skulle miste anbudet når dette utløper etter normalt 10 år, og må selge fartøyet.

How do microeconomic determinants constitute the freight rate of individual contracts in the VLCC spot market?

In this paper, we build a hedonic price model to explain the variation in freight rates in individual contracts using microeconomic data of the VLCC market. Using XGBoost and SHAP values to investigate the importance and significance of the various variables, we found that market condition and cyclicity have the greatest impact on the variance of freight rates, followed by route and charterer identity as a result of strategic behavior and bargaining power of charterers. Moreover, dominant charterers on westbound routes possess bargain power to reduce the fixture rates while their counterparts on eastbound routes are willing to pay a higher price than mean estimation. Finally, SHAP value can be considered as an efficient and reliable tool to assess the fixture rates in individual contracts.

Filtering by footprint : nudging Norwegian wine consumers towards sustainable packaging choices

This paper evaluates the problem of the misalignment between values and behaviors among Norwegian consumers in the selection of environmentally friendly wines and presents an online nudge strategy to be implemented on Vinmonopolet.no, helping shoppers to better align their choices with their values. After examining several options, as well as existing users' behavior on the website, it was determined that a new filter should be created for the attribute "Environmental Footprint".

Combining findings from theory and the existing website's analytics, a digital experimental environment was built to replicate the key features and functions available to shoppers on the real website, while allowing for the controlled introduction of this filter. A random sample of 450 Norwegians was split into three experimental groups: a control who "shopped" without the new filter and two manipulations who "shopped" with variations of the filter's design. Given a set shopping scenario and a budget of 500 NOK, users were asked to pick one wine in any quantity from the available inventory: 36 products with representative packaging types, flavors, origins, and price.

As a result of the filter introduction, 13.3% of users reported using it to find their selected wine. This was moderated by levels of reported sustainable values and normative beliefs, as well as individual differences in terms of demographics. Respondents who used the filter had significantly lower CO2 footprints on average, with 75% of them choosing wines which Vinmonopolet considers to be "environmentally smart". The largest beneficiary of this switching behavior is the 3-liter bag-in-box option, which saw a 41% increase in both manipulation groups, compared to the control. This led to an overall increase in volume purchased among the users of the filter, suggesting the possible presence of licensing effects between lowered footprint on the justifiability of purchasing more wine.

Virksomhetsstyring for bærekraft : En kvalitativ casestudie av en feltaktørs arbeid for å institusjonalisere styringspraksiser for bærekraftig utvikling

Næringslivet vil være av avgjørende betydning for å oppnå en bærekraftig utvikling. I takt med et verdensomspennende økt fokus på bærekraft og en erkjennelse av næringslivets viktige rolle, har det dukket opp en rekke feltaktører som forsøker å påvirke virksomheters styringspraksiser. Imidlertid er det lite forskning på hvordan feltaktører arbeider og hvordan arbeidet deres påvirker selskapers interne virksomhetsstyring for bærekraft. Vi foretar et casestudie av en norsk feltaktør, i form av en medlemsorganisasjon, med en sentral rolle i å fremme bærekraftig utvikling i næringslivet. Formålet er å forstå feltaktørens bakgrunn, hvordan feltaktøren arbeider for å skape kollektiv handling for bærekraftig utvikling, og hvordan forankringen til feltaktørens nøkkelpersonell preger arbeidet. Videre avdekker vi betydningen av feltaktørens arbeid for institusjonalisering av virksomhetsstyring for bærekraft på organisasjonsnivå.

For det første finner vi at feltaktøren har hatt en tredobling i medlemstall siden etableringen i Norge, og at feltaktørens tilknytning til FN og verdens største initiativ for bærekraft i næringslivet har bidratt til feltaktørens utvikling. For det andre finner vi at feltaktøren har anvendt ulike former for institusjonelt arbeid over tid, der kulturelt og politisk arbeid har blitt vektlagt. Vi finner at denne vektleggingen kan sees i sammenheng med feltaktørens forankring i tidligere- og nåværende institusjoner. For det tredje finner vi at feltaktørens arbeid har hatt betydning for medlemsselskaperes kulturelle styring og langsiktige planleggingsarbeid, mens de øvrige styringssystemene har blitt påvirket i mindre grad.

Vi bidrar med en empirisk studie av hvordan en feltaktør arbeider for å institusjonalisere styringspraksiser for en bærekraftig utvikling på tvers av bransjer og næringer. Studien gir også et bidrag til litteraturen for Social and Environmental Accounting ved at vi i tillegg til å studere feltaktørens arbeid undersøker betydningen av arbeidet på organisasjonsnivå. For dette tar vi en helhetlig tilnærming til virksomhetsstyring for bærekraft.

The effect of credit ratings on corporate financing

In this analysis, we test for potential causal effects of credit ratings on corporate financing behavior. We start by replicating the analysis of Kisgen (2006). Like him, we find significantly negative effects on debt financing for firms that are close to moving to another macro-rating. We are however not able to replicate his findings that also within a micro-rating, firms that are closer to being up- or downgraded are more prudent with regard to debt financing.

We then test for other elements that might influence the link between credit ratings and corporate financing. We find that firms that have a large amount of debt maturing in the near future issue less debt compared to equity than an average firm would do. This is potentially in order to obtain better terms when the reissuance of the outstanding debt takes place.

We also provide concrete estimates for the credit spread change of corporate debt after up- or downgrades at different rating levels. We find that firms who would face a stronger credit spread change after an up- or downgrade are more prudent with debt issuance. This effect is even stronger if we multiply the potential credit spread change with the total amount of debt outstanding. Even after controlling for the economic impact of a credit rating change, we find lower net debt issuance for firms close to moving to another macro-rating. After controlling for overall different levels of debt financing at different credit ratings, only the border between BB and B remains to show such an abnormal effect on financing.

In the last part of the analysis, we try to build a model which precisely values the cash

flows implied in a credit rating change. This model does however not lead to a higher explanatory power, most likely due to unavailable data about firms' debt maturities after a five year horizon and the lack of an appropriate discount rate.

Precursors of entrepreneurial engagement : a survey of the underlying factors that affect the workplace decision and attractiveness of startups among students in Norway

Norway struggles with a low degree of innovative activity, even though it is ranked as one of the world's best countries to establish new businesses. It is well established that startups have scarce resources in their first years and naturally have challenges in competing with established companies when recruiting skilled employees. This study aims to determine how startups can become more attractive when recruiting or retaining employees, given capital restrictions. This is done by examining how personal characteristics, background and financial compensation affect entrepreneurial intention. In this context, the entrepreneurial intention is defined as «creating a business as a founder and working as an employee at a startup company», contributing to a better understanding of Norway's lack of innovative activity.

An online survey was distributed to master's students enrolled in Engineering and Economics degrees in Norway. The participants were asked to answer questions that were both in line with earlier proven frameworks and others based on earlier scientific literature. The results were further analysed using descriptive statistics, t-tests, multivariate analysis of variance, and probit regression models. The results showed a significant difference between respondents who were planning to work within startups and others. Individuals with startup intentions have significantly lower risk aversion. Among the personal characteristics, we found significant differences in five traits and four skills. Workplace environment factors, like flexibility and autonomy, were more important for participants with entrepreneurial intention. The location of the company was negatively correlated with respondents who planned to participate in startups. Males and students with families whose income is below average were more likely to participate in startups. Moreover, financial compensation can make startups more attractive, whereby option agreements make it possible for startups to recruit or retain students in Norway, even when not offering competitive salaries. Furthermore, we recommend that startups increase their exposure to students, as both earlier experience and affiliation are positively correlated with startup intention.

Digitalisering i oppdrettsnæringen

Laksenæringen har lenge slitt med lakselus, sykdommer og svinn, noe som har ført til kostbare behandlinger, redusert produksjon og strenge reguleringer fra myndighetene. Hensikten til denne masterutredningen har vært å analysere mulige effekter oppdrettsnæringen kan få av digitaliseringsinitiativet AquaCloud. AquaCloud er et standardiserings- og kunnskapsdelingsprosjekt basert på oppdrettsnæringens behov for å løse felles problemer med et formål om å legge til rette for bærekraftig vekst.

Utredningen tar utgangspunkt i sjømatklyngen NCE Seafood Innovation Cluster som er initiativtaker til AquaCloud. Klyngen består av flere aktører innen næringen, blant annet oppdrettsselskaper, forskningsinstitusjoner og tjenesteleverandører. Vi har gjennom intervjuer samlet kvalitativ informasjon fra utvalgte selskaper, i tillegg til kvantitativ informasjon fra offentlige databaser. Dette har lagt grunnlaget for en lønnsomhetsanalyse der vi har sett på de potensielle økonomiske effektene av tiltaket. Denne studien har hovedsakelig en induktiv tilnærming og et utforskende design.

Våre funn tilsier AquaCloud har potensiale til å bli et lønnsomt prosjekt. Dagens kostnadsnivå i næringen er så betydelig høyt at selv noen få prosent nedgang vil bety innsparinger på flere hundre millioner kroner. For at AquaCloud skal ha denne effekten er det viktig at datainnsamlingen i næringen standardiseres, at dataen blir tilgjengeliggjort, og at effektive tiltak utvikles som følge av denne kunnskapsdelingen.

Retail investors' preferences for lottery stocks : Are retail investors overinvesting in lottery-type stocks due to wealth constraints?

We find that retail investors on aggregate are less attracted to stocks with highly skewed returns after an exogenous increase in stock tradability. Using data on the number of Robinhood investors owning U.S. stocks, we estimate the effect of the newly introduced Fractional Share Trading service to causally reduce retail investor holdings of such stocks by 30.78%. This finding is significant at the 10% level and is estimated using a Regression Discontinuity Design. Through a Difference-in-Difference analysis, we estimate a causal increase in the number of retail investors holding stocks that can be traded fractionally. However, when running a subgroup analysis of stocks with above median return skewness, retail investors' demand for such stocks is about 50% lower than for their low-skewed counterparts. Nevertheless, as both results from the DiD analysis are insignificant, they provide no conclusive answer. Lastly, using standard OLS, we observe that the significant positive relationship between skewness of stock returns and retail investment disappears once we control for stock tradability. Although these results are subject to uncertainty, all our findings suggest that wealth constraints can help explain why we observe an overrepresentation of retail investors in lottery-type stocks.

Assessing the potential of hydrogen energy storage in a stand-alone electricity grid : applying mathematical programming to balance electricity production and consumption : a case study on the Faroe Islands

The increasing adaption of renewable energy sources (RES), with intermittent and nondispatchable production output, requires an increased effort to continuously balance supply to meet demand in electricity grids. Failing to establish this balance can lead to blackouts. Energy storage technologies can be applied to increase the utilization of RES and maintain a balanced grid. This is especially relevant for stand-alone systems that are unable to import or export electricity. A technology showing great potential in resolving this issue is the production and storage of hydrogen gas (Power-to-Hydrogen, PtH2) utilizing excess electricity.

This thesis seeks to answer what combinations of production and storage technologies in a stand-alone, multi-energy system (MES), make PtH2 a cost-effective option to balance production and demand. To do this, a mixed integer linear programming model (MILP) is developed and applied to a case study on the Faroe Islands.

The model objective is defined to minimize lifetime costs of acquiring, installing and operating the system components while continuously satisfying demand. The model optimizes the system based on one year of input data with hourly resolution. Through six distinct scenarios, each containing different combinations of technologies, we create hypothetical environments with unique characteristics to uncover when PtH2 is a cost-effective method of balancing a stand-alone grid. Three sensitivity analyses are conducted to assess how the cost-effectiveness of PtH2 is affected by shifting production towards RES. The results show that PtH2 can be a cost-effective technology, significantly contributing to reduced lifetime costs of a stand-alone energy system. However, some prerequisites are needed for this to be the case. Specifically, PtH2 is cost-effective when large hydro power capacities are unavailable and there is a focus on shifting production from diesel generators towards renewable production. In cases where large capacities in hydro power or diesel generation is available, PtH2 does not prove to reduce total costs of the system.

Keywords – Power-to-Hydrogen, Multi-Energy System, Grid-Balancing, Renewable Energy Sources, Energy Storage, Optimization, Mathematical Programming, MILP

Bridging the Atlantic : The Integration of European and North American Natural Gas Markets

The purpose of this thesis is to answer the question whether the transatlantic market for natural gas is integrated or not. The driving forces that are presently influencing the market and which forces might influence the market in the future are also investigated.

Regulatory efforts, the growth of LNG trade, and the shale gas revolution have been some of the most influential factors on the natural gas market in the previous two decades. While the exact future role of natural gas is unclear, it is a key component of many technological applications. Most recently, the COVID-19 pandemic has changed economic conditions around the world dramatically and is one of the causes for the 2021 global natural gas price surge.

We analyze daily price data from six gas trading hubs, two in North America and four in Europe, between January 2016 and November 2021. The analysis consists of bivariate cointegration tests developed by Engle and Granger, and the multivariate cointegration test developed by Johansen. Additionally, we test for Granger causality.

The cointegration tests indicate that there is a long-term relationship between the prices at all the analyzed trading hubs. Interestingly, not all hubs show significant adjustment tendencies towards the long-term equilibrium. Furthermore, we do not find any Granger causality between hubs on different continents. These mixed results do not allow us to conclude that the markets are perfectly integrated, but a certain degree of integration is undeniable.

Moreover, the research done for this thesis has provided an optimal opportunity to critically examine and discuss the future role of natural gas. The future development of the market for natural gas is likely to be influenced by its role in a transition to a low carbon emission economy. The utilization of natural gas as a bridge fuel or its relation to hydrogen could justify the further development of natural gas markets and efforts towards more market integration.

Gir nedskrivningsmodellen etter IFRS 9 beslutningsnyttig informasjon? : en casestudie av bankanalytikers beslutningstaking mot norske banker

Denne masterutredningen har studert den nye nedskrivningsmodellen etter IFRS 9 og undersøkt hvorvidt den gir beslutningsnyttig informasjon. IFRS 9 var et resultat av kritikken av IAS 39 etter finanskrisen i 2008, som gikk ut på at tapsavsetninger kom for lite og for sent. IFRS 9 har en forventningsbasert tilnærming til tapsavsetninger. I henhold til IFRS 9 skal banker avsette tap for forventede kredittap og hensynta fremtidsrettet informasjon, slik at tapsavsetningene skal komme større og tidligere. Utredningen har studert følgende problemstilling:

Gir nedskrivningsmodellen etter IFRS 9 beslutningsnyttig informasjon til primærbrukerne av regnskapet?

Vurderingskriteriet for problemstillingen er det konseptuelle rammeverket av IASB. Etter rammeverket er formålet med IFRS-standardene å gi beslutningsnyttig informasjon til primærbrukerne av regnskapet. Beslutningsnyttig informasjon må være relevant og pålitelighet, og graden av beslutningsnyttighet øker hvis informasjonen er sammenlignbar, verifiserbar, tidsmessig og forståelig. Som primærbrukerne av regnskapet har vi fokusert på norske bankanalytikere.

Vi har gjennomført en casestudie av norske bankanalytikers beslutningstaking mot norske banker. Utredningens empiri er innhentet primærdata gjennom dybdeintervjuer av fire bankanalytikere og tre banker, samt noen spørsmål til Finanstilsynet.

Konklusjonen på utredningens problemstilling er at nedskrivningsmodellen etter IFRS 9 stort sett gir beslutningsnyttig informasjon til primærbrukerne av regnskapet.

Nedskrivningsmodellen gir relevant og delvis pålitelig informasjon. Inndelingen i de ulike stegene gir analytikerne relevant og tidligere informasjon, som følge av den forventningsbaserte tilnærmingen. Noteopplysninger bidrar til pålitelig informasjon gjennom økt transparens, men noe av innholdet oppleves som irrelevant av analytikerne. Flere forhold rundt bankenes kredittisikovurdering, som sesong- og kalendereffekter, kan gjøre informasjonen mindre forståelig og sammenlignbar. Bankers informasjonsgrunnlag kan være forskjellig som følge av ulik historikk eller ulik vurdering av fremtidsrettet informasjon, som både kan gi mer og mindre beslutningsnyttig informasjon. IFRS 9 er mer prinsippbasert og skjønnsmessige vurderinger kan redusere beslutningsnyttigheten.

Innovation via Proxy – Benefits of Innovating through Spin-Offs : An Exploratory Case Study

This thesis explores how an established firm benefit from spinning off and innovate via proxy. Innovation via proxy refers to the benefits that the established firm experienced from the innovation activities of its spin-offs without actively participating in the innovation process. This study was conducted in the setting of a large media firm and six of its spin-off companies. The inductively generated findings are contextualized in the current literature on corporate spin-offs, open innovation and coopetition.

This thesis provides an extensive overview on the relationships and resulting benefits between the established firm, its spin-off companies, the media cluster that formed around the spin-offs and the customers of the spin-offs, respectively. The benefits for the established firm are found to be direct cost savings from implementation of the spin-off's products, reduced acquisition cost of the spin-off's products and financial gains from the ownership of the spin-offs through annual profits or through their increased valuation at the time of divestment. Additionally, established firm is benefiting from the product improvements and new product innovations that the spin-off generated in inbound open innovation activities with their customers. Contrasting earlier studies, it was found that the spin-offs experience difficulties in reintegrating these benefits in the process of innovation via proxy. The spin-offs benefit from the relationship with established firm through ownership governance and the relationship to established firm as a customer, allowing the spin-offs to test and showroom their products. Lastly, it is found that the spin-offs and other members of the media cluster that evolved around the spin-offs benefit from the cluster in the form of joint representation, their innovation activities and the emerging talent pool.

This thesis also developed an inductive model to identify conditions that are best suited to spin-off companies with an intention of benefiting from them and innovate via proxy. The conditions identified are that spin-offs should pursue non-core activities, products or services of the established firm's business, a complementary rather than competitive mindset and strong relationships between involved parties. These conditions also provide guidance and implications for managers involved in a setting with corporate spin-offs.

Towards a model of economic crisis, social trust & corruption

In this paper, we uncover the relationships between social trust, corruption and economic crisis. Our study is a combination of both theory and quantitative analysis. Our theoretical foundation is a collection of numerous studies from many different academic fields, especially from political science, corruption study, sociology and economics. We then further strengthen our arguments with both descriptive analysis and regression analysis of secondary data. Our dataset is collected from “Quality of Government Institute” and “The Behavioral and Financial Stability Project”, and includes 11364 observations. Based on our quantitative findings, we discover that social trust is correlated with the duration of economic crises. Furthermore, we discover that equality, which plays an important role in the development of social trust, is correlated with GDP growth rate, inflation rate and public debt but not with unemployment rate. GDP growth rate, inflation rate, public debt and unemployment rate are four economic crisis indicators that were established based on our in-depth understandings of the theoretical foundation. Connecting our theoretical stance with our empirical evidence, we then propose several possible explanations for the findings and clarify theoretical as well as practical implications of the findings.

Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse av Norske Skog ASA

Denne utredningen er en strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse av Norske Skog ASA («Norske Skog»). Formålet er å estimere verdien av selskapets egenkapital per 30.11.2020 og å synliggjøre usikkerheten i verdiestimatet. Norske Skog er i dag hovedsakelig en papirprodusent eksponert mot et marked preget av sterk nedgang, men har ambisjoner om å diversifisere innen en rekke nye produktområder, blant annet bølgepappmateriale.

Fundamental og komparativ verdsettelse ble benyttet til å estimere selskapets egenkapitalverdi. Fundamental verdsettelse verdsatte selskapet til 28,85 kroner per aksje. Det innebærer en implisitt Pris/Bok på 0,50 og dermed betydelige regnskapsmessige verdiødeleggelser for aksjonærene. Den strategiske rentabilitetsanalysen av Norske Skog og bransjen fant at Norske Skog har hatt en strategisk ulempe som følge av en svak bransjefordel og en stor ressursulempe. Bransjefordelen er svak som følge av at produkthomogeniteten begrenser potensialet for verdikapring samt at teknologisk utvikling og endrede konsumentpreferanser fører til at etterspørselen etter publikasjonspapir er i sterk nedgang, krever stadige kapasitetstilpasninger og lønnsomheten begrenses. Ressursulempen er stor grunnet en betydelig marginulempe knyttet til stor eksponering mot produkter med lav lønnsomhet relativt til bransjen. Noe av dette kompenseres for med en omløpsfordel fra en sterkt nedskrevet balanse og mangel på vertikal integrasjon tilbake til skogen.

Det ventes at marginulempen og omløpsfordelen blir mindre etter hvert som selskapet starter opp produksjon av mer lønnsomme produkter. Grunnet langvarige strategiske ulemper knyttet til produktporteføljen og vertikal integrasjon, ventes det at selskapet ikke vil oppnå samme rentabilitet som bransjen for øvrig. Det fundamentale verdiestimatet er imidlertid preget av stor usikkerhet fra lønnsomheten til de nye prosjektene til selskapet, som det, med unntak av konvertering av papirmaskiner til produksjon av bølgepappmateriale, eksisterer lite informasjon om.

Den komparative verdsettelsen verdsatte selskapet til 37,88 kroner per aksje ved bruk av multippelvurdering. Endelig verdiestimat, basert på en vekting av det fundamentale og det komparative verdiestimatet, er 29,75 kroner per aksje. Per 30.11.2020 var aksjekursen 27,05 kroner, som innebærer en holdanbefaling.

Explicitness of 10-K reporting on CSR-related topics and board composition.

This paper examines the relationship between board composition characteristics, particularly board gender diversity, size, and independence level on one side, and the level of explicitness in reporting related to corporate social responsibility (CSR) on the other. For a sample of 2398 10-K forms of US firms, we conduct a textual analysis on annual reports published between April 1st, 2020, and March 31st, 2021. We identify important CSR-related topics and establish dictionaries of most indicative words for them. We then process texts with the reports to construct the measure that defines the level of explicitness. Our results confirm that companies with more women on the board tend to disclose more explicitly on CSR-related topics in general annual reports. However, board size is not significant in predicting the same measure. When controlling for additional factors, we confirm that independence level of the board has no correlation with explicitness level. Finally, we suggest some important avenues for future research in this field.

Bylogistikk i Bergen : En sekvensiell eksplorerende casestudie om transportaktørenes villighet til å samlaste i fremtidens bylogistikk-løsning

I denne masterutredningen har vi undersøkt hva som må til for å få transportaktørene med på samlasting i Bergen. Det finnes tidligere forskning på samlasting og ulike aktørers holdninger fra flere Europeiske byer, men i norsk kontekst er det et lite undersøkt fenomen. Byer som Oslo, Trondheim og Stavanger er allerede i gang med prøveprosjekter innen samlasting, og med denne utredningen ønsker vi å bidra med innsikt og kunnskap som kan være nyttig om samlasting skal utprøves i Bergen.

For å utforske fenomenet har vi gjennomført en sekvensiell eksplorerende casestudie. I utredningen har vi foretatt en grundig gjennomgang av litteratur som omhandler bylogistikk, samlasting, interessenter og suksessfaktorer. I kombinasjon med dette har vi intervjuet representanter fra kommunen og transportaktørene, og gjennomført en spørreundersøkelse blant sistnevnte.

Våre funn viser både utfordringer og muligheter knyttet til samlasting. Transportaktørene føler seg i liten grad ivaretatt i planverk og reguleringer, de savner dedikerte laste- og lossearealer, og de er ikke uten videre interessert i å samlaste. På en annen side er det flere transportaktører som oppgir at de har varer som kan samlastes, selv om de ikke ønsker å gjøre det på nåværende tidspunkt.

En utfordring fra kommunens side er manglende mandat og ressurser. Vi ser at transportbransjen i stor grad er en bransje som må ordne seg selv, og at det i hovedsak er kollektiv- og persontransport som omtales i kommunale og fylkeskommunale transportplaner. Dersom Bergen skal lykkes med samlasting må transportaktørene inkluderes på et strategisk overordnet nivå.

Et spesielt interessant funn er at avstand mellom samlastingsterminal og sentrum ikke nødvendigvis er en avgjørende faktor for transportaktørene, men heller avstand mellom samlastingsterminal og deres egne terminaler. Flere av transportaktørene ønsker samlokalisering, hvor funn fra våre intervjuer indikerer at samlasting kan oppstå som en positiv konsekvens av samlokalisering.

Denne masterutredningen gir i hovedsak innsikt i forhold som er relevante for samlasting i Bergen. Med transportaktørene på en side og kommunen på den andre forsøker vi å besvare hvordan ulike utfordringer kan løses, og muligheter utnyttes.

Bærekraftige investeringer i shipping bransjen : en studie av hvordan shippingselskaper bruker bærekraftige investeringer til å håndtere interessentreasjoner og dermed ressursene deres

Konseptet bærekraftig utvikling har fått en fremtredende rolle i politikk, næringsliv og samfunnsdiskursen. De siste årene har omfanget av bærekraftige investeringer i norsk shippingbransje, en av landets viktigste næringer, økt kraftig. Mitt ønske har i den sammenheng vært å bidra med innsikt om hvorfor. Et stort utvalg litteratur peker i retning av at interessentreasjoner spiller en viktig rolle for selskapers strategiske retningsvalg. Det skyldes at interessentene besitter ressurser som er viktige for selskapet, og dermed har makt over selskapet. Samtidig er maktforholdene gjensidige, slik at selskapet kan styrke sin makt overfor interessentene ved å foreta ulike aktiviteter, for eksempel bærekraftige investeringer. Slik får de bedre kontroll over interessentenes ressurser. Formålet med studien har vært å kartlegge hvordan shippingselskaper bruker bærekraftige investeringer til å håndtere interessentreasjoner og dermed kontrollen over ressursene deres.

Studien har brukt flercasestudie som strategi, og kvalitativ datainnsamling som metode. Data er innsamlet gjennom intervjuer av fem ledere i norske rederier, som jobber tett på beslutninger om bærekraftige investeringer. Intervjuene avdekker at shippingselskapenes viktigste interessenter er finansinstitusjoner (herunder banker, obligasjonsutstedere, og investorer), kunder, ansatte, konkurrenter og myndigheter. Interessentene er viktige i lys av å besitte finansielle ressurser, humankapital, teknologi og juridisk makt. Videre avdekker oppgaven at shippingselskapenes betydeligste investeringer i bærekraft kan deles i fire kategorier: Utvikling av nye forretningsområder, utvikling av ny teknologi, kommunikasjonsarbeid, og ren hugging av skip.

Opgaven finner at hensikten med investeringene, som foretas for å styrke makten overfor interessentene, kan deles i tre. Shippingselskap ønsker å utvide tilgangen til følgende interessenter og deres ressurser: Finansinstitusjoner og deres finansielle ressurser; ansattes humankapital; og kunder, som besitter finansielle ressurser.

Videre forsøker shippingselskapene å øke egen status i øynene til finansinstitusjoner, ansatte, kunder, konkurrenter og nasjonale myndigheter. Det kan føre til at de tiltrekker seg flere kunder, dyktige ansatte, mer finansiell kapital, får bedre relasjoner med konkurrenter, eller at politiske beslutninger faller i deres favør. Et viktig funn i denne sammenhengen er den sosiale kapitalen som ligger imellom shippingselskaper og kunder, finansinstitusjoner og ansatte. Ved å bli mer bærekraftig får shippingselskapene tilgang til sosial kapital, og dermed tilgang til andre ressurser, som for eksempel finansiell kapital.

Til sist ønsker shippingselskapene å bli mer eksklusive for finansinstitusjoner, ansatte og konkurrenter. Med «eksklusiv» menes at de kan tilby produkter og tjenester de er alene om, eventuelt som del av et fåtall. Det kan gi tilgang på finansiell kapital og høyt verdsatte ansatte.

Dissecting Poisson based prediction models in association football: A comprehensive look at methodology, assumptions, and accuracy using data from the main European Leagues (2011 – 2022)

As the access to broader and better data increases, data analytics, statistical modeling, and data science generally find ever-growing interest in sports analytics, including association football. It is no secret that both clubs and even higher governing bodies in the sport implement data-driven strategies to give them insights and a competitive advantage in play. Recognizing the importance of the sport as a fan and from the point of view of an analyst, this work seeks to contribute to the current body of literature by offering a thorough investigation of one of the most elegant approaches to sports analytics in association football; The Poisson goal model. Based on the simple and intuitive idea that goals in football are rare discrete events that follow the Poisson distribution while conditional on team performance, the concept has been appealing to many researchers. At the same time, a simplistic idea at its core, its application to realworld data, has been met with much discussion regarding underlying assumptions and methodology. Much of the discussion in the last 40 years since the idea was formalized concerns addressing assumptions such as the applicability of the Poisson distribution, score interdependence, overdispersion, and parameter stability. In the present work, we take a step back and reexamine the idea, methodology, and assumptions in the light of the most recent data from Europe's major leagues. Furthermore, we examine some novel concept such as considering xG (expected goals). Overall, some changing dynamics are revealed and some of the propositions made for the model do not hold given the recent developments in the sport.

Enabling technology intelligence : An analytical, hybrid similarity framework to generate practical insights from patent data

Technology intelligence plays a crucial role for corporate strategy, especially during times of accelerating technological progress. Accompanying advancements in computing capacities and natural language processing tools give today's decision-makers access to a broad range of market information. Particular deep insights are made possible through patent data, for example by measuring the similarity between individual documents, or whole IP portfolios.

Progress in the literature that focuses on accessing this wealth of information, termed IP analytics, is often mis-aligned with the requirements at a company-level: most research either use patent data as an exemplary case to showcase new algorithms for big (textual) data analytics, or they focus on insight-generation for policymakers and other researchers, leaving company decision-makers without practical, applicable solutions.

Therefore, the main contribution of this thesis is a practical and re-applicable framework to assess patent similarity via semantic and categorical means, combined into a hybrid model that can be used on a given portfolio of US patents. The outcome of this model is a weighted list of patent assignee organizations, which are strategically relevant to the initial portfolio.

Through a case study of the US patent portfolio of a medium-sized German firm, it is shown that the proposed hybrid similarity framework can automatically and accurately identify relevant market players, enabling company decision-makers with technology intelligence in a clear and concise way. Both measures of patent similarity were shown to be positively correlated with the strategic importance of the identified assignees to the target company.

All R code developed is available for replication, and application on new patent portfolios at: https://github.com/janikweigel/IP_Similarity_Thesis

Kostnader ved sykehusinfeksjoner : et bedriftsøkonomisk perspektiv på kostnadene av sykehusinfeksjoner etter innsettelse av totalhofteprotese

About 500,000 people are admitted to Norwegian hospitals every year. According to the Norwegian Institute of Public Health, 4.1% of these patients get a hospital infection during their stay. Hospital infections are among the leading causes of deaths in Norwegian hospitals and may cause severe trauma to the patient. Several international studies claim that hospital infections result in high costs for hospitals. This dissertation focuses on the financial consequences of hospital infections and addresses the following issue:

"What is the cost of a hospital infection for Norwegian hospitals?"

In the present study, we have focused on postoperative infections that occur after the insertion of the total hip prosthesis as approximately 10,000 Norwegians undergo such an intervention every year. We have interviewed health professionals to map the course of treatment, to identify activities and resources at Norwegian hospitals. In order to estimate cost due to this type of infection, we have used time-driven ABC cost calculation.

Our results show that a hospital infection after the insertion of a total hip prosthesis costs on an average 73,052 NOK per patient, which represents a cost of 27 million NOK for Norwegian hospitals during the year 2018. This estimate gives an indication to the relevant costs but due to uncertainties in the cost estimate it may not give a complete picture of all the costs. An assessment must therefore be made of the relevance of cost estimates, and economists with their insight into the field of expertise will be able to contribute with such a subjective assessment.

Corruption Risk Exposure of the Norwegian Government Pension Fund Global : An empirical approach to examine corruption risk of and its implications for the Government Pension Fund Global

In this thesis, we examine the bribery risk exposure of the Norwegian Government Pension Fund Global (GPF) and analyze whether the pensions fund historically benefitted from being invested in companies with elevated bribery risk. Through a comparative study, we first contrast the bribery risk exposure of the countries in which the Oil Fund is invested with that of a peer group of three other sovereign wealth funds. Afterward, we examine whether the bribery risk of the investees' countries is an accurate indicator of the actual bribery risk of the firms. For this purpose, we develop an indicator, the Firm Bribery Risk Indicator (FBRI), which estimates corruption risk at the firm level by identifying red flags that signal risk of illicit behavior. The relation of this measure, approximating the actual bribery risk of a firm, to the country-level risk is analyzed. Finally, by applying a Fama-French five-factor model, we evaluate whether the fund historically benefited from being invested in companies that we previously identified to inhere an elevated bribery risk.

Our results show that the GPF's relative number of equities and share of total assets invested in firms from high-risk countries exceeds those of its peers. However, we further find that the bribery risk of the country is an insufficient estimator of actual bribery risk. Thus, our findings suggest that a more detailed analysis of the bribery risk of the funds' investments is required to make a valid statement about the overall bribery exposure of each fund. Simply comparing the country-level bribery risk does not allow to derive meaningful insights but only grants a first, surficial impression.

Additionally, we examine the relation between country-level risk and the different risk determinants considered by the FBRI. We find that on average, firms listed in countries with high bribery risk scores are more often state-owned, have slightly less effective anti-corruption systems in place, and have subsidiaries in more risky countries. However, our findings do not suggest systematic differences in operating industries, political proximity, and the existence of previous bribery allegations of firms in respect to their country's bribery risk.

Our financial performance analysis revealed that the Oil Fund financially benefitted from being invested in firms with high corruption risk. However, we could not establish significant differences between the high- and low-risk portfolios' abnormal returns.

Greenium or myth : do green labels affect bond yields in the Nordic markets?

Estimates show that there is a significant need for more investments into sustainable projects to meet the climate goals set in the Paris Climate Agreement. Green bonds are a relatively new type of financial security developed to channelize capital into more environmental-friendly projects. “Green” financial securities, like green bonds, creates an opportunity for investors to contribute to the green shift. However, it is unclear whether investors sacrifice some of their returns when investing in environmental-friendly securities instead of conventional securities. The objective of our study is to investigate whether investors receive lower yields on their green bond investments, compared to what they would have earned on identical conventional bonds. More precise, our study examines if investors receive lower yields from labeled green bonds compared to what they earn on similar conventional bonds in the Nordic secondary markets. As previous research on this topic is limited, our study will contribute with new insight into the Nordic bond markets, which will be valuable for both investors and issuers. A matching method is used to examine whether investors receive lower yields on Nordic green bonds compared to conventional bonds. In this method, each green bond is matched with a similar conventional synthetic bond, which is composed of two conventional bonds. Further, a fixed effects regression is conducted to investigate whether there is a difference in the secondary market yield between the green bond and the matched synthetic bond, both for the whole sample and for various subsamples. A total of 77 Nordic green bonds are matched and analyzed in this research. Additionally, the estimated greeniums is regressed on different bond characteristics to capture potential determinants of the green bond premium. The findings show no statistically significant difference in the yield between green and conventional bonds when the full sample is analyzed. Hence, there cannot be stated that there is a greenium for the full sample. However, when the full sample is divided into subsamples, three of the subsamples have statistically significant greeniums. These subsamples are bonds issued in SEK, Investment grade bonds, and bonds with an issue amount between 251-500 million SEK. The greeniums found for the respective subsamples are 0.64 bp, 0.60 bp, and 1.2 bp.

Estimering av en finanspolitisk regel for Norge i perioden 1980-2018 : hvordan har finanspolitiske sjokk fra regelen påvirket norsk økonomi?

Formålet med denne masteravhandlingen er å studere norsk finanspolitikk og dens effekt på et utvalg makroøkonomiske størrelser i perioden 1980-2018. Dette gjøres ved å estimere en finanspolitisk regel for Norge som vi bruker til å identifisere avvik mellom planlagt og faktisk pengebruk. Avvikene definerer vi som finanspolitiske sjokk og effekten av sjokkene på økonomien studeres i en vektor-autoregressiv modell (VAR-modell).

Inspirert av Taylors «Reassessing Discretionary Fiscal Policy» (2000) estimerer vi en lignende finanspolitisk regel. Denne baserer seg på økonomisk og politisk teori, samt kunnskap om norsk økonomi og finanspolitikk i perioden vi studerer. Regelen består av en syklisk del som representerer automatiske stabilisatorer og en strukturell del som representerer oljepengebruk korrigert for regjeringsspesifikke ulikheter i pengebruken. Regelen tar utgangspunkt i statsbudsjettene fremlagt høsten forut for budsjettåret, og på grunn av tregheter i finanspolitikken forbundet med å oppdage, vurdere og vedta diskresjonære finanspolitiske tiltak, klarer vi å identifisere de finanspolitiske sjokkene i hvert år.

Vi finner at avvikene fra regelen var større i perioden da man ikke var bundet av handlingsregelen. Dette stemmer overens med det vi vet om norsk finanspolitikk fra perioden, da man i stedet for å hente oljepenger fra et fond som i dag, brukte penger fra oljevirkksomheten løpende. Videre finner vi at avvikene i stor grad korrelerer negativt med predikert produksjonsgap for hele utvalgsperioden, som sier at finanspolitikken brukes som motsyklisk virkemiddel.

Hovedfunnet fra VAR-analysen knytter seg til forholdet mellom finanspolitiske sjokk og fastlands-BNP, der vi finner at de to størrelsene har en lagget effekt på den andre. Vi slår derfor fast at fastlands-BNP er en sentral driver bak budsjettunderskuddet og at finanspolitikken har innebygde tregheter som gjør at det tar tid før den får effekt. Vi finner ingen signifikant effekt av finanspolitiske sjokk på verken inflasjon eller valutakurs, hvilket er overraskende, og kan tyde på at regelen ikke fanger opp eventuelle tilbudssideeffekter fra et finanspolitisk sjokk.

Slow but steady wins the race : an inquiry into the fundamental relation between systematic risk and stock returns with empirical evidence from the Oslo Stock Exchange in the period of 1990 – 2018

A value-weighted (equal-weighted) portfolio comprised of the twenty percent of the stocks on the Oslo Stock Exchange with the lowest beta each month produced cumulative excess returns of 1241% (692%) from 1990 to 2018. A value-weighted (equal-weighted) portfolio comprised of the twenty percent of the stocks on the Oslo Stock Exchange with the highest beta only generated cumulative excess returns of 6% (22%) over the same period.

The beta anomaly refers to the low (high) abnormal returns of stocks with a high (low) beta. In this thesis, we examine the presence of a beta anomaly on the Oslo Stock Exchange in the period of 1990 to 2018, and perform a replicating study of A Lottery Demand-Based Explanation of the Beta Anomaly, by

Bali, Brown, Murray, and Tang, to investigate whether the notion of lottery demand - investors' disproportionately high demand for lottery-like stocks - can explain the beta anomaly. Our results demonstrate an economically large and statistically significant beta anomaly on the Oslo Stock Exchange relative to conventional asset pricing models. We also find that our proxy for lottery demand, a variable MAX, correlates negatively with future stock returns. However, our results do not support the postulation that lottery demand plays an important role in generating the beta anomaly on the Oslo Stock Exchange, and our conclusions thus deviate from those of the paper we replicate.

Is sinning winning? : an empirical analysis of sin stock returns in the Western world from 2000 to 2019

The purpose of this thesis is to investigate whether sin stocks outperform the market and comparable utility stocks. We focus on three categories of sin stocks: tobacco, alcohol and gambling. The constructed sin and comparable portfolios consist of stocks from the Western world and monthly returns from the last two decades. In the regressions, we apply the Fama-French three-factor, four-factor (Carhart) and five-factor model, with and without momentum, to control for possible differences in risk exposure between the portfolios. We estimate alphas using a long-short investment strategy 1) going long in the sin portfolio and short in the market and 2) going long in the sin portfolio and short in the comparable portfolio.

We find statistically significant and positive alphas for the total sin portfolio in excess of the market. I.e. our findings suggest that sin stocks outperform the market. Our results also indicate that the market risk factor and the profitability factor are important in explaining the abnormal returns of sin stocks. However, we do not detect any significant differences in abnormal returns for the sin portfolio between the continents nor the decades in our sample, and we only find a return premium for the alcohol portfolio in excess of the market when we examine the three sin industries separately. Moreover, our results show that the sin portfolio does not outperform the portfolio of comparable utility stocks, indicating that investors do not have to sin in order to achieve a return premium.

Keywords – Sin stocks, Utility stocks, Fama and French, Carhart, Abnormal returns

ESG ratings and stock performance : an empirical investigation of the link between ESG ratings and stock performance of European large cap firms

This thesis investigates the link between ESG ratings and stock performance of European large capitalization firms. Using ESG ratings from three independent providers – Thomson Reuters, Bloomberg and Sustainalytics – we examine differences in returns of zero-investment portfolios with a long position in the quartile consisting of top ESG-rated firms and a short position the quartile consisting of low ESG-rated firms. We find differences in return based on the choice of rating provider. Only Thomson Reuters portfolios earn negative annual abnormal returns of 6.0%-8.4%, suggesting that investors pay a premium for better ESG-rated firms. Given the observed differences in return and composition of the constructed providers' portfolios, our findings suggest ESG ratings are subjective and may cause confusion when implementing ESG features in a portfolio.

Liner shipping network design with autonomous vessels : economic and operational analysis under static and dynamic scheduling

Autonomous shipping technology has seen rapid growth in the last few years. Introduction of autonomous vessels may bring a wide range of benefits to the maritime industry such as cost savings, higher fuel efficiency, emissions reduction, richer data stream. It may also bring changes to the network design. As unmanned ships may allow for more flexibility than conventional vessels, schedules in liner shipping may shift from fixed weekly or biweekly schedules to dynamic ones. This thesis investigates economic benefits of introducing autonomous vessels to the liner shipping network, analyzes how fleet configurations with vessels of different capacity affect the costs and studies effects of a dynamic schedule on both service level and costs. In order to solve the optimization problems, first, a static arc formulation model is presented, and second, a dynamic model with a flexible sailing schedule is introduced. Computational experiments are carried out in three demand scenarios on the benchmark Baltic data instances which are extended to autonomous vessels of three different sizes. The findings show that the introduction of autonomous ships might lead to cost savings due to the decrease in crew costs and bunker costs. The results also suggest that some fleet configurations might perform better due to the asymmetry of the trade. Finally, the implementation of a flexible sailing schedule for autonomous vessels might lead to a great increase in the service level of the network while the costs might not be the lowest.

Keywords: autonomous ships, liner shipping network design, dynamic scheduling.

Two-sided social networks the impact of network effects on strategic differentiation

In this thesis, we examine the presence of direct network effects in two-sided markets.

Online social networks like Facebook are examples of firms which exhibit both direct and indirect network effects. These effects have important implications for firms' incentives to strategically differentiate. While the literature on each type of network effect is extensive, studies of firms who exhibit both these characteristics are few. We survey the literature on direct network effects and two-sided markets separately. We then add to the literature by presenting a Hotelling model with endogenous location where both types of network effects are present. We present two versions of the model, a one-sided duopoly model with direct network effects, and a two-sided model with direct network effects and duopoly competition on one side. We find that both direct and indirect network effects incentivize the firms to differentiate less, implying fiercer competition.

Feasibility of an Urban Consolidation Centre in Bergen? Transferability of best practice

Transportation sector is responsible for the majority part of non-quota emissions in Norway. The local government in Bergen has introduced several measures to reduce the number of polluting passenger cars on the streets. The CO₂ emittance of automobiles has been significantly reduced by incentivizing cleaner vehicles and fuels and promoting the use of public transportation. However, when it comes to vehicles used for transportation of goods the phasing-in of greener fuels lacks behind scalable technology, and due to freight transportation being a commercial matter, the organization of it is trusted in private hands. That leads to inefficient practices as a growing number of freight vehicles unutilized for their load factor are imitating each other's movements, creating congestion, and competing for already limited space with other road users. These inefficiencies contribute to local air pollution and noise emissions, while putting vulnerable road users at risk. Negative externalities of freight transportation have a measurable cost to society and call for better optimization on the movement of goods. Urban Consolidation Centre (UCC) is a potential solution to these inefficiencies and has been used as a measure for improving freight flows in many countries around Europe and the rest of the world. However, even though the environmental gains of UCCs are positive, often-times these initiatives fail to reach the break-even point economically. Replicating the success of a UCC that does have an economically sustainable business model requires analysing the enabling conditions that facilitated its effectiveness.

The ESG puzzle : a meta-analysis exploring the academic dissensus on the link between ESG and financial performance

In this thesis, we aim to untangle the lack of consensus among previous studies on the subject of ESG investing. We replicate four articles that focus on the Global, U.S. and European markets, at different time periods, and following different methodologies. These articles are then the basis of a meta-analysis where we consider three main explanatory factors, namely sample selection, time period and methodology. We find that the sample selection of a study affects obtained results. The Global sample exhibits more negative results in terms of the relationship between ESG and financial performance than the other two samples, and the U.S. seem to lag behind Europe. Further, we find that the time period in focus can lead to differing results. Our study exhibits more negative results in previous years compared to a more recent time period, suggesting that ESG investing is becoming increasingly more beneficial. Related to methodology, we find that the choice of weight allocation in portfolios, namely value-weighted vs equal-weighted, affect obtained results. Equal-weighted ESG portfolios seem to perform poorer. Lastly, we remark that the choice of ESG score provider might impact the results of a study. In the replications where we substitute the original ESG data with a different provider, we obtain different results than the original study. Thus, we conclude that the lack of consensus within previous research on the subject of ESG investing, can be explained by the sample selection, the time period in focus, the methodology used, and the ESG score provider.

NEXIT: A Norwegian Decoupling Scenario in the European Power Market Implications of removing interconnector capacity

This thesis investigates the consequences of "NEXIT", the decoupling of Norway from the European electricity market, as a contribution to the current electricity market debate in Norway. Impacts on prices, social surplus, power flows and electricity market stakeholders are illuminated. The analysis is conducted through an optimisation model, using data from 17 selected European price areas over a 60 day time period in early 2022. By looking at three distinct interconnectors to Germany, Great Britain and the Netherlands, different NEXIT scenarios are compared and contrasted. This thesis is inspired by similar investigations done on British decoupling, and analyses from Statnett on the impacts of interconnectors.

Findings from this thesis suggest that NEXIT leads to a reduction of the total Norwegian and European social surplus. Southern Norwegian price areas experience lower and more stable prices, while Western Europe sees a price hike and increases in price variations. Hourly prices in the south of Norway are simulated to fall €12 /MWh or 9% on average if all interconnectors are disconnected simultaneously. This causes a similar drop in southern Swedish prices. In Western Europe, Great Britain and the Netherlands are the most affected, with a price hike of 15%. Consumers in the south of Norway benefit from the lower prices, but this is outweighed by losses to Norwegian producer surplus and congestion rent, causing an hourly net loss €1 2 4 000 in social surplus on average. Overall for Europe, the impact of disconnecting all three interconnectors amounts to an hourly average loss in social surplus of €2 4 0 000. Congestion in the Nordic power grid isolates the effects of NEXIT to the southern price areas in Norway and Sweden. A key limitation of the thesis is assessed through a sensitivity analysis accounting for changes to water-values. The sensitivity analysis suggests that the NEXIT impact on water values significantly affects results on prices and social surplus. Results are contingent on the current power mixes, which are likely to change in the future. A Norwegian exit from the European electricity market would nevertheless be expected to have far ranging consequences on prices and social surplus in Norway and Europe.

Taylor rule estimation with the presence of a ZLB-period : how the inclusion of shadow rate affect the precision of Taylor rule estimation on the federal funds rate.

This thesis estimates monetary policy reaction functions for the United States' economy from 1987 until 2015 using a Taylor rule. The period 2009-2015 was characterized by the federal funds rate being bounded below by zero, commonly known as the zero lower bound (ZLB). To measure the effect of monetary policy during this period, a shadow rate was proposed. A shadow rate is an estimated, theoretical interest rate not bounded by the ZLB. We compare estimations of the Taylor rule on out-of-sample data using both the federal funds rate bounded below by zero and the federal funds rate with a shadow rate. We find that the Taylor rule estimations conducted with the shadow rate fits closer to the out-of-sample effective federal funds rate, than standard estimations that includes the data bounded below by zero. Our thesis suggests that shadow rate can be used as a tool to analyze monetary policy in a Taylor rule setting, using data with the presence of a ZLB-period. Furthermore, our results suggests that there is value in including shadow rate in macroeconomic models for monetary policy.

Hva skal til for å lykkes med kategoristyring? : en eksplorativ casestudie av kategoristyring som innkjøpsstrategi

Denne masteravhandlingen tar for seg hvordan kategoristyring praktiseres som innkjøpsstrategi i fem ulike virksomheter. Ettersom innkjøpskostnader er en vesentlig del av totale kostnader, er valg og strategier for innkjøp svært avgjørende. Dagens marked, med sterkere konkurranse og økte krav til inntjening, gjør det viktigere enn noen gang å gjøre strategiske og bedre innkjøp. En økende trend er å ta i bruk kategoristyring, og gjør derfor tema for studien svært aktuelt.

Studiens problemstilling er: «Hva skal til for å lykkes med kategoristyring?». Det er benyttet et eksplorerende forskningsdesign og en kvalitativ metode, hvor primærdata er innhentet gjennom dybdeintervjuer. For å svare på oppgavens problemstilling har vi utviklet et konseptuelt rammeverk med elementer fra kategoristyring som vektlegges i litteraturen. Elementene blir videre kartlagt og undersøkt i virksomhetene for å drøfte hvorvidt de er avgjørende for å lykkes eller ei. Det finnes få studier om hvordan virksomheter benytter kategoristyring i praksis, og våre funn vil i så måte være et bidrag til litteraturen, samt danne et grunnlag for videre forskning. Funn i studien vil også kunne være av stor nytteverdi for virksomheter som ikke har lykkes med kategoristyring, eller for virksomheter som vurderer å ta i bruk innkjøpsstrategien.

Funn fra studien viser at enkelte elementer fra rammeverket er svært avgjørende for å lykkes. Disse elementene er kategorileder, endringsledelse og analysearbeid. Studien finner at dette er områder som i størst grad skiller virksomhetene som lykkes fra de som ikke gjør det. Øvrige elementer fra rammeverket fremstår også som betydningsfulle og grunnleggende for å drive med kategoristyring, men er ikke kritiske elementer for å lykkes.

Gavegivning i norske bedrifter : determinanter for intensjoner om bruk av digitale veldedighetsgavekort til ansatte : en studie av Gi gaven videre

Denne avhandlingen er skrevet som et samarbeid med non-profit selskapet Gi Gaven Videre, og temaet for avhandlingen er gavegivning i norske bedrifter. Gi Gaven Videre er en tilbyder av digitale veldedighetsgavekort hvor gavemottaker får et gavekort som han eller hun gir videre til et selvvalgt, veldedig formål. Avhandlingens formål er å undersøke hvilke determinanter som forklarer bedrifters intensjoner om å ta i bruk Gi Gaven Videre (veldedighetsgavekort) som gave til sine ansatte, samt å sammenligne Gi Gaven Videre med gaveformene bærekraftige gaver og tradisjonelle gaver. Det teoretiske fundamentet er Fishbein og Ajzens anerkjente holdningsmodell, kombinert med teori om gavegivning, organisasjonsforpliktelse og staff-word-of-mouth (SWOM). Grunnet mangel på tidligere forskning, ble problemstillingen først undersøkt gjennom en kvalitativ forstudie. Vi gjennomførte intervjuer med representanter for bedrifter som tidligere har benyttet seg av Gi Gaven Videre. Funn fra forstudien og relevant teori danner grunnlaget for studiens hypoteser og forskningsmodell. For å teste hypotesene utviklet vi en spørreundersøkelse som ble besvart av 144 "gaveansvarlige" i norske bedrifter. Datamateriale fra undersøkelsen ble analysert ved hjelp av en bekreftende faktoranalyse og Structural Equation Modeling, mens sammenligningen mellom de tre gaveformene ble gjennomført ved bruk av Friedman-test og tegntest.

Resultatene viser at erfaring fra lignende gaveordninger og den gaveansvarliges oppfatning av at Gi Gaven Videre er kongruent med bedriftens identitet, har en signifikant positiv effekt på intensjoner om å ta i bruk veldedighetsgavekort. Videre indikerer resultatene at den gaveansvarliges vurdering av at veldedighetsgavekort oppleves som upersonlig, har en signifikant negativ effekt på intensjoner. Våre funn viser at Gi Gaven Videre vil kunne påvirke SWOM og organisasjonsforpliktelse ved å være tilpasset mottakers preferanser. Imidlertid fant vi ikke støtte for at forventning om positiv SWOM og organisasjonsforpliktelse har en signifikant effekt på intensjoner. Hvorvidt den gaveansvarlige vurderer det som at gaveordningen fungerer som et CSR-tiltak og at gaveordningen er tilpasset mottakers preferanser, har ingen direkte signifikant effekt på intensjoner. Antakelser om andres forventninger har heller ingen signifikant effekt på intensjoner om å ta i bruk veldedighetsgavekort. Avslutningsvis viser resultatene at Gi Gaven Videre oppleves som en mer upersonlig gaveordning enn bærekraftige og tradisjonelle gaver. Gi Gaven Videre fungerer bedre som et CSR-tiltak i forhold til tradisjonelle gaver, men vi har ingen støtte for å hevde at Gi Gaven Videre scorer høyere på denne variabelen i forhold til bærekraftige gaver.

Lønnsomhetsvurdering ved omregulering av det norske pengespillmarkedet: En empirisk studie av pengespillmarkedet, med erfaringer fra Danmark og Sverige

I denne utredningen har vi analysert lønnsomheten knyttet til omregulering av det norske pengespillmarkedet. Markedet er regulert slik at Norsk Tipping har enerett på pengespill og kasino, men det er ikke slik at dette hindrer uregulerte utenlandske aktører i å tiltrekke seg norske kunder. En forutsetning for å omregulere markedet er at det ikke går på bekostning av midlene som hvert år går fra Norsk Tipping og Norsk Rikstoto til samfunnsnyttige formål (Kultur- og Likestillingsdepartementet, 2016). Samtidig er det viktig at en omregulering ikke går på bekostning av hensynet til spilleavhengige. Ved omregulering av markedet har vi tatt utgangspunkt i at dette vil gjelde for spillområdene sport- og instaspill, da det er på disse områdene at man opplever utfordringer i dagens enerettsmodell. Vi har sett på hvordan omreguleringen av disse spillområdene vil påvirke inntekten til samfunnsnyttige formål når pengespillmodellen endres fra enerett til å møte konkurranse fra utenlandske aktører. Lønnsomheten av omregulering er uttrykt gjennom endring i netto nåverdi, sammenlignet med en videreføring av dagens enerettsmodell.

Funnene i analysen viser at inntekten til samfunnsnyttige formål vil øke dersom man velger å omregulere markedet. Vi har valgt å se på tre ulike skattesatser for de lisensierte selskapene, 15%, 20%, og 25%. Våre funn antyder at en omregulering vil være lønnsomt uavhengig av valgt skattesats, men at inntekten vil være størst ved en skattesats på 25%. Norske myndigheter ønsker å ivareta hensynet til de spilleavhengige og de samfunnsøkonomiske kostnadene som følge av dette. Funnene i analysen antyder at en optimal skattesats vil ligge mellom 15% og 25% avhengig av hvor mye man verdsetter hensynet til spillavhengige opp mot inntektsmaksimering. Etter omregulering vil prisene i det regulerte markedet reduseres, noe som vil gagne spillerne. En lisensmodell med skattesats 20% hvor prisen på spill er 6%, vil gi samfunnet en merinntekt på i overkant av 1,1 milliarder kroner i perioden 2021-2025, sammenlignet med en videreføring av dagens enerettsmodell.

Hvilken effekt har temporal distanse på forbrukeres holdninger og handlinger? En studie av hvordan opplevd distanse har en effekt på forbrukeres handlinger og holdninger for bærekraftige tiltak

Denne masteravhandlingen tar for seg temaet temporal distanse, en dimensjon av det overordnede fenomenet psykologisk distanse, og forbrukerevaluering av bærekraftig konsum.

Psykologisk distanse forklares som forbrukeres subjektive opplevelse av avstand til en hendelse eller et objekt som påvirker evalueringen av den spesifikke hendelsen eller objektet (Trope, Liberman & Wakslak, 2007).

Ved å benytte den eksisterende teorien om psykologisk distanse, ønsket vi å undersøke i hvilken grad temporal distanse i form av umiddelbare versus forsinkede valg har en innvirkning på forbrukeres holdninger og intensjoner i relasjon til bærekraft. For å finne ut av dette har vi tatt utgangspunkt i atferdsøkonomiske modeller som forklarer hvorfor mennesker avviker fra rasjonalitet og derfor beveger seg bort fra de grunnleggende forutsetningene for klassisk økonomi (Ekström, 2019). I kontrast til klassisk økonomi utviser mennesker ifølge tidligere forskning begrenset rasjonalitet og selvkontroll, og planene de legger for fremtiden avviker systematisk på bakgrunn av dette. Bruk av atferdsøkonomiske modeller kan hjelpe oss til å identifisere i hvilken grad enkeltpersoner vil foretrekke det bærekraftige alternativet i de tilfeller hvor temporal distanse mellomkjøpsbeslutningen og tiltenkt bruk øker.

I lys av dette ønsket vi fortrinnsvis å undersøke hvilke produkter en gruppe respondenter anså som minst bekvemmelige og størst kostnad å erstatte med et bærekraftig substitutt. Dette kartla vi gjennom en pretest som la videre grunnlag for studiens eksperiment, og hvilke tiltak som skulle testes i eksperimentets scenarioer. Deltakere ble eksponert for to ulike scenarioer hvor vi manipulerte temporal distanse gjennom umiddelbart og forsinket valg. Videre målte vi også deltakernes holdninger til fire ulike bærekraftige påstander for å avdekke om de betraktet seg som grønne konsumenter eller ikke. Av de presenterte resultatene finner vi ikke støtte for at studentene vil ha ulike handlinger eller holdninger til umiddelbare eller forsinkede valg, men vi ser en tendens til at ikke-grønne forbrukere er mer negative til at bærekraftige tiltak iverksettes umiddelbart kontra forsinket.

Talegjenkjenning i norske bedrifter: En casestudie av effekter og muligheter talegjenkjenning gir norske bedrifter

Denne masterutredningen studerer hvilke effekter og muligheter talegjenkjenning gir for norske bedrifter. Utredningen består av et casestudie og et dokumentstudie, hvor vi gjennom en kvalitativ tilnærming har tilegnet oss verdifull innsikt for å belyse problemstillingen gjennom ulike bedrifter. Vi har også gjennomført et dokumentstudie av en bedrifts interne dokumenter for å analysere effekten av implementering av talegjenkjenning på kundesentre. Utredningen vil i hovedsak være et bidrag til litteraturen når det gjelder effekter og muligheter av talegjenkjenning for norske bedrifter, ettersom det er begrenset med litteratur rundt temaet for det norske språket. I tillegg vil vårt studie bidra til å se på effektivitet i form av lønnsomhet for talegjenkjenning på kundesentre.

Utredningen viser at effekter talegjenkjenning gir for norske bedrifter kan være store kostnadsbesparelser, og at norske bedrifter opplever forbedring i effektivitet. Funn fra dokumentstudiet indikerer en avkastning på investering av talegjenkjenning for bedriften på 60.62%. I tillegg viser utredningen at implementering av talegjenkjenning i norske bedrifter også kan gi andre ikke-kostnads relaterte fordeler, som for eksempel ergonomiske fordeler, bedre kvalitet og informasjonsflyt. Utredningen viser også at effektene og mulighetene talegjenkjenning gir, er avhengig av utviklingen av teknologien og modellene, samt viktigheten av at modellene trenes opp på riktig datamateriell i forhold til hva modellene skal brukes til. Funnene våre indikerer også at mange fremtidige muligheter for norske bedrifter som bruker talegjenkjenning avhenger av hvordan teknologien brukes. De største utfordringene med kvaliteten av talegjenkjenning for det norske språket indikerer funnene våre at er relatert til mangfoldet av dialekter.

Er det sammenheng mellom risiko på sparing og boligfinansiering?

Formålet med denne masteroppgaven har vært å studere samvariasjonen mellom risikoen som tas på sparing og boligfinansiering i norske husholdninger. For å besvare problemstillingen vår har vi fått utlevert datamateriale fra Sbanken. Vi har gjennomført korrelasjons- og regresjonanalyser med fokus på sammenhengen mellom husholdningenes risiko på sparing og boligfinansiering på et overordnet nivå samt for ulike undergrupper i datamaterialet. Vi har også undersøkt hvilke karakteristika ved husholdningen som har innvirkning på denne sammenhengen.

Resultatene indikerer at det ikke synes å foreligge noen sammenheng mellom risiko på sparing og boligfinansiering verken på et overordnet nivå eller for undergruppene. Vi finner støtte for at kjønn har innvirkning på sammenhengen mellom risiko på sparing og boligfinansiering. Videre finner vi at lengden på kundeforholdet og landsdel har en viss innvirkning på husholdningens risiko på sparing og boligfinansiering. Vi ser også at flere husholdninger tar for høy eller for lite risiko gitt karakteristika, som for eksempel inntekt og alder.

Det kan være flere forklaringer på hvorfor vi ikke finner noen sammenheng. Husholdningene kan være inkonsistente i sin risikoaversjon eller så vurderer de risiko på sparing og boligfinansiering ulikt grunnet pengenes ulike opphav. En annen mulighet er at husholdningene presses til å ta høy risiko på boligfinansiering grunnet de høye boligprisene. Det kan da tenkes at risikoaverse husholdninger tar mindre risiko på sparing for å redusere den totale risikoen. Enkelte risikosøkende husholdninger får imidlertid ikke ta den risikoen de selv ønsker på boligfinansiering siden det er banken som avgjør hvorvidt lånet innvilges. Det kan følgelig tenkes at noen av disse husholdningene kompenserer for lav risiko på boligfinansiering ved å ta høyere risiko på sparing. Funnene våre kan tyde på manglende finansiell kunnskap blant norske husholdninger da flere ikke synes å ta i betraktning hva tilpasningen deres innebærer med tanke på risiko. En implikasjon av dette er at personlig finans trolig burde introduseres i skolen for å øke kunnskapsnivået. Bankene bør se på den totale risikoen i husholdningens balanse når de veileder og gir råd til kundene ved å tilby riktige produkter med tanke på kundens risikoaversjon og risikokapasitet.

Bringing It All Back Home: How do transnational experiences influence the careers and entrepreneurial performance of Indonesian technology co-founders?

Technology entrepreneurship is increasingly the allure of researchers and policymakers because of its central role in stimulating innovation and economic competitiveness, particularly for emerging economies looking to avoid the middle-income trap. A recent study by Klingler-Vidra et al. (2021) examined the professional experiences of successful Vietnamese entrepreneurs and found that technology entrepreneurs were more likely than non-technology entrepreneurs to: 1) have transnational experiences in the West; and 2) be graduates of American universities. Advancing a place-based theory of entrepreneurship, Klingler-Vidra et al. argue non-technology entrepreneurs are more dependent on local resources, whereas technology entrepreneurs leverage international knowledge and networks. This research replicates this Vietnamese study in the Indonesian context and finds that, despite a high proportion of successful Indonesian technology entrepreneurs possessing international experiences (61.5%) and international education (56.1%), Indonesian technology entrepreneurs were not more likely to have transnational experiences or be internationally educated than their non-technology peers. Indonesian technology entrepreneurs were however 5.3 times more likely to have transnational work experience than their non-technology peers. Responding to Klingler-Vidra et al.'s call for qualitative research investigating these relationships, we held interviews with four successful Indonesian technology co-founders and discovered that psychological factors – specifically independence, passion, open-mindedness, and confidence – appeared to be the primary mechanism shaping the success of transnationally experienced technology entrepreneurs. The psychological development of the entrepreneur, which emerges through the challenges of living in a foreign culture, supports the acquisition of task-relevant human and social capital, which in turn shapes their performance and career. Interviewees emphasised the importance of soft skills – particularly intercultural and leadership skills – over hard skills, which allowed them to accumulate social capital, particularly with foreign investors. Interviewees also emphasised how these soft skills, combined with reputable international education qualifications, appeared to broker access to high value Indonesian knowledge networks. The presence of educational homophily in Indonesia can also help explain the high rates of international education attainment (45.7%) found among successful Indonesian non-technology founders. Our research concludes by offering a conceptual framework to demonstrate how transnational experiences influence the performance of Indonesian technology entrepreneurs.

Mandatory CSR reporting and corporate financial performance : the causal effects of §3-3c in the accounting act on the financial performance of Norwegian companies

Regression discontinuity design was employed to estimate the causal effects of mandatory CSR disclosure imposed by §3-3c in the Accounting Act on the corporate financial performance of companies in Norway. The analysis used data from 4 954 Norwegian firms. In this study, 15 financial ratios – that assess the profitability, efficiency, liquidity and leverage – were selected to examine the change in corporate financial performance. By using small and large businesses as treatment and control groups, respectively, this project estimated the causal effects of the legislation on the change in the ratios. The regression discontinuity design did not facilitate the causal estimation of §3-3c on liquidity. The analysis did reveal positive and negative short-term effects on profitability and firm leverage, respectively. However, the analysis yielded inconclusive results for financial efficiency. Nevertheless, all companies must incorporate CSR into their business strategies and actively report on their CSR activities to their stakeholders.

Keywords – Regression Discontinuity, Mandatory CSR Reporting, Corporate Financial Performance, Accounting Act, Norwegian Companies

Backtesting trading strategies on the Oslo Stock Exchange : Can a non-professional investor beat the market with financial ratios?

This thesis analyzes if a non-professional investor can outperform the market with trading strategies based on easy-accessible financial information from companies on the Oslo Stock Exchange. To answer this question, we backtest strategies from 2001 to 2021 with a monthly rebalancing frequency through three weightings: equal, market capitalization, and revenue. We evaluate each strategy through risk-adjusted measures, sector exposures, and risk-factor regressions. All strategies include a two-percent transaction cost to make the backtests realistic.

Our results show that several strategies outperform the OSEBX. Strategies based on EBITDA margin, debt-to-equity ratio, current ratio, and interest coverage ratio outperform the market in both absolute and risk-adjusted returns. Furthermore, we find an optimal multiple-metric strategy, in which we combine the EBITDA margin, net profit margin, and current ratio. The multiple-metric strategy outperforms all other strategies tested. Additionally, it outperforms the OSEBX by 7.5 percentage points in average annual return and delivers a 54 percent higher Sharpe ratio throughout the 20 years. The results imply that trading strategies based on specific financial ratios are as relevant for the future, as for the past.

How Analysts Value ESG: An Empirical Analysis of the Impact of ESG Performance on the Price Target Bias

This thesis examines how firm ESG performance and ESG reporting affect the price target bias, a normalized and directional measure of how analysts' price targets predict the market price. To examine this relationship, we employ a data panel of 24 367 firm-quarter observations between 2001 to 2021 on the companies on the S&P 500 index. We test for the effect of ESG performance, scoring, and reporting on the price target bias employing controls for risk, firm performance, the information environment, and analyst expectations. Using pooled OLS, we find ESG performance and the price target bias. Our results are driven by the Environmental and Social scores, while the Governance and Controversies scores mediate the price target bias. However, using within-estimators, we are not able to identify this relationship. We further test the interactive relationship between ESG performance and analyst following, finding that the BIAS of high ESG performers is less influenced by analyst following. We also find evidence for higher ESG performance for firms that issue ESG reporting and assure the reports. However, our results indicate that the ESG reporting does not influence the price target bias. Finally, using the within-estimator, we find that the price target bias is larger in the period after a firm receives an ESG score than before receiving the score. Our main results provide evidence for a positive relationship between the price target bias and ESG performance. Furthermore, testing the price target accuracy indicates this relationship corresponds to a worsening of price targets, where analysts value ESG performance too high relative to the market outcome.

The Three Musketeers of Portfolio Allocation: Risk, Return, and Machine Learning: A data-driven approach to portfolio allocation using machine learning and Markowitz in the Norwegian equity market

The portfolio selection problem is one of the most discussed topics in financial literature. Harry Markowitz (1952) is recognized as the first to formalize the risk-reward trade-off methodology used in portfolio selection. Through his mean-variance framework, he detailed the importance of diversification and laid the foundation for the modern portfolio theory we know today.

This thesis explores a novel approach to portfolio allocation enabling the mean-variance framework and machine learning. We employ machine learning to predict the quarterly expected return and the associated covariance matrix for stocks trading on Oslo Stock Exchange. To construct the predictions, we deploy the renowned Extreme Gradient Boosting algorithm, also called XGBoost. We investigate the opportunity to use quarterly reports, macroeconomic and economic variables as predictors of quarterly stock returns and covariances. Furthermore, we apply these predictions in the mean-variance framework from Markowitz to construct quarterly portfolios.

The results from the Thesis Model are disappointing. The objective of the quarterly portfolio optimization is to maximize the Sharpe ratio. Unfortunately, the Thesis Model is not able to construct portfolios that reliably aligned with this goal. Nevertheless, the model initially yields an impressive one-year return. However, under new conditions the performance change drastically. The statistical evaluation of the XGBoost prediction models entails that they both deliver highly inaccurate predictions, which propagates further through to the portfolio allocation process. Moreover, there is little evidence that the models can detect any patterns in the data beneficial for portfolio construction. In sum, the model struggles to foresee market developments, which accumulates into a model incapable of consistently performing with satisfying financial results.

The implementation of change for incumbent multinationals : a strategic analysis of Telenor Research performed through a dynamic capability lens.

A common perception in the field of strategic management is that incumbent multinational companies (MNCs) usually fail to remain relevant in their industry and rarely introduce radical product innovation when they confront certain types of market or technological changes. The existing theory on dynamic capabilities suggests that MNCs attempting to change when faced with market discontinuities can draw on a certain set of capabilities to innovate their business model. The micro-foundations of the dynamic capability framework (the distinct skills, processes, procedures organisational structures, decision rules and disciplines, which undergird the enterprise-level sensing, seizing and transforming capabilities) are difficult to develop and deploy due to their idiosyncratic nature.

The purpose of this paper is to study the dynamic capability phenomenon on a real case setting; adopting a longitudinal case study approach. The research object of this project is the incumbent multinational company Telenor, who needs to adjust its business strategy in order to remain a pertinent actor in its sector. This paper investigates the mechanisms through which, the company's research unit develops dynamic capabilities in order to sustain change at Telenor. The sensing, seizing and transforming roles of Telenor Research are assessed through a qualitative analysis where data have been collected through the interview of seven research unit managers. In doing so, the findings provide an example of case application towards the concept of dynamic capabilities.

The qualitative data collected have been analysed following a template analysis method and sensing and seizing capabilities have been identified. These are notably supported by the corporate open innovation philosophy and engagement towards new technologies.

Evaluation of the transformation capabilities could not, however, be fully assessed in this research since Telenor Research does not have the responsibility to transform knowledge into business value.

Betydningen av driftsavtalen for fysioterapeuter i Bergen kommune : deltidshjemler gir kommunen billig fysioterapi

Det har vært flere saker i media om misnøye relatert til deltidshjemler blant avtalefysioterapeutene i Norge. Mange mener at de arbeider gratis for kommunen, og de føler seg urettferdig behandlet. Avtalefysioterapi i norske kommuner er regulert av kommunale driftsavtaler, og det er kommunene selv som bestemmer behovet for fysioterapitjenesten og antall driftsavtaler. En nylig studie viser at ventetiden for avtalefysioterapi i stor grad overskrider anbefalt maks ventetid, og at det er behov for større kapasitet i tjenesten. Likevel har utviklingen av antall driftshjemler ikke vokst nevneverdig siden ordningen ble opprettet i 1984. Kommunene synes å mene at antallet hjemler er i samsvar med behovet.

I denne utredningen ser jeg nærmere på hvordan driftsavtalene fungerer. Jeg undersøker hvordan driftsavtalen påvirker etterspørsel, motivasjon og arbeidsbelastning, og jeg søker spesielt å forstå effekten av reduserte driftsavtaler og betydningen disse har for kommunen.

Det er forsket lite på bransjen, og utredningen er designet som en utforskende casestudie av avtalefysioterapeutene i Bergen kommune. For å bedre forstå hvordan driftsavtalen fungerer, har jeg ved hjelp av åtte kvalitative semi-strukturerte intervjuer samlet inn data. Funnene er analysert opp mot teori og empiri.

Utredningens hovedfunn er at avtalefysioterapeutene i Bergen kommune arbeider mye utover driftsavtalene sine. Dette gjelder spesielt de med reduserte driftsavtaler. Samlet leverer de åtte i utvalget ekstraarbeid til kommunen lik 2,3 fulle driftsavtaler. Ved å justere og generalisere funnet til bransjen, tilsvarer dette 37 fulle driftsavtaler. Fra et pasientperspektiv betyr funnene at ekstraarbeidet avtalefysioterapeutene leverer i kommunen bidrar til at rundt 5 700 flere pasienter får hjelp i året. Dette reiser spørsmål ved om kommunens utregnede behov er korrekt, og om avtalestørrelsene virkelig er i samsvar med hva som forutsettes at fysioterapeutene med deltidsavtale skal arbeide. Siden kommunen utbetaler driftstilskudd i samsvar med avtalestørrelse, bidrar de reduserte driftsavtalene til billig fysioterapi.

Andre funn inkluderer at driftsavtalene bidrar til større etterspørsel, men studien har avdekket at omdømme og kvalitet også er viktig. Avtalefysioterapeutene i utvalget synes å være altruistiske og drives av indre motivasjon. Forskjellen i utbetalt driftstilskudd medfører at flere med deltidshjemler føler seg urettferdig behandlet, og det oppstår misnøye med ordningen.

Overordnet viser studien at det er et behov for å revurdere de reduserte driftsavtalene i kommunen, og undersøke om avtalestørrelsene faktisk er i samsvar med hva den enkelte avtalefysioterapeuten forutsettes å arbeide.

Stock market reactions to firm-specific ESG news : an empirical analysis of the effect of positive and negative firmspecific ESG news on stock market returns and trading volume at the Oslo Stock Exchange

This empirical analysis investigates the effect of firm-specific ESG news on daily stock returns and trading volume in the period 2010-2020, and seek to examine whether non-financial ESG news is valuable for investors. We use a sample of the 25 companies in the OBX-Index at the Oslo Stock Exchange as of January 2020. The news data is manually collected from Infomedia's monitoring portal and consists of 107 positive and 225 negative ESG news from DN.no and E24.no. The event study methodology is conducted to detect abnormal returns and trading volume in short-term event windows around the news publications.

No significant results are found in the case of positive ESG news, neither on the event day (0) nor the surrounding days. Thus, this study fails to link positive ESG news to stock market returns. However, our findings provide evidence for negative abnormal returns to negative ESG news on the event day (0) at the 1% level, with an average abnormal return of -0.29%. This finding is in line with our hypothesis, stating that negative ESG news has a significant negative effect on abnormal returns. No significant results are found on the day prior to the negative news and in the two following days, which indicates that the market adjusts rapidly to this information. Furthermore, average abnormal trading volume is only found the day after the publication of positive news (+1), at -0.08% and statistical significance at the 5% level. We do not uncover any abnormal trading volume from negative news.

In broader terms, this study investigates investor behavior after the publication of ESG news and finds asymmetric impacts of positive and negative news. Overall, our findings suggests that investors do not reward positive ESG behavior but penalize negative ESG behavior.

Tilsyn med offentlige anskaffelser : En eksplorativ casestudie av svenske kommuners erfaringer med et uavhengig tilsynsorgan

Det pågår en debatt i Norge om hvorvidt det bør innføres et uavhengig tilsynsorgan for offentlige anskaffelser. Debatten har hovedsakelig to sider. Den ene siden mener at det er et behov for et tilsyn for å hindre juks, mens den andre siden mener at løsningen ikke ligger i å innføre et tilsyn, men i stedet fokusere på kompetansetiltak. Til forskjell fra i Norge, har de i Sverige et uavhengig tilsyn for offentlige anskaffelser. Denne masteroppgaven belyser svenske innkjøperes erfaringer med hvordan tilsynet har påvirket deres håndtering av offentlige anskaffelser. Oppgaven tilfører dermed ny kunnskap til den pågående debatten i Norge, om hvorvidt det er hensiktsmessig å innføre et uavhengig tilsyn for offentlige anskaffelser.

Følgende problemstilling ble formulert:

«Hvordan vil et uavhengig tilsynsorgan kunne påvirke håndtering av offentlige anskaffelser?»

For å besvare problemstillingen er det gjort en eksplorativ casestudie med innhenting av kvalitative data gjennom dybdeintervjuer. Oppgaven fokuserer i hovedsak på korrupsjonsrisiko og kompetansetiltak. I analysen kommer det frem at Konkurrentverkets tilsyn fører til redusert korrupsjonsrisiko i offentlige anskaffelser gjennom å virke avskrekkende. Tilsynet ser ut til å bidra til større grad av åpenhet ved å øke oppfattet oppdagelsesrisiko, som medfører at innkjøpere legger en større innsats i å følge loven. Videre viser funnene at strengere håndhevelse i form av tilsyn har økt kompetansenivået blant innkjøpere ved å skape insentiver til kompetansetiltak. Informantene understreker at tilsynets fokusområder vektlegges i utformingen av kompetansetiltakene. Sammenhengen mellom tilsynet og kompetanse styrkes ved at Konkurrentverkets veiledningstilbud benyttes når innkjøperne er usikre på lover og regler. Samtlige informanter ser på Konkurrentverkets beslutninger også i andres kommuner, som ytterligere indikerer at tilsynet har en disiplinerende effekt.

Basert på analysen konkluderes det med at tilsynet endrer måten innkjøpere håndterer offentlige anskaffelser på, som reduserer korrupsjonsrisiko samtidig som det skaper insentiver til å øke kompetansenivået.

Hva nordiske hotellkjeder gjør for å holde seg konkurransedyktige i markedet med Online Travel Agencies : en casestudie av tre av Norges største hotellkjeder

Formålet med denne studien har vært å bidra til innsikt om hva hotellkjeder og hoteller kan gjøre for å holde seg konkurransedyktige i markedet med Online Travel Agencies (OTAs). OTAene tilbyr forbrukere en enkel og oversiktlig måte å bestille hotellrom på, samtidig som de er en effektiv distribusjonskanal for hotellkjedene. Imidlertid skaper OTAene utfordringer for hotellkjedene ved at de plasserer seg mellom kundene og hotellkjedene, og samler informasjonen som trengs for å bevare kundeforholdet. I tillegg krever de en økende andel av prisen for hotellrommene. Hotellkjedene må derfor tilpasse seg de strategiske spillereglene for å holde seg konkurransedyktige i markedet med OTAer.

Det foreligger noe tidligere forskning på området, men vi ønsker med denne studien å øke forståelsen for hvordan konkurransesituasjonen påvirker nordiske hotellkjeder, og hva de gjør for å holde seg konkurransedyktige. Ettersom teknologien stadig utvikles vil det også være interessant å undersøke om tidligere forskningen er gjeldene, og om det har blitt igangsatt nye tiltak som ikke har vært kartlagt tidligere. Datainnsamlingen har basert seg på dybdeintervjuer av kjedeledere, hotelldirektører og resepsjonister i Scandic, Thon og Radisson.

Studien vår finner at hovedutfordringene med OTAene er høye provisjonssatser, og tilbakeholdelse av kundeinformasjon. For å motvirke sistnevnte arbeider hotellkjedene med å utnytte sitt konkurransefortrinn, kundekontakten på hotellene. De har igangsatt flere tiltak for å sikre direkte bookinger, ved å tilrettelegge for lojalitetskunder og utvikle egne bookingkanaler, som nettside og app. Hotellkjedene undersøker også samarbeid med alternative distribusjonskanaler med lavere provisjonssatser, for å dekke kapasitetsveksten i de store byene og redusere avhengigheten av de store OTAene. Samtidig benytter de samarbeidet med OTAene for å nå ut til markeder de ikke når selv.

For å støtte oppunder tiltakene har hotellkjedene opprettet sentraliserte avdelinger, og investert i organisasjonsutvikling. De har skapt en digital kompetanse gjennom hele organisasjonen, og tenker langsiktig på hvordan de kan utnytte fremtidige trusler og muligheter. Som følger klarer hotellkjedene å holde seg konkurransedyktige i markedet med OTAer. Hotellkjedene vi studerte har en sterk posisjon i markedet. De har ressurser til å foreta tiltak for å holde seg konkurransedyktige, og forhandlingsmakt i forholdet til OTAene. Dette tilsier at mindre hoteller og hotellkjeder kan ha større problemer med å holde seg konkurransedyktige i markedet med OTAs.

Historiefortellende bærekraftsrapporter : en kvalitativ analyse av eksterne interessenters oppfatninger.

Formålet med denne studien er å få økt forståelse for hvordan bedrifter effektivt kan kommunisere sitt bærekraftsarbeid til eksterne interessenter. Dette er med bakgrunn på den økte oppmerksomheten rundt bærekraft, som igjen skaper stadig høyere forventninger til bedrifters bærekraftsrapportering. Det eksisterer lite forskning på hvordan eksterne interessenter oppfatter bærekraftsrapporter, og i denne studien søker vi derfor å undersøke hvordan bærekraftsrapporter med et historiefortellende format oppfattes, sammenlignet med rapporter som ikke inneholder historier. Studiens empiriske kontekst er finansbransjen, og da med utgangspunkt i Sparebanken Vest.

Totalt sett har det blitt gjennomført 10 intervjuer med 18 informanter. Informantene ble delt inn i to segmenter; student og voksen. Det ble gjennomført to fokusgrupper med 5 respondenter fra studentsegmentet i hver gruppe, og individuelle intervjuer med 8 respondenter fra voksenssegmentet. Det er også gjennomført en forstudie med en representant fra Sparebanken Vest.

Studien gir generelt støtte til interessentteorien og legitimitetsteorien, da det fremgår at bedrifter i større grad enn før må ta hensyn til eksterne interessenter for å sikre legitimitet i samfunnet. Studien gir også støtte til at et historiefortellende format kan fungere som en strategi for bedrifters bærekraftskommunikasjon med eksterne interessenter. Ved å presentere informasjon gjennom historier, som er relaterbare for kundene, løfter dette rapportens kvalitet. I kontrast til presentert teori om historiefortelling, finner ikke studien vår støtte til at historier bidrar til å skape høyere troverdighet, sammenlignet med rapporter som ikke inneholder historier.

I konflikt til legitimitetsteorien, så fungerer heller ikke bærekraftsrapportering som en legitimerende strategi overfor eksterne interessenter. Informantene har lite kunnskaper om bærekraft i finansbransjen, som gjør at bærekraftsrapportene oppleves som mindre relevante. Undersøkelsen viser at bærekraftsrapportering er et nytt fenomen for eksterne interessenter, og at per i dag fungerer det ikke som en optimal måte å kommunisere til dem på.

Do investors reward gender diversity? An event study of the MSCI World Women's Leadership Index

The aim of this thesis is to study how global markets value companies that exhibit a commitment towards gender diversity among their board of directors and among the leadership positions. We investigate how stock returns and trading volume are affected by inclusion in or exclusion from the MSCI World Women's Leadership Index (WWLI). The effect is measured on both the date of announcement and the effective date of the index rebalancing. We use both global samples as well as geographically categorized subsamples to study the effects in North America, Europe, and Asia Pacific individually.

The data is processed by removing observations from the dataset which are affected by confounding events that could bias the results. Our findings suggest that on an aggregate level, investors seem to value index inclusion, as we observe significant abnormal returns on the day of the event. In the geographical subcategories the results suggest that investors in Europe and Asia do not value, and rather punish firms included in the index. Furthermore, deletions yield no significant results, apart from in the European region where investors seem to penalize exclusion from the World Women's Leadership Index. Neither inclusion nor exclusion appear to have a significant effect on trading volume. The results could potentially be biased by endogenous variables, as both inclusion and exclusion from the index could be explained by the same factor that causes abnormal returns.

Derivater på dypt vann : vil det være mulig med et futuresmarked basert på norsk makrell?

Denne oppgaven omhandler mulighetene for å introdusere et futuresmarked basert på norsk makrell. Det skilles mellom førstehåndsomsetningen og eksportmarkedet. Mange futuresmarkeder på råvarer avvikles kort tid etter introduksjon. Det har gitt opphav til litteratur som forklarer nødvendige forutsetninger for et futuresmarked. Utredningen vil basere seg på suksessfaktorer som blant annet prisusikkerhet, produkthomogenitet, kryssikring og størrelsen, aktiviteten og maktkonsentrasjonen i markedet. Vi benytter oss primært av data fra Norges Sildesalgslag og Norges Sjømatråd. En gjennomgang av makrellens fangstprosess og markedsstruktur viser at prisdannelsen i førstehåndsomsetningen er kompleks. Vi finner også en svak sammenheng mellom prisene i eksportmarkedet og førstehåndsomsetningen. Prisene ser ut til å være påvirket av kvoter, auksjonssystemet og størrelsen på fisken. En hedonisk prismodell er konstruert for å forstå prisdannelsen i førstehåndsomsetningen. Den viser at gjennomsnittsstørrelsen på fisken, kvantum, sesong og fartøy påvirker prisen i førstehåndsomsetningen, dette befester heterogenitet til makrell. Det er gjennomført regresjoner for å teste hvorvidt det allerede finnes kryssikringsalternativ for makrellprisen. Ingen av kontraktene klarer å redusere residualrisiko tilstrekkelig til å benyttes som kryssikring. Vi finner også en rekke andre positive indikatorer for et futuresmarked på makrell. Spesielt den høye prisusikkerheten gir aktørene insentiv til å benytte seg av futureskontrakter.

Til tross for en rekke gunstige kvaliteter i makrellmarkedene mener vi at et futuresmarked ikke vil generere nok likviditet. Det skyldes i stor grad størrelsen, aktiviteten og makt-konsentrasjonen i markedene. De få store aktørene vil ha mulighet til å kontrollere et futuresmarked. Videre vil det være vanskelig å tiltrekke seg spekulanter, da markedene har et forbedringspotensial med hensyn til informasjonsflyt. Det sår også tvil om fiske-flåten sin interesse i futureskontrakter da de allerede er godt beskyttet gjennom dynamisk minstepris.

Correcting Witness Reports through Machine Learning : An empirical study of machine learning applied to incident reports

In this thesis we investigate the possibility of using machine learning models to correct witness testimony. Using data from the National Incident-Based Reporting System, we build a model to predict the race of offenders on data of arrests and compare the model predictions to that of witness guesses in non-arrest incidents. We find that witness reports are erroneous in 16.17% of the incidents, and that the error in witness reports lead to an expected yearly police cost of \$8.2 million dollars for the crimes: burglary, robbery, assault, rape, and homicides. We suggest several ways the machine learning model can be used to correct witness reports. First, the model prediction can be used directly to correct reports. For instance, values can be imputed for unknown offenders, and the labels where there is a disagreement between the model and witness guesses can be replaced with model predictions. We find that witness error can be reduced to 8.77% if all labels are replaced with model predictions, saving \$4.5 million in yearly police cost. An alternative to be considered is combining witness guesses with model predictions to improve predictive accuracy. The model predictions can also be used indirectly to correct reports as an alarm tool to identify the possibility of error. The reports which are labelled likely to be erroneous can then in turn be investigated by humans. Finally, the model can be used to correct the confidence of the eyewitness identification, by i) comparing the eyewitness prediction to a continuous prediction made by an accurate model, or ii) to quantify the amount of expected error in the testimony.

Automatiserte verdsettelsesmodeller : et verktøy for å digitalisere revisjonen av investeringseiendom?

Omstilling og digitalisering står høyt på dagsorden innen de fleste bransjer. I revisjonsbransjen bør investeringene i digitalisering føre til at revisjonsprosessen blir mer effektiv eller at revisjonskvaliteten økes. Ved revisjon av investeringseiendom står revisor overfor flere dilemmaer. I dag tar revisor utgangspunkt i ledelsens estimat som blir utarbeidet av en ekspert. Eksperten kan bli utsatt for press og påvirkning, og det kan trekkes tvil om hvorvidt estimatet er uavhengig. Dessuten har ikke revisor spesialkompetanse innen verdsettelse, og får ikke alltid tilgang til modellgrunnlaget til eksperten. Vi ønsket derfor å undersøke om det er mulig å benytte automatiserte verdsettelsesmodeller (AVM) for å løse revisors dilemmaer ved revisjon av investeringseiendom.

Vi har undersøkt om verdiesimatet på investeringseiendom kan automatiseres, om bruken av AVM innen revisjon kan gi en digitaliseringsgevinst og hvilken innstilling Finanstilsynet har til det digitale verktøyet. Datasettet som blir benyttet i analysen er innhentet gjennom semistrukturerte intervjuer med fem revisorer, fire verdsettelseseksperter og to ansatte ved Finanstilsynet. I analysen blir intervjuobjektene synspunkter diskutert opp mot relevant litteratur.

Våre funn indikerer at slik situasjonen er i dag kan ikke AVM effektivisere revisjonen ettersom revisor ikke har tiltro til at AVM kan erstatte øvrige revisjonshandlinger. AVM kan utgjøre supplerende bevis ved å benyttes som en benchmark, men utfordringen er at modellen har behov for mye informasjon for å kunne gi et mest mulig presist estimat. Finanstilsynets passive rolle gjør at den lave informasjonstilgangen i markedet for investeringseiendom forblir en utfordring. Tilsynet tilrettelegger dermed ikke for bruken av verktøyet. AVM kunne hevet revisjonskvaliteten, men revisor ser ikke behovet for å øke revisjonskvalitet på dette området. Verktøyet gir dermed ingen klar digitaliseringsgevinst, da det kan stilles spørsmål ved om AVM effektiviserer revisjonen eller tilfører en nødvendig heving av revisjonskvaliteten. Uten en klar digitaliseringsgevinst vil antakeligvis ikke revisjonsselskapene benytte seg av verktøyet med det første. Den raske digitale utviklingen kan likevel føre til at AVM blir mer aktuell i fremtiden.

A warning to equity crowdfunding investors! : you might overpay

Equity crowdfunding is a relatively new phenomenon that allows non-professional investors to invest in potentially high-value startups. Although some view this as an opportunity to decrease societal inequalities, others are concerned that bloated valuations will leave investors with insufficient risk-adjusted returns. In our thesis, we sought to determine whether equity crowdfunded companies are overvalued. We compared company valuations on two Norwegian equity crowdfunding platforms to valuations in comparable Norwegian venture capital transactions using a Welch's t-test across the two groups in their entirety as well as several t-tests on defined subsets of these groups.

Our results suggest that valuations on crowdfunding platforms are, on average, 44% to 52% higher than those professional investors face. We discuss these results in light of theory on startup valuation and agency theory and find a lack of arguments that could reasonably justify the difference in valuations. Hence, we conclude that crowdfunded companies appear to be overvalued. We suggest these overvaluations might be attributed to potential venture capital discounts and to the fact that startups listing on crowdfunding platforms can choose their own valuation, while the platforms lack incentives to negotiate this valuation on behalf of investors. Although overvalued companies imply that crowdfunding investors will achieve inferior risk-adjusted returns compared to professional investors, further research on performance over time is needed to determine if this holds true.

Keywords: equity crowdfunding, startup valuation, venture capital, agency theory

How Does a Firm's Focus on ESG Factors Affect its Cost of Debt? Investigating Regional and Industry level ESG Materiality Factors and their Effect on Firm Cost of Debt.

As ESG risk and ESG materiality concepts become increasingly important to firm and lender-level decision making, our paper aims to investigate the dynamic factors affecting industry and regional-level materiality. Our paper is the first to construct a materiality map on a regional level and contrasts this with the SASB sector-level materiality map. We use ESG incident frequency as a proxy for firm ESG performance and find

evidence for industry-level materiality, which is largely consistent with findings by Khan et al. (2016). We also compare the effects of regional and industry material ESG incidents against overall ESG incidents, which include material and immaterial topics, and find that industry materiality related ESG incidents are

the most important factor in increasing a firm's cost of debt. For MNE's developing ESG policies, we suggest

a global versus local approach to ESG performance based on industry-level standards.

An opportunity gone with the wind? : an inquiry into Equinor's opportunity to achieve a similar success as Ørsted's transformation from black to green

This paper examines if Equinor can achieve a similar success as Ørsted did when it became the world's first energy company to transform its energy output from fossil-based to renewables-based. This assessment is done through identifying the critical factors that enabled Ørsted's success and discussing whether these same critical factors still carry the characteristics demonstrated throughout Ørsted's transformation in Equinor's impending transformation. The disclosing of the critical factors that enabled Ørsted's success is conducted through a project-by-project analysis of the company's offshore-wind projects relevant to its transformation. Here, we calculate the weighted average lifecycle IRR (LCIRR) of Ørsted's entire offshore-wind portfolio to use as a foundation to seek out the drivers behind all aspects of IRR, i.e., revenue, costs, and investments, that contributed to the company's success. Our analysis reveals that the root cause of Ørsted's success was its first-mover advantage in offshore wind, as this permitted it to leverage the critical factors of strong governmental support to secure high and stable revenues, early-on know-how to reduce costs and an effective funding strategy to accelerate the growth of the company's offshore-wind portfolio. By calculating the LCIRR of Equinor's offshore-wind portfolio and analysing the characteristics of each critical success factor, we reveal that Equinor's transformation will not achieve a similar success to Ørsted's. A key finding is that the LCIRR of the relevant projects to Equinor's transformation will be lower than that achieved by Ørsted. Consequently, in suggesting what Equinor may do to exploit the full potential of the company's expansion in offshore wind, we look to the required returns. In this context, we find that Equinor currently does not benefit from the ESG investor sentiment and suggest that the company should do a spin-off to fully capitalise on its transformation from black to green.

Fishermen facing headwinds : a quantitative approach to evaluating fishing grounds and measuring the impact of offshore wind on the commercial fishing industry

In this thesis, we investigate the impact of developing offshore wind farms in Træna on the local community and the fleet operating in the respective areas. In particular, we evaluate the catch value within each offshore wind farm area, and measure the following externalities, specifically detours caused by spatial occupation.

We develop a model that locates catch value using position data and apply the distribution of this catch value to data without coordinates to create the best possible value estimate of specific areas, as well as using the position data to estimate detours and the consequent externalities of the detours. Our findings suggest that the negative impact of offshore wind on the commercial fishing industry, compared to the uncertainties surrounding future profitability of offshore wind, advocate that the decision regarding development of offshore wind in Træna should be made in coexistence with fishermen and that their opinions should weigh heavily.

Investor sentiment and stock returns : using newspaper and Google search sentiments to predict returns on Oslo stock exchange

We hypothesize that current sentiments can predict future stock returns, and we construct sentiment indexes based on Norwegian newspapers and Norwegian Google searches respectively. The indexes measure changes in the occurrence of economic terms with a negative sentiment, like refinancing, recession and fraud. We investigate if the indexes predict future returns on Oslo Stock Exchange.

Our first finding is that an increase in a weekly newspaper index predicts negative return two weeks later. A one standard deviation increase in the index is associated with 0.4% lower return for the 10% largest stocks. The effect is only apparent for large stocks. Our finding suggests that the index explains 0.6% of returns in week two.

The second finding is that an increase in a monthly Google search index predicts positive return the next month. A one standard deviation increase in the index is associated with a 1.2% higher return the subsequent month. The effect is strongest for large stocks. Our finding suggests that the index explains 5.9% of next month's return.

Beyond budgeting og bruk av hjemmekontor i Equinor : en eksplorativ kasusstudie av implementering og tolkning av et styringssystem basert på Beyond budgeting, fra hjemmekontor

I 2020 har næringslivet opplevd praktiske og operative utfordringer grunnet COVID-19, hvor konsekvensen har vært utstrakt bruk av hjemmekontor. Gjennom løsreven struktur og stor fleksibilitet, viser arbeidsformen til et behov for tillit og autonomi. Beyond Budgeting er en helhetlig ledelses- og styringsfilosofi, hvor utgangspunktet er en ubetinget tillit i organisasjoner gjennom realisering av desentralisert lederskap og transparens av aktiviteter. Formålet med denne masteravhandlingen har derfor vært å undersøke lederes implementering og ansattes tolkning av styringsmodellen Beyond Budgeting, med hjemmekontor som det nye hovedkontor.

For å belyse studiens formål stiller vi følgende forskningsspørsmål: Hvordan kan et styringssystem, basert på Beyond Budgeting, påvirkes av og selv endre bruken av hjemmekontor? Hvilke effekter oppstår i forbindelse med bruk av hjemmekontor? Undersøkelsens forskningsmetode er kvalitativ, hvor primærdata forankres i syv dybdeintervjuer fra ett selskap. Det eksisterer lite forskning rundt utstrakt bruk av hjemmekontor, og på denne måten vil våre funn være et bidrag til litteraturen, samt danne grunnlag for fremtidige studier.

Første del av studien gir en teoretisk forståelse av styringssystemets bruk fra hjemmekontor, med utgangspunkt i rammeverket til Malmi og Brown (2008). Funnet viser hvordan isolasjon og fravær av uformell kommunikasjon kan blekne en sterk organisasjonskultur over tid. Tillit og autonomi er allerede integrert i styringssystemet, og bidrar med det til kontrollering av atferd når fysisk observasjon ikke lenger er mulig. Imidlertid viser funnet til et større behov hos ledere for tettere oppfølging av leveranser, som kan virke kontrollerende. Likevel ser vi hvordan ansatte ikke føler seg mer kontrollert.

Andre del av studien undersøker hvilke opplevde effekter som oppstår i forbindelse med bruk av hjemmekontor, for å utvide forståelsen av styringssystemets kapasitet, muligheter og utfordringer. Disse effektene er effektivitet, produktivitet, digitale verktøy, tilrettelegging, sosialt og faglig fellesskap, samt Flexible Work. På et overordnet nivå gir arbeidsformen ansatte en opplevelse av mer frihet og fleksibilitet. Studien viser hvordan korrekt utstyr og bruk av digitale verktøy er avgjørende for å kunne utføre arbeidsoppgaver på en effektiv måte. Imidlertid finner vi utfordringer tilknyttet fravær av uformelle samtaler blant kolleger.

Predikerte boligpriser ved introduksjonen av Bybanen til Åsane : hvordan vil Bybanen påvirke boligprisene langs traseen?

Formålet med denne masterutredningen er å predikere hvordan boligprisutviklingen mellom Byparken og Åsane ville vært for perioden 2010-2019, i et tenkt scenario hvor Bybanen til Åsane hadde blitt ferdigstilt i 2010. Det finnes mange studier som redegjør for infrastrukturens påvirkning på boligprisinivå. Disse studiene har et økonometrisk perspektiv hvor formålet er å finne en presis fortolkning av hvordan avstand til offentlig transport påvirker boligprisene. Ulikt tidligere studier, søker vår utredning derimot å bygge en prediksjonsmodell som predikerer hvordan boligprisene vil utvikle ved introduksjonen av et offentlig transportmiddel som Bybanen.

I mangel på observasjoner mellom Byparken og Åsane som er påvirket av nærhet til Bybanen, overførte vi Bybanens effekt på boligprisene til Åsane-området ved å trene prediksjonsmodellene på et utvalg av boligtransaksjoner mellom Byparken og Flesland, hvor bybanens påvirkning er tilstede. Ettersom det ikke foreligger et testsett som er påvirket av Bybanen mellom Byparken og Åsane, kan vi ikke fastslå hvilken prediksjonsmodell som faktisk vil være den mest presise. Det foreligger imidlertid indikasjoner på at maskinlæringsmodellen Super Learner, uten å transformere noen variabler, vil predikere boligprisene i Åsane mer presist enn den lineære regresjonsmetoden Elastic Net. Videre finner vi at det vil være mest fornuftig å kun benytte observasjoner fra Byparken til Lagunen som treningssett for å best fange opp bybaneeffekten når vi predikerer i Åsane. Resultatene antyder også at prediksjonenes presisjon blir betydelig bedre når en variabel som hensyntar avstand til Bybanen inkluderes som en del av variabelgrunnlaget, alt annet like. Til slutt finner vi indikasjoner på at det er fornuftig å trene- og validere en prediksjonsmodell på observasjoner fra et område hvor Bybanen foreligger til å predikere boligpriser i et annet område hvor vi forestiller oss at Bybanen eksisterer. Når vi predikerer utviklingen i boligprisene mellom Byparken og Åsane for perioden 2010-2019, gitt Bybanens inntreden i 2010, finner vi at Bybanen predikeres å påvirke boligprisveksten i nærheten av Bybanen betydelig. Det predikeres videre å foreligge en økt vekst jo nærmere en bolig ligger et bybanestopp.

Nøkkelord – Maskinlæring, Prediksjon, Boligpriser

Anchor and Adjust : An inquiry into the 52 Week High and Momentum Investing on the Oslo Stock Exchange in the period 1990 2019

The phenomenon that stocks with relatively high (low) returns in recent months continue to exhibit relatively high (low) returns in the following months – commonly referred to as momentum - is one of the greatest puzzles within the field of empirical asset pricing. We demonstrate that momentum has been present on the Oslo Stock Exchange over the period 1990 through 2019. And by replicating the focal parts of the paper The 52-Week High and Momentum Investing by George & Hwang we show that stocks with a high (low) price level, measured as nearness to their 52-week high price, are associated with high (low) future returns. We further demonstrate that this measure is less dependent on past returns than past returns are on this measure to predict future returns. We thus conclude that price level is a more important determinant of momentum effects than are past price changes in our Norwegian stock sample.

Prisingsalgoritmer og konkurranse En litteraturstudie

Bedrifters beslutninger knyttet til pris blir i stadig større grad tatt av prisingsalgoritmer i stedet for mennesker. De siste årene har både konkurransemyndigheter og akademikere uttrykt bekymring for at prisingsalgoritmer kan bidra til å svekke konkurransen gjennom å koordinere atferd uten å være programmert til å gjøre det. På bakgrunn av dette søker denne masterutredningen å besvare hvilke effekter prisingsalgoritmer kan ha på konkurransen, og på hvilken måte konkurransemyndighetene kan håndtere disse. For å besvare dette gjennomføres en eksplorerende litteraturstudie ettersom temaet er relativt nytt og ustrukturert. Totalt analyseres og drøftes 40 artikler som dekker fagfeltene konkurranseøkonomi, konkurranserett og teknologi.

De første funnene i utredningen knytter seg til hvilke effekter prisingsalgoritmer har på konkurransen. Resultater fra litteraturens simuleringer, modeller og empiriske studier viser at prisingsalgoritmer har potensiale til å svekke konkurransen i markeder med ulike karakteristika. I tillegg fremkommer det at prisingsalgoritmer har egenskaper som kan påvirke flere av faktorene som ifølge økonomisk teori bør være til stede for at koordinert atferd skal kunne opprettholdes. Det kan imidlertid ikke gis et entydig svar på hvilke konkurransemessige effekter prisingsalgoritmer vil gi ettersom litteraturen i hovedsak består av simuleringer med lite komplekse modeller for konkurranse.

Utredningen har flere funn relatert til hvordan konkurransemyndigheter kan håndtere effektene som prisingsalgoritmer kan ha på konkurransen. For det første er det svært begrenset rettspraksis med hensyn til bruk av prisingsalgoritmer. I tillegg er det stor spredning i litteraturens argumentasjoner knyttet til hvorvidt effektene kan håndteres gjennom nåværende konkurranselovgivning. Flere av litteraturens forslag til konkurransemyndigheter knytter seg til håndtering av prisingsalgoritmer utenfor konkurranselovgivningen ettersom temaet er relativt nytt. I første omgang vil det være spesielt viktig for konkurransemyndigheter å få bedre oversikt over bruken av algoritmer, samt hvordan de fungerer i virkelige markeder fremfor simulerte.

Grønne obligasjoner - En svensk suksess og en norsk fiasko? En komparativ studie av det grønne obligasjonsmarkedet i Norge og Sverige

Denne studien undersøker om det eksisterer en grønn premie i førstehåndsmarkedet i Norge og Sverige. En grønn premie er definert som forskjellen i kredittpåslaget mellom en grønn og en lignende konvensjonell obligasjon. For å undersøke om det eksisterer en grønn premie i det norske og svenske obligasjonsmarkedet benytter vi matchingmetoden. Ved å studere 120 flytende og 48 faste rentelån, studerer vi forskjeller i grønne premier mellom obligasjonsmarkedene i perioden 01.01.2017 til 31.12.2021. Analysen finner marginale grønne premier, der grønne låntakere har oppnådd bedre rentebetingelser enn konvensjonelle låntakere i både Norge og Sverige. Den grønne premien er 2.9 basispunkter høyere i Norge sammenlignet med Sverige, og indikerer at norske låntakere har oppnådd bedre lånevilkår. Sammenhengene er små og er ikke statistisk signifikante.

Oppgaven tar videre et dypdykk og studerer hvilke faktorer som kan forklare utviklingen mellom markedene i Norge og Sverige. Begge landene har vært pådrivere av det grønne obligasjonsmarkedet, men har imidlertid hatt ulike vekstrater. Gjennom dybdeintervjuer med nøkkelaktører i obligasjonsmarkedet, identifiserer vi fire årsaker som kan forklare utviklingen mellom markedene: Myndigheter og finansinstitusjoner har (1) vært mer involvert i den bærekraftige omstillingen i Sverige og drevet det grønne obligasjonsmarkedet fremover. Det har (2) vært ulik dynamikk i tilbud og etterspørsel mellom markedene, der Sverige har hatt en høyere etterspørsel og et bedre tilbud av grønne obligasjoner. Norge har (3) vært mindre posisjonert i kronemarkedet og mer i euromarkedet, mens Sverige har vært mer posisjonert i det svenske kronemarkedet og mindre i euromarkedet. Det har (4) vært ulike insentiver mellom markedsaktørene i Norge og Sverige, der Sverige har blitt drevet frem av insentiver knyttet til konkurranse og markedsføring hos utstedere og investorer.

The role of M&A in managing emission risk: Do acquirers use M&A to improve their emission risk, and how does emission risk affect equity performance?

We study if companies use, or can use, M&A to reduce their emission risk and how this affects their short and long-term returns accounting for the materiality of emission-related issues. Our findings suggest that acquirers, on average, see an increase in emission risk resulting from the M&A. This indicates that firms are not actively using M&A to reduce their emission risk.

However, we find a positive correlation between the target's emission score and the change in the acquirer's emission score. This finding implicates that firms can use M&A to reduce their emission risk if they incorporate an environmental aspect when evaluating the transaction.

When only evaluating transactions performed after the Paris agreement in 2015, we find weak evidence that reducing emission risk positively affects the acquirer's long-term returns. This contrasts our initial result when evaluating all transactions, as we then find no relationship between a changing emission risk resulting from the M&A and returns. The result can suggest that investor awareness related to emission risk changed after the Paris agreement as the risk of future environmental regulations and punitive actions increased.

Quality minus junk : en empirisk analyse av kvalitetsinvestering på Oslo Børs i perioden fra 1998 – 2018

I denne masterutredningen undersøker vi om det er mulig å skape meravkastning på Oslo Børs ved å benytte en kvalitetsbasert investeringsstrategi. For dette formål har vi tatt utgangspunkt i metoden brukt i studien «Quality minus Junk» fra Asness, Frazzini og Pedersen (2018). Vi deler aksjer inn i porteføljer basert på deres samlede kvalitetsmål, som vi konstruerer ved å legge sammen standardiserte mål på lønnsomhet, sikkerhet og vekst. Vi finner at aksjer med høy kvalitetsscore i snitt har høyere priser på Oslo Børs, men at forklaringskraften er svært begrenset. Våre resultater viser videre at porteføljen bestående av høykvalitetsaksjer leverer signifikant positiv meravkastning. Til slutt konstruerer vi QMJfaktoren, som går «long» i høykvalitetsaksjer og «short» i lavkvalitetsaksjer. Vi finner at QMJ-faktoren oppnår en risikojustert meravkastning over analyseperioden på Oslo Børs, også når vi kontrollerer for ulike risikofaktorer i markedet. Prisen på kvalitet har variert over tid, og mye tyder på at den økonomiske situasjonen landet befinner seg i har mye å si for hvordan selskaper blir priset. Basert på våre funn konkluderer vi derfor med at QMJstrategien er i stand til å skape meravkastning på Oslo Børs. Våre funn er i stor grad konsistent med den opprinnelige studien.

Does certification of green bonds add value to investors? : the role of CBI-certification in informational efficiency

This study looks into Climate Bonds Initiative's certification of green bonds to see whether it provides value for investors and contributes to market efficiency. We explore whether issuers of certified bonds have a higher ESG score and whether the bonds hold a green premium. This is done by contrasting certified green bonds to uncertified green bonds from Thomson Reuters' database from 2014 to 2019.

We apply OLS regressions with controls to utilize our full sample. To address endogeneity concerns, we use matched companies in a difference in differences estimation of ESG score, while pairs of matched bonds are used in a yield regression. Lastly, we analyze the ownership structure of bond issuers through an interaction term with certification, to determine whether the effect of certification varies for different values of institutional ownership.

There are no indications of differences between certified and uncertified green bonds, or between their issuers. We conclude that a green premium does not exist on certified bonds, and there is no evidence to reject the hypothesis of market efficiency. Further, institutional ownership does not seem to affect ESG score, YTM or the probability of certification. However, this study contributes with insights on informational concerns and the value of certification of green bonds.

ESG and stock market performance : An Empirical Study of the Link between ESG Performance and Stock Performance of Scandinavian Companies

This thesis investigates the relationship between environmental, social, and corporate governance (ESG) performance and stock performance in Scandinavia between 2011-2020. We analyze the difference in stock performance between companies with high and low ESG performance. To measure ESG performance, we apply various ESG ratings from Refinitiv. Using a long-short zero investment strategy, we examine differences in stock performance between high and low ESG rated companies. By employing Fama-French three-, four- (Carhart) and five-factor models, we control for possible different risk exposures between the portfolios. The portfolios based on ESG score show a neutral relationship. The neutral relationship is consistent when controlling for ESG controversies, the company's media exposure related to ESG incidents. Amongst the three ESG dimensions, we also find a neutral relationship with portfolios based environmental and social scores. However, screening on governance score, the strategy leads to abnormal returns, indicating a positive relationship.

An inquiry into low-code solutions in institutions for higher education : a case study of low-code implementation at the Admissions Office at the Norwegian School of Economics

The background for our research is the digitalisation strategy for the higher education sector 2017-2021, issued by the Norwegian Ministry of Education and Research. The strategy report addresses the potential for further efficiency and quality improvement through the utilisation of existing and new ICT solutions.

Our study is based on Design Science Research, a methodology in which one creates knowledge in the development and evaluation of an artefact. In cooperation with the Admissions Office at the Norwegian School of Economics, we have developed a low-code solution for the process of deferment of study offer. We have used the Business Process Model and Notation Framework to document the process and developed an artefact using the lowcode development platform OutSystems. The artefact has been evaluated by industry experts to provide insight into the viability of low-code development platforms in the administration of institutions of higher education.

The artefact has demonstrated that it is possible, within a short amount of time, to develop a low-code solution that removes most manual processing steps, thus reducing processing time, while still maintaining a satisfactory overview. Our findings suggest that low-code development platforms can enable non-professional developers to contribute to application development, thus increasing the number of people that can assist in the digital transformation. However, we argue that most low-code development processes are still dependent on IT professionals running the underlying IT infrastructure.

We suggest that shared low-code development between institutions of higher education can reduce cost and development time, but differences in existing information systems and work processes might reduce the possibility of shared development among institutions.

Efficiency and working capital improvement after acquisition : do private equity firms focus on working capital management to improve static efficiency after buyout?

It is not easy to track increment in efficiency and its reasons for an organization, especially after acquisition. However, several techniques are used as proxies to evaluate them. Working Capital Management is one of the constructive techniques to gauge and improve a firm's performance. There is significant evidence about the negative relationship between working capital, presented in the form of cash conversion cycle and efficiency of an organization, measured as return on assets, indicating that a reduction in working capital can lead to increment in performance. Focusing on this relationship, private equity firms pay more attention on improving working capital in their target firms which results in improved operational efficiency. In this paper, I obtain significant results on the role of private equity firms in improving efficiency after acquisition. The results depict a decrease in cash conversion cycle for PE-backed firms after acquisition, paired simultaneously with an increase in return on assets. The sample being used consists of 30 PE-backed firms compared with 30 similar non-PE backed firms. Regression is used as the major tool for qualitative and quantitative analysis.

Key-Words: Private Equity, Efficiency, Working Capital, Operational Performance

Making money selling “maybe” - the pricing of predictions : a literature review of pricing models of goods and services

Advances in technology is a game changer for business. Today we can predict faster, cheaper and better than ever before (McKinsey, 2018), which enables humans to work smarter and faster. The technological development changes the way the world works and how businesses create, capture and deliver value.

Apple transformed the music industry when they in 2003 introduced the iTunes Music Store (Apple, 2003), distributing songs separately online and sidelining the traditional CD. Using technology, they found a new way to deliver their product. When Spotify later launched in 2008, also they made individual songs available (Spotify, 2019). Changing the game was the way they charged their customers. Instead of charging for each individual song, Spotify charged a monthly fee in exchange for access to all available music files.

A part of businesses maximizing their benefits from new technological opportunities lies in their pricing scheme. As technology advances and machines can do what humans do, predictions will become both better and cheaper. As a result, the use in businesses will accelerate in the time to come. The main objective of this thesis is to find out how pricing models of goods and services can be used in the pricing of AI-based predictions.

Through a literature review of pricing, we identify pricing models guiding the seller in how to charge the buyer. Going through 1,745 articles we identify three broader categories; unit-based, subscription-based and output-dependent pricing. Reviewing 60 articles in detail we placed subcategories of pricing within these categories, forming a picture of the pricing literature from 2000 until today.

Combining pricing models found in the literature review with characteristics of predictions we create a model for decision making. Dependent on willingness to pay and degree of judgment needed for the given prediction, we suggest a suitable pricing model. With this we aim to help the decision maker make better and more substantiated choices. In the case of low willingness to pay we suggest subscription-based pricing regardless of the degree of judgment needed. As for high willingness to pay we recommend prediction-sellers to use output-dependent pricing in the state of a low degree of judgment needed and unit-based in the state of high.

The beautiful game and abnormal returns: the impact of match outcomes and ex-ante expectations on a football club's stock price : an event study

The aim of this study is to examine the stock price reaction of listed football clubs to different types of match outcomes and the ex-ante expectations about the outcomes. Analysing 8472 matches of 22

European football clubs in the period 2007 – 2019, I report that a win results in a positive cumulative abnormal return of 0.61% within the first three trading days after a match. A draw and a loss lead to a negative cumulative abnormal return of -1.07% and -1.92%, respectively. Moreover, for wins and draws I find strong evidence that ex-ante expectations about match outcomes influence the impact on abnormal return. An outcome that constitutes a surprise has a stronger impact on abnormal return than an expected

outcome. Highly expected wins are anticipated by investors in advance and do not lead to a significant stock market reaction, while surprise wins result in a big positive cumulative abnormal return of 3.29%. Similarly, the negative effect on cumulative abnormal return of draws is -0.74% for medium expected draws and -1.41% for surprise draws. While the results for losses are not conclusive, there is some weak evidence that suggests that the negative effect on abnormal return of a loss is stronger the more surprising a loss is. Furthermore, I find that domestic match outcomes and European match outcomes do not result in different stock price reactions. Similarly, I report that the effects on abnormal return of wins, draws and losses in the Champions League are not statistically different from the effects of wins, draws and losses in the Europa league, respectively. Lastly, I find that winning a final has no impact on abnormal return, while losing a final leads to a very substantial drop of a football club's stock price.

Reshaping affordable luxury fashion : the green shift : how does the type of sustainability attribute impact young generations' consumer behavior?

Luxury fashion consumers are increasingly becoming more environmentally concerned and consequently demand brands to meet their needs with responsible, yet luxurious products. This trend is especially evident in Millennials and Generation Z, who are steadily becoming a key consumer group for luxury brands. This thesis explores the way in which sustainable products influence these young generations' product attitude and purchase intention in an emerging segment of the luxury fashion industry, namely Affordable Luxury. Further, we aim to establish whether the type of sustainability attribute, either related to the product itself or not, cause distinctive reactions in the above mentioned parameters. Finally, the potential impact of the product's ephemeral or durable nature is to be examined.

An online experiment was conducted to explore sustainable consumer behaviour in this segment. Respondents were exposed to one of six variations of an affordable luxury product, of either durable or ephemeral nature and with a product sustainability attribute that was either product-related or non-product-related or alternatively, a conventional product. Perceptions of the product's quality and social value were consequently measured, followed by an assessment of their product attitude and purchase intention.

Findings indicate that young consumers have positive attitudes toward sustainable, affordable luxury products. This effect only extends to purchase intention in certain contexts. Even still, respondents perceived sustainable products to have a higher social value and product quality than conventional ones, which in turn led to more positive attitudes and higher purchase intentions. Differences between the type of sustainability attributes were established, and respondents displayed a more favourable reaction to products with product-related sustainability attributes over those that are non-product-related. The category the product belongs to does not impact the attributes' effect on perceived product quality.

This thesis contributes to the field of sustainable luxury consumer behaviour by providing insights into an emerging segment and a new consumer group. Managers of affordable luxury brands should focus on introducing sustainable products with product-related sustainability attributes to reap the benefits of heightened perceptions of quality and social value, which in turn leads to more positive product attitudes and higher purchase intentions.

CEO personality and firm policies

This master thesis explores the relationship between the personality of chief executive officers (CEOs) and their chosen firm policies. I am relying on the Big Five model including its 30 facets, which has been shown to have a high out-of-sample predictive power in many areas, and is relatively stable over time. Measures of personality are estimated through linguistic features observed in quarterly earnings call transcripts, which are analyzed through IBM Watson Personality Insights. This thesis extends the work by Gow et al. (2016), as it further includes the 30 facets of the Big Five model and also added two new firm policies. I find that the estimated measures of personality are associated to the effective tax rate, the payout ratio, the net leverage, R&D expenses, as well as the book-to-market ratio.

Keywords: Corporate Governance, Corporate Finance, Corporate Taxation, Capital Structure, Tax Aggressiveness

JEL Classification: G32, H26, J24

Gevinster realisert, eller mer kaffe konsumert? : hvordan realiseres gevinster fra digitaliserings- og RPA-prosjekter i norske kommuner?

Hovedformålet med denne masterutredningen er å gi innsikt i hvordan norske kommuner håndterer gevinstrealisering i digitaliserings- og RPA-prosjekter.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) lanserte 11. juni 2019 sin digitaliseringsstrategi: «Én digital offentlig sektor». Presset øker i offentlig sektor for å opprettholde tjenestetilbud i en velferdsstat med større og eldre befolkning. Effektivisering gjennom digitalisering står sentralt for kommunene hvis de skal rustes for fremtiden. Robotic Process Automation (RPA) er et av de teknologiske verktøyene som skal gi gevinster i digitaliseringsprosjekter. Undersøkelser viser derimot at gevinstene fra IKT-prosjekter ofte uteblir. Derfor tok vi i denne masterutredningen for oss følgende forskningsspørsmål;

Hvordan realiseres gevinster fra digitaliserings- og RPA-prosjekter i norske kommuner?

For å belyse forskningsspørsmålet gjennomførte vi en abduktiv studie med kvalitativt datagrunnlag. Datainnsamlingen foregikk gjennom semistrukturerte dybdeintervjuer med fageksperter og representanter fra ulike kommuner. Det abduktive aspektet innebar en dynamisk fremgangsmetode, som kjennetegnes ved å bevege seg frem og tilbake mellom teori og empiri, for å fastsette de mest sannsynlige hypotesene knyttet til problemstillingen.

Våre funn indikerer at RPA-prosjekter gir en rekke planlagte og ikke-planlagte gevinster, men at planlagte kostnadsbesparelser uteblir på kort sikt. Gevinstarbeidet i praksis samsvarer i liten grad med beste praksis fra rammeverk og relevant litteratur. Vår hypotese, basert på tidligere forskning, er at gevinstoppnåelsen blir svekket når arbeid med gevinstrealisering ikke er systematisk nok. Gjennom analyser av funn opp mot relevant litteratur, kom vi frem til at mangelen på systematikk i gevinstarbeidet skyldtes både «organisatoriske» og «metodiske» årsaker. De organisatoriske årsakene dreier seg i store trekk om rigide organisasjonsstrukturer, kompliserende budsjetteringsordninger, svake insentiver og mangelfull rolleavklaring. De metodiske årsakene knyttet til omfattende og lite anvendbare rammeverk, samt misforståelse av sentrale begreper.

I korte trekk tyder våre funn på at kommuner kan forbedre uthenting av gevinster betydelig gjennom større grad av systematisk metode i gevinstarbeidet. For en del kommuner betyr dette antagelig at en organisatorisk omstilling er nødvendig. For andre kommuner tror vi et enklere rammeverk med tydeligere begrepsavklaring vil være utslagsgivende. Derfor har vi valgt å utforme et eget rammeverk basert på eksisterende litteratur og kommunenes erfaringer.

The Relation Between Leverage, Beta, and Stock Returns An Empirical Study

This thesis aims to shed some light on, and hopefully add to the economic puzzle that is the relationship between leverage, return, and systematic risk. The theory surrounding this particular topic, suggests that there should be a positive relationship between them. The research, however, gives contradictory results, leading to it being quite controversial. When applying a cross-sectional approach to our CRSP and CRSP/Compustat merged dataset, we find that leverage partly hold information on changes in equity returns, both positively and negatively related from Fama-MacBeth (1973) regression analysis, which supports both Hamada (1972) as well as Fama and French (1992). However, our empirical results suggest the leverage effect to have the strongest explanatory power when adjusting for beta and size effects. Thus, our thesis supports Modigliani and Miller (1958) and Hamada (1972), proving increased market leverage to hold information on increased returns. Contradictive to those results, we provide in accordance with Fama and French (1992), evidence of book leverage being negatively related to stock returns.

Furthermore, our results provide strong evidence supporting the CAPM provided by Sharpe (1964), with a short-horizon beta to hold strong explanatory power in increased equity returns. However, when adjusting for a beta estimated over a longer period, these effects tend to disappear. Also, our results provide evidence of leverage not being positively, nor significantly related to beta.

What does it take to unlock a Public-Private Partnership for Good? Case study on the deployment of Carbon Capture and Storage in Norway

In light of the world's social and environmental turmoils, cross-sectoral collaboration is often thought of as a potential solution to address sustainability challenges. We contribute to the nascent thread of research that delves into those public-private partnerships (PPPs) which focus on sustainability objectives. We do so by better understanding what are the mechanisms required to unlock a public-private partnership for good and how to best manage such a public-private partnership for good.

This thesis is based on the exploratory case study of Norway's Longship project, the world's first-ever full-blown value chain of carbon capture and storage (CCS). Primary and secondary data were gathered through seven semi-structured interviews, on-site observations, and an in-depth study of public publications and party agreements. In order to unlock the public-private partnership for good, our findings disclose the need for the government to adjust regulatory frameworks, give substantial financial support, bear significant risks, and supervise the project. Furthermore, we highlight successful management factors that govern PPPs for good. Such management concerns include the need to embed industry incentives notably through the agreement, the necessity of goal alignment, willingness to collaborate, project management mechanisms, trust and respect, human resources management, and stakeholder involvement.

Predicting salmon futures returns : an empirical study from 2007 to 2019

In order to investigate the factors that influence the return of salmon futures, we construct a fully hedged, passive, front month rolling portfolio of long positions in these contracts. We show that the excess return on such a portfolio is affected by momentum, spot volatility, term structure and seasonality, but not by systematic risk or basis. When including transaction costs, the return on this portfolio is less than that of the market, but with a much higher volatility. However, when predicting subsequent monthly excess returns using a simple regression model based on the factors we have identified, we are able to construct a portfolio that significantly outperforms the market with no systematic risk.

Keywords: Commodity futures, salmon, multi-factor model, asset pricing

Keep it in the Family? A general analysis examining differences in corporate policies and performance between listed family firms and non-family firms in Scandinavia

This paper investigates if there are differences in corporate policies and performance between listed family firms and non-family firms in Scandinavia. By utilising accounting- and market data from 1990 to 2020, we examine the firms' investment policy, financial policy, organisational policy, and firm performance. By examining corporate policies, we intend to uncover differences in governance and management practices that may result in family firm outperformance. Our findings show that family firms outperform non-family firms in return on assets and operating return on assets. Furthermore, we discover that family firms have fewer acquisitions, have more debt, pay more dividends, and have less R&D and SG&A expenditures than non-family firms. We suggest that these differences are caused by lower agency costs, increased risk aversion, and a more long-term strategy in family firms than in non-family firms. We note that the findings of this paper may be affected by our family firm definition and endogeneity in the analysis.

LMX kongruens og jobbprestasjoner i team: Den medierende effekten av OCB : En studie av hvordan relasjonen mellom leder og dens team påvirker OCB og jobbprestasjon i små norske regnskapsbedrifter.

Til tross for at forskning på LMX, OCB og jobbprestasjoner hver for seg har fått stor oppslutning i den akademiske diskursen på flere analysenivåer, har ingen studier foreløpig sett på sammenhengen mellom LMX kongruens og dens påvirkning på OCB og følgelig jobbprestasjoner på teamnivå. Formålet med denne studien er å undersøke hvordan kongruente eller inkongruente vurderinger av LMX, vurdert av henholdsvis leder og medarbeidere påvirker hvordan OCB utøves i team og effektene av dette på teamets jobbprestasjoner. Vi har foreslått en moderert medieringsmodell der OCB medierer relasjonen mellom LMX vurdert av medarbeidere og jobbprestasjon, hvor LMX vurdert av leder modererer denne indirekte effekten. For å teste hypotesene våre gjennomførte vi hierarkiske multiple regresjonsanalyser basert på teamnivå- data innhentet fra både ledere og medarbeidere i 141 små regnskapsbedrifter i Norge. Dataene ble samlet inn på to ulike tidspunkter for henholdsvis leder og medarbeidere (tid 1 og tid 2), hvor LMX ble vurdert av både leder og medarbeidere, mens jobbprestasjon og OCB i sin helhet ble ledervurdert. Funnene våre indikerer at LMX kongruens er positivt relatert til jobbprestasjoner i team, gjennom medarbeideres utøvelse av OCB. Mer spesifikt finner vi at leders vurdering av relasjonen til sine team av medarbeidere, er viktigere enn teamenes vurdering av relasjonen til sin respektive leder, for jobbprestasjoner. Med dette utfordrer vi den tradisjonelle antakelsen i eksisterende ledelsesforskning som argumenterer for at medarbeiders vurdering av relasjonen til sin leder er det viktigste for prestasjoner på jobben. Videre har disse funnene praktiske implikasjoner for hvordan ledelse i organisasjoner bør tilnærmes for å øke medarbeideres vilje til å engasjere seg i OCB hvor organisasjoner vil øke sin konkurransedyktighet gjennom bedre prestasjoner.

Alkohol, tobakk og skattepolitikk : en studie av norske husholdningers utgifter til alkohol og tobakk

Alkohol og tobakk er varer som har en spesiell plass i de fleste samfunn. Tidligere forskning har funnet flere faktorer som påvirker konsumet av disse varene. Denne oppgaven ser på hvilke faktorer som påvirker norske husholdningers utgiftsandel til alkohol og tobakk.

For å kunne si noe om dette må det først defineres hvilken modellspesifikasjon som passer konsumet best. I denne oppgaven konkluderes det med at for alkoholkonsum gir Tobit-modellen det beste resultatet, mens for tobakk for Double Hurdle-modellen med korrelerte feilledd det beste resultatet. Videre konkluderes det med at for majoriteten av husholdningene er alkohol et luksusgode og tobakk et nødvendighetsgode. Det blir også funnet flere andre karakteristikk ved husholdningene som påvirker hvor stor andel av de totale utgiftene de bruker på alkohol eller tobakk.

Resultatene fra oppgaven viser at det høye effektive skattenivået på alkohol og tobakk i Norge ikke kan forvares med utgangspunkt i teorien om optimal beskatning. Dødvectstapene er svært høye for begge varer. Det blir derimot diskutert flere andre grunner til det høye skattenivået, men det er ikke undersøkt nærmere i denne oppgaven.

Predictive modelling of customer claims across multiple insurance policies : an empirical study of how individual customer insurance data can be used to assess customer risk across multiple insurance products by employing machine learning and advanced ensemble techniques

In this master thesis, we have analysed how individual insurance customer data can be used to assess customer risk across multiple insurance policies. Our dataset contains 63 variables about the characteristics of each customer and five associated response variables provided by Frende Forsikring. We have modelled the responses for claim propensity, claim frequency, and total claim size for each customer. To evaluate the value of this customer data, we have used multiple machine learning algorithms. These include XGBoost, LightGBM, random forest, GLM and deep neural networks. We have also used different ensemble techniques to gain further performance improvements from these models.

By comparing results achieved using customer insurance premium as the only explanatory variable to the results achieved using all the additional customer characteristics we could observe a considerable increase in predictive performance. Our findings show that gradient boosting techniques can increase performance compared to generalized linear models. We also observed that using multiple models in ensembles can increase performance compared to any single model when assessing customer claim propensity and frequency. Although we found stacked ensembles using multiple underlying models to provide increased performance when used on claim propensity and frequency, we found a strong case for the use of generalized linear models when modelling total claim size. Our thesis proposes a novel threestep ensemble model that uses claim propensity and claim frequency to determine the total claim size of a customer, which may improve performance of total claim predictions.

Overall, our results show promise in using individual customer data to supplement the traditional individual policy risk assessments. The results also underline the potential of advanced ensembles to increase predictive performance on the individual customer data. The results accentuate the importance of selecting the appropriate models and suitable error metrics to achieve good predictive performance across different response variables. Our findings illustrate the transparency issues associated with using highly flexible statistical learning tools when compared to generalized linear models.

Samhandling i virtuelle team : hvordan fungerer den generelle samhandlingen i virtuelle team og hvilke særlige utfordringer oppstår i forbindelse med virtuell samhandling?

Som et resultat av et mer dynamisk arbeidsliv kjennetegnet av mindre avhengighet til kontoret, mer bruk av digitale kommunikasjonsverktøy og fleksible arbeidstider, har virtuelle team etter hvert blitt en svært utbredt arbeidsform. Bruken av virtuelle team byr på mange fordeler, deriblant utvidet tilgang til fysisk utilgjengelig ekspertise, kontinuerlig 24/7-operativitet, reduksjon i reisekostnader og kunnskapsdeling på tvers av geografi og organisasjoner. Kombinasjonen av mindre fysisk tilstedeværelse og mer bruk av digital kommunikasjon legger imidlertid andre premisser for samhandlingen mellom teammedlemmer enn hva tilfellet er i tradisjonelle team. Formålet med denne oppgaven er dermed å se nærmere på hvordan den generelle samhandlingen i virtuelle team fungerer og å undersøke hvilke særlige utfordringer som oppstår i forbindelse med virtuell samhandling. Med dette utgangspunktet har vi gjennomført en kvalitativ studie av virtuelt teamarbeid i en mellomstor norsk bedrift. Ved hjelp av et datagrunnlag bestående av intervju- og observasjonsdata, har målet vært å belyse den ovennevnte problematikken nærmere. I studiens første del tilstreber vi innsikt i hvordan den generelle samhandlingen fungerer i samtidens virtuelle team. Vi ser at de ansatte er fortrolige og tilfredse med flere ulike kommunikasjonsverktøy, men at det råder usikkerhet rundt hvilke av disse som er best egnet i gitte situasjoner. I tillegg finner vi at mange ansatte i hovedsak forbinder virtuelt teamarbeid med bortfall av fysisk nærhet til andre teammedlemmer, hvorpå jevnlig besøk i teamene er blant tiltakene for å håndtere vanskelighetene dette bringer med seg. Spesielt trekkes også tydelig kommunikasjon, forventningsavklaring og det å utvise hensyn og etikette frem som viktige elementer i den virtuelle samhandlingen. I studiens andre del ser vi nærmere på særlige utfordringer som oppstår i forbindelse med virtuell samhandling. Her avdekker vi i studien blant annet hvordan tidssoneforskjeller medfører treg kommunikasjon, noe som ofte kan føre til liten fremdrift i arbeidet og følgelig frustrasjon og konflikter i teamene. Vi avdekker også at teammedlemmene mangler kjennskap til hverandres roller og ansvar, slik at detaljer omkring dette har behov for å kommuniseres mer eksplisitt i virtuelle team enn i tradisjonelle team. Dessuten har vi funnet at fysiske møter er viktig for både tillits- og relasjonsbygging, men at interaktiv kommunikasjon som for eksempel videosamtaler delvis kan mitigere dette behovet i tilfeller der fysiske møter ikke er mulig å gjennomføre.

A supply side perspective on the historical short term co-movement of output and prices in Norway : empirical evidence and implications for monetary policy

This thesis explains how inflation targeting as an objective for monetary policy, to some extent, relies upon the inflation rate reflecting output cycles in the short-term. It also explains how this assumption does not hold in response to supply shocks, and can lead to pro-cyclical monetary policies and financial instability. In order to determine if this assumption holds in Norway, the historical co-movement between output and prices 1830-2017 is investigated.

Looking at the contemporaneous correlations between these two variables, they are always strongly negative or close to zero. In fact, post-WWII they are all strongly negative. In opposition to the underlying assumption of current monetary policy, the evidence suggests that the inflation rate has historically not reflected output cycles. Even worse, post-WWII output and prices have clearly tended to move in opposite directions. Although these results do not reveal causality, they might indicate that short-term movements and shocks from the supply side have been, and are more influential to output and price cycles than often assumed.

This hypothesis is explored by looking at the co-movement between inflation and variables representing key supply side factors: capital (incl. natural resources), labour and productivity. In all sub-periods since 1900, productivity has a clearly negative relationship with inflation, helping to explain the lack of historical co-movement between output and inflation. Negative correlations between labour supply and inflation is also found pre-WWI and especially post-WWII. Lastly, the correlation between import prices and inflation is strongly positive across all sub-periods. Reflecting that import prices strongly influences inflation. However, the correlation between import prices and output shifts from positive to negative post-WWII. This may suggest that strong imported supply shocks have moved inflation oppositely of output.

Therefore, the results might indicate that short-term movements on the supply side can provide important information to understand the lack of any significant co-movement, and even negative relationship, between output and inflation. These findings implies that inflation targeting can be fundamentally pro-cyclical and lead to financial instability. Thus, it is important that central banks considers output gaps and financial stability in monetary policy.

(U)lik lønn for samme arbeid? En empirisk studie av lønnsforskjellene mellom kvinnelige og mannlige økonomer i Norge

Formålet med denne oppgaven er å studere lønnsforskjellene mellom kvinnelige og mannlige siviløkonomer i Norge. Med det utgangspunkt undersøker vi størrelsen på lønnsgapet, hvordan det utvikler seg gjennom karriereløpet og hvordan lønnsforskjellene kan forklares. Dette gjør vi både for samtlige økonomer under 55 år og økonomer uteksaminert mellom 2009 og 2019. Undersøkelsen er basert på registerdata fra Microdata.no, og vi benytter tverrsnittsdata fra 2019. Et viktig bidrag er dermed at vi benytter ferske data, av høy kvalitet, til å gi et oppdatert bilde av lønnsgapet blant siviløkonomer.

Resultatene av analysen viser at det rå (ikke-justerte) lønnsgapet mellom kvinnelige og mannlige siviløkonomer under 55 år, er på 20.12 prosent. Lønnsforskjellene er imidlertid mindre for økonomene tidlig i karriereløpet, hvor det rå lønnsgapet på 13.95 prosent. Dekomponeringsanalysen bekrefter at ulik erfaring er en viktig kilde til lønnsgapet. For økonomer under 55 år, forklarer erfaring 23 prosent av det totale lønnsgapet. Erfaring er også en viktig kilde til det uforklarte lønnsgapet. Vi finner nemlig at de mannlige økonomene har høyere avkastning av arbeidserfaring enn de kvinnelige. Det gjør at lønnsforskjellene øker gjennom karriereløpet. Denne effekten er særlig stor for de yngste økonomene, noe som indikerer at lønnsforskjellene øker mest i begynnelsen av karrieren.

Størrelsen på lønnsgapet varierer også mellom ulike yrker og sektorer. Både lønnsgapet og lønnsnivået er lavest i yrker og sektorer med et flertall av kvinner. Samtidig ser det ut til at lønnsforskjellene er større i yrker og sektorer der gjennomsnittslønnen til de mannlige økonomene er høyere. Samlet sett finner vi at kjønnssegregering i arbeidsmarkedet forklarer 30 prosent av det totale lønnsgapet mellom kvinnelige og mannlige siviløkonomer under 55 år.

Matematisk optimering i renovasjon : planlegging av avfallsinnsamling

Formålet med oppgaven har vært å lage en matematisk optimeringsmodell som skal støtte tjenestetilbydere innen avfallsinnsamling i taktiske og strategiske beslutninger. Økende krav til kildesortering mot private husholdninger påvirker aktører innen renovasjonsbransjen, og stiller stadig høyere krav til systemer for avfallshåndtering. Mens digitalisering og ny teknologi åpner for nye måter å drive avfallsinnsamling, står aktører også overfor forventninger om å drive mer effektivt, og billigere. Hensikten med denne masterutredningen har vært å utvikle et verktøy som kan benyttes i beslutninger om kapasitet og sammensetning av kjøretøysflåte. Modellen er formulert som et blandet lineært heltallsproblem som minimerer kostnader knyttet til kjøretøysflåten og drift av tjenesten, under forutsetning av at gjeldende bestemmelser og krav er ivare tatt.

Oppgaven søker å adressere de sentrale utfordringene ved kapasitetskartlegging og ruteoptimering innen avfallsinnsamling, og modellen er bygget rundt dette.

Data som modellen trenger er lastekapasitet på kjøretøy, årlig kostnad for kjøretøy, kostnad for vask, tjenestetilbud, vedlikeholdsbehov, forventede avfallsmengder, ruter per sone, ruter med kjøretøysbegrensninger og antall ruter per kjøretøy. Alt dette er data som allerede er tilgjengelig for tjenestetilbydere med moderne systemer, og vi beskriver nødvendig format, hvordan dette kan kartlegges, og hvordan dette benyttes. Modellens funksjon illustreres i resultatkapitlet ved hjelp av et numerisk eksempel. Eksempelet er basert på grunnlagsdata fra Bergen interkommunale renovasjonsselskap (BIR), men siden datagrunnlaget er mangelfullt blir det derfor ikke en case-studie.

Vi finner at modellen kan benyttes til å oppnå høyere kapasitetsutnyttelse og mer kostnadseffektiv sammensetning av kjøretøysflåte under endrede forutsetninger, herunder forbedret soneinndeling, bruk av kjøretøy med flere kamre, og justering av hentefrekvens for enkelte avfallstyper. Kombinering av enkelte avfallstyper i samme kammer og volumbegrensninger er også analysert. Alt dette er ment for å vise hvordan verktøyet kan benyttes til støtte i taktiske og strategiske beslutningsprosesser.

Initial Public Offerings at Nordic Multilateral Trading Facilities during Covid-19 : An empirical study of IPOs at Nordic MTF markets during Covid-19 and its performance compared to peers.

This thesis contributes to the IPO literature on Nordic MTF markets from the 1st of January 2011 to the 17th of November 2021. The thesis will emphasize the impact the Covid-19 pandemic has played on the IPO performance by answering our research question; “How do the IPOs on the Nordic MTF markets during Covid-19 distinguish from the IPOs before Covid-19 and the leading exchanges?”.

From our dataset of 344 observations, we find that IPO-activity in the Nordic countries has been greater than usual. The IPOs at Nordic MTF markets have had greater underpricing and higher long-term performance compared to IPOs issued before Covid-19 and compared to the leading exchanges. By this means, we find the puzzle of underpricing to be valid, but not long-term underperformance for the Nordic market. Additionally, we create an asymmetric information-proxy explaining the excessive performance among the IPOs; we find this proxy to be a better explanatory factor than firm-specific characteristics.

Er IFRS 16 mer verdirelevant enn IAS 17? : En studie av skandinaviske selskaper

IFRS 16 ble implementert fra 1. januar 2019, ved implementeringen krever IFRS 16 at selskapene skal utarbeide en åpningsbalanse der det redegjøres for balansevirkningene av implementeringen. Vi benytter denne avstemmingsdifferansen og annen data fra 471 børsnoterte selskaper i Norge, Sverige og Danmark for å undersøke om IFRS 16 er mer verdirelevant enn IAS 17. Dette gjør vi gjennom bruk av ulike prisregresjoner. For å legge grunnlaget for analysen gjennomgås først rapporteringsforskjeller mellom IAS 17 og IFRS 16, og litteratur som er relevant for denne studien.

Vi konkluderer med at IFRS 16 er mer verdirelevant enn IAS 17 i det norske aksjemarkedet, men

analysen gir ikke grunnlag til å hevde det samme for det svenske og danske aksjemarkedet. Videre finner vi at kontroll for analytikerestimat ikke har innvirkning på den økte verdirelevansen av IFRS 16 i det norske aksjemarkedet. Til slutt undersøker vi om implementeringseffekten av IFRS 16 avhenger av sektor, der det konkluderes med at dette er tilfellet. I samtlige modeller kontrolleres det for selskapenes størrelse, ekstraordinære poster og tapsintensitet. Robustheten til resultatene undersøkes gjennom blant annet justering for ekstraordinære poster og winsorizing med alternativt nivå. Robusthetstestene gir grunnlag til å konkludere med at funnene fra hovedtestene er robuste.

Do Mechanical Value Investing Strategies Beat The Market In The Nordics?

In this thesis, we study whether three mechanical value investing strategies consistently generate excess risk-adjusted returns (alpha) on the Nordic exchanges for a Norwegian investor (returns are reflected in NOK). We backtest: 1) Piotroski (2000)'s selection method, 2) Greenblatt (2006)'s "magic formula", and 3) a mechanical strategy employed by the new Norwegian mutual fund First Veritas (FV). We employ the CAPM, Fama and French's threefactor model (FF3F), and Carhart's four-factor model (C4F) to measure alpha. The data coverage allows for backtests from July 2008 to the end of 2021. Before accounting for transaction costs, the "magic formula" generates statistically significant alpha (on the 5% level) with the C4F, and the FV strategy generates significant alpha with all models. The Piotroski method's alpha is statistically indistinguishable from zero with all models. When controlling for transaction costs (i.e., bid-ask spreads and commission fees), the FV strategy generates significant alpha with the CAPM and C4F, while the "magic formula" portfolio's alpha becomes insignificant with all models. Furthermore, when assessing the FV strategy in a mutual fund setting where we exclude companies below 2000 MNOK market capitalization and account for fees, the alpha is statistically insignificant with all models.

Determinants of Corporate Cash Holdings : An empirical analysis on the relationship between the key policy rate, firm characteristics & Swedish corporate cash holdings, 1994-2019

This thesis investigates the determinants of Swedish corporate cash holdings. We document a positive correlation between Swedish corporate cash holdings and the key policy rate for the period 1994-2019, in contrast to existing theory. On shorter five-year periods, the relationship between interest rate and cash holdings varies and is both positive and negatively correlated. The most pronounced impact from the interest rate on cash holdings is observable in periods when the interest rates are negative.

Additionally, we find that the development in certain firm characteristics drives the increase in Swedish corporate cash holdings during our sample period. The main drivers behind this increase are size, leverage, and cash flow volatility. This further indicates that the precautionary motive and the transaction motive for holding cash have become more and less prominent during the period. Conclusively, these insights provide corporate managers and government officials with information and additional insights with implications for monetary policy.

Stock price development of fish farming companies : which variables have an impact on the stock price of companies listed on the Oslo Stock Exchange?

The purpose of our paper is to identify how different variables have an impact on the share price of the fish farming companies listed on the Oslo Stock Exchange. In other words, we look at how changes in these variables are reflected in the individual share price of each company. In order to examine this relationship, we have decided to use a time series analysis where the dividend-adjusted share price of each respective fish farming company is the dependent variable. The independent variables are the global harvest volumes of salmon, the NASDAQ salmon price, the EUR/NOK and USD/NOK currency exchange rates and finally the Oslo Stock Exchange Benchmark Index, OSEBX.

Our analysis is based on monthly data for each of these variables from January 2009 to September 2020. We decided to include 2020 as we believe it would be interesting to examine the impact of COVID-19 on the variables and consequently the stock price of each fish farming company. Considering we only had monthly observations for all variables, we did not split our data into two time periods as we believe it would require substantially more observations to obtain an accurate analysis.

In our analysis we found that there was a positive statistically significant relationship between the salmon price and share prices of Mowi, Norway Royal Salmon and Bakkafrost. Our findings are likely of interest to investors seeking either a high or low exposure to the salmon price. The results also suggested that there was a negative statistically significant relationship between the global harvest volume and the share price of each company, except for Norway Royal Salmon. However, the results varied for some companies for different lags. Surprisingly, the results also suggested there were no statistical significance between the share price of the fish farming companies and the EUR/NOK and USD/NOK exchange rates, except for Salmar. This result was quite surprising considering an appreciation of the EUR against the NOK should, all else equal, lead to an increase in the salmon price due to an increase in foreign demand, and consequently an increase in the revenues of the fish farming companies. A reason for why there was no statistical significance could possibly be due to the fish farming companies utilizing currency hedging to avoid fluctuations in their revenues.

Håndtering av usikkerhet i en digital transformasjon : en kvalitativ casestudie av G2 Ocean

En digital transformasjon er en omfattende og ressurskrevende prosess som kan føre til vesentlig usikkerhet i en organisasjon. Utnyttelsen og integreringen av nye digitale og teknologiske løsninger blir stadig mer utbredt. Til tross for dette, viser det seg at usikkerhet knyttet til slike endringsprosesser er et mindre utforsket fenomen innen endringslitteraturen. Formålet med denne studien er derfor å bidra med ny innsikt til litteraturen gjennom å identifisere ulike faktorer for usikkerhet, og følgelig avdekke hvordan organisasjoner håndterer usikkerhet i en digital transformasjon.

Vi har gjennomført en kvalitativ casestudie av en casebedrift i startfasen av en digital transformasjon. Gjennom en tematisk analyse av et datagrunnlag bestående av åtte semistrukturerte dybdeintervjuer har vi identifisert en rekke former for usikkerhet. Her har vi funnet at det er strategisk usikkerhet knyttet organisasjoners fremtidige retning og omgivelser. Videre har vi funnet strukturell usikkerhet knyttet til ansvarsfordeling, eierskap, prioritering av prosjekter og endringskapasitet. Vi har også avdekket jobbrelatert usikkerhet knyttet til jobbsikkerhet, endringer i de ansattes arbeidshverdag og krav til ny kompetanse som følger av den digitale transformasjonen.

For å håndtere de identifiserte formene for usikkerhet i en digital transformasjon, indikerer studien at en organisasjon kan ta i bruk ulike grep. Kommunikasjon kan benyttes som et virkemiddel for å både redusere og å konstruere usikkerhet. Organisasjoner bør beholde en viss grad av usikkerhet for å skape en etterspørsel etter informasjon, og samtidig redusere usikkerhet til et nivå som oppgaven definerer som ønskelig. Det er avgjørende at kommunikasjonen gir betimelig og presis informasjon på en personlig og rik måte, som er tilpasset et riktig medium. Videre bør en langsiktig strategi utarbeides og inkluderes aktivt i kommunikasjonen. I tillegg kan involvering av de ansatte bidra til å forankre og å skape mening rundt endringen, og følgelig redusere motstand gjennom toveiskommunikasjon.

Endringskapasiteten i en digital transformasjon er under et særlig stort press. Roller som en kommunikasjonsansvarlig og en dedikert endringsansvarlig kan håndtere usikkerheten knyttet til en presset endringskapasitet. En dedikert endringsansvarlig synes å være spesielt vesentlig for å håndtere usikkerhet gjennom å drive den digitale transformasjonen fremover og å avlaste ledelsen.

Corporate Brand Positioning on the Homepages of American Investment Banks: A Critical Assessment

Purpose – B2B branding has become evermore important in the online environment during the 21st century. However, there has not been unified normative guidelines for brand positioning best practices. This critical assessment aims to provide a coherent and exploratory study of the leading brand research within the homepage realm.

Methodology – The research is based on the content analysis and binary coding of the five major American investment banks' homepages. Normative guidelines for brand positioning were developed based on extensive literature review. Customer benefits were identified for the comparison of B2B points-of-parity and points-of-differentiation.

Findings – The research findings suggest that the American investment banks have very similar positioning and a lack of differentiation. Two of the banks focused on emphasizing Reputation and three of the banks Sustainability. Most banks provided medium level of additional information on customer benefits and some possibilities to search for more information. One of the banks did not provide any evidence for their customer benefits, which was a significant weakness in points-of-parity compared to the competition. These B2B companies should provide even more central focus on the actual customer needs.

Limitations – The research is focused on a specific sector in financial services, which can entail a risk for the generalizability of the results to other B2B sectors. Application of the Normative guidelines by future research to other B2B industries would be pivotal for developing this research stream.

Managerial Implications – Business practitioners should be more cognizant of the Normative guidelines for brand positioning and align their brands towards central customer benefits. Creating a strong brand differentiation is something that should be focused more on, as the points-of-parity seem to dominate in the American investment banking industry.

Impact of peer effect on ESG and pillar scores of firms

This paper contributes to existing literature by demonstrating that the peer effect of ESG performance as well as pillar dimension-performance positively affect the ESG behaviour of firms. We show a positive and statistically significant relationship between the ESG performance of a firm with the ESG scores of its peers. We detect that the relationship is robust after controlling for fixed effects in our regression models. Similarly, we find a positive and statistically significant relationship in the E, S and G dimensions as well. Furthermore, we conducted two supplemental tests. In the first test, we find that out of three pillars scores, the Social and Governance scores have the largest and significant peer effect on a firm's ESG score. In the second test, we show that if a firm has an ESG score which is lower than the average scores of the peer group, then it experiences a higher peer effect than it would have if its score were above the peer average.

Credit ratings in the Norwegian investment grade corporate bond market : a qualitative exploration

The Norwegian bond market is relatively well-functioning despite a low prevalence of credit ratings. In order to define the creditworthiness of issuers, other sources of information have developed. The Norwegian Fund and Asset Management Association (Verdipapirfondenes forening, VFF) has developed an industry standard for fixed income funds to which all members must adhere. The industry standard has previously accepted shadow ratings and information from Nordic Bond Pricing to define the investment universe for fixed income funds. However, a specification of the industry standard was announced in June 2020.

The specification states that VFF Money Market Funds and Fixed Income Funds can only hold a maximum share of 10 percent of unrated industrial and utility bonds from July 2022. Hence, there is an increased focus on credit ratings in the Norwegian bond market. Using qualitative data, we analyze the impact of credit ratings on relevant bond market players. We explore the prevailing perception of credit ratings and the potential outcome of the VFF industry standard specification. The study is restricted to the investment grade corporate segment of the Norwegian bond market, as the specification primarily applies to this market segment. Our findings suggest that issuers benefit from a credit rating in terms of potential lower credit spreads, improved corporate governance, and better access to funding. However, issuers are subject to direct and indirect costs when obtaining a rating. For investors, credit ratings have an informational value and may also impact their investment universes. Credit rating agencies benefit from a growing business when issuers obtain ratings. Moreover, credit rating agencies' analyses of issuers' creditworthiness reduce asymmetric information between issuers and investors. This increases market transparency and may lead to more efficient investment decisions. Additionally, ratings can attract more investors, which eventually can increase market liquidity.

Keywords – Credit ratings, Norwegian bond market, VFF

Impacts of day-ahead power market conditions on flexible grid-connected water electrolysis in Europe : A Levelized Cost of Hydrogen analysis

Water electrolysis is a promising technology to decarbonise hydrogen production. The Euro-pean union is planning its integration to achieve ambitious climate goals. However, electrolysis costs need to decrease to be implemented at a large scale. A solution pointed out in the litera-ture is the participation of water electrolysis facilities as a demand-side management tool. By optimizing day-ahead biddings, electrolyzers could become competitive with other hydrogen production technologies. This master's thesis contributes to the scientific knowledge through three objectives. In a first place, it aims to give a broad picture of the European day-ahead market landscape. To do so, eight European market areas are investigated (Belgium, France, Germany the Netherlands, Northern Italy, Southern Norway, Spain, and Western Denmark). Secondly, this master's thesis evaluates the impact of day-ahead market conditions on flexible water electrolysis through an alternative definition of the Levelized Cost of Hydrogen in Eu-rope. To achieve that, four price scenarios for future day-ahead markets based on historical data are built and applied Alkaline and Polymer Electrolyte Membranes Electrolysis. In total, three historical years (2017, 2020, and 2021) and three bidding areas (Belgium, Western Den-mark, and Southern Norway) are selected. Lastly, this document evaluates the impact of using Auto-Regressive Integrated Moving Average day-ahead price forecasts on the Levelized Cost of Hydrogen. It is demonstrated that low prices as well as high capacity factor of the electroly-sers are necessary to reach higher profitability. Simultaneously, at comparable mean day-ahead price levels, high volatility improves the water electrolyser's profitability. Polymer Electrolyte Membranes Electrolysis is also demonstrated to be the most cost-efficient technology. Finally, ARIMA price forecasts do not significantly affect the Levelized Cost of Hydrogen.

The effect of Time of Use in Norway : an empirical analysis of the effect of Time of Use tariff in combination with four different communication strategies on electricity consumption from a field experiment in Eastern Norway

Norway has the world's second highest electricity consumption per capita (International Energy Agency, n.d.). Increased electrification of society services is expected to push peak consumption to higher levels than its current state. This will challenge the current grid capacity and might require upgrade investments. However, efficient usage of the current capacity might contribute to postponing these costly investments. One of the instruments to achieve this efficiency is designing a new grid tariff. Elvia, the biggest Norwegian distribution system operator is testing a new Time of Use tariff on a random sample of 4505 residential customers. Four strategies have been used to communicate the tariff. This thesis estimates the effect of the interaction of Time of Use tariff and the communication strategies, in comparison to a control group by using the Difference in Differences method. The results show that appealing only to the economic sense was not sufficient to reduce peak consumption, while environmental and social pressure focused messages have higher effect. Limitations and avenues for further research have been discussed.

Incorporating Sustainability into Innovation Methodologies: A qualitative case study on how the climate innovation program 20tretti combines Design Thinking and Systems Thinking to foster sustainability-oriented innovations

The impacts of climate change are becoming more and more visible to the society as a whole and consequently, sustainability has increased its importance and relevance. To overcome climate challenges, innovation is a crucial tool. However, many of the existing innovation methodologies are not able to consider sustainability aspects due to their user-centered focus and priority to solve current problems.

This thesis aims to investigate how a combination of the holistic systems thinking approach and the well-adopted design thinking philosophy may contribute to more sustainability-oriented innovations. The climate innovation program 20tretti, initiated by StartupLab, has applied this combined methodology and engaged Norwegian corporates and ambitious startups to collaborate.

The objective of the research is to examine how the innovation methodology influences the probability for startups to successfully deliver sustainability-oriented innovation to the market. Moreover, the study is a qualitative case study based on semi-structured interviews with participants in the program. In total, eight interviews have been conducted and form the analysis and conclusion of our thesis.

We find that system thinking effectively contributes to identifying and prioritizing climate challenges related to the corporates' operations. The design thinking component is less prominent, as most startups were already quite mature with well-developed prototypes before the participation. Further, we find that corporate-startup collaboration is a powerful platform to boost sustainability-oriented innovations, especially for startups that need to test and validate their solutions in larger volumes.

How green are we thinking : the influence of levels of processing on consumers evaluations of green products

As a result of a growing wave of more environmental awareness and a rise in environmental concerns, companies have started to incorporate green marketing strategies to meet consumers demands and expectations for sustainable products.

Nevertheless, despite this rising interest in environmentally friendly products, many sustainable products struggle to receive commercial success. Consequently, in the past decades, an increasing body of research has started to explore this inconsistency between green attitudes and purchasing behavior. It is still unclear, however, why it occurs, and which factors play a major role in the decision-making process. We explore how perceptions of functional quality can act as a potential barrier to green consumerism. Building on theories of attribute centrality, we study how products with central and peripheral green attributes are evaluated in contrast to a baseline, non-green alternative product in a strong product category. Further, we study the relationship between level of processing and consumers evaluations.

By means of a field experiment, we find from the main effects that consumers seem to choose the different alternatives equally, as no significant differences were found on choice neither when contrasting green vs. non-green nor when considering attribute centrality, in the strong product category. For this category, we find that there is a trade-off between sustainability and quality, as the green alternatives are perceived to have lower functional quality. Interestingly, a higher market success is nonetheless anticipated for these alternatives. Further, this trade-off seems to occur, irrespective of the cognitive information processing system. However, the cognitive enhancement manipulation reveals a significant positive effect on choice, with the green central alternative appearing as the preferred product. Under this manipulation, the green central alternative is, as well, ranked at the top when it comes to anticipated market success. Therefore, when system 2 is activated, eco-friendliness can increase product preference, although this might be perceived by consumers to have inferior functional quality.

Is there a flight to quality? : a study on flight to quality within the equity markets

Much of the research on flight to quality use different definitions of "flight" and "quality", making the findings difficult to compare. The coherent story behind this phenomenon is that investors become risk-averse during market distress and flee to safer asset classes. In this thesis, we test whether there is a flight to quality within the equity markets, using a broadly accepted definition of quality and institutional investor holdings data. We measure the portfolio share of institutional investors that are allocated in high- and low-quality stocks and compare it to the market share of high- and low-quality stocks. We find that both the market share of quality stocks and the investor bet on quality increase during recessions. We look at the active bets investors make in quality stocks by subtracting the market share of quality. We find evidence that there is a flight to high-quality stocks during recessions but we do not find evidence that investors flee low-quality stocks. We also find that investors seek quality stocks, but do not only look at safety characteristics. This thesis extends the financial literature on the topic of flight to quality to include the equity markets.

The Effect of Company Quality in Explaining IPO Returns: An Empirical Study on Oslo Stock Exchange from 1998 to 2018

The purpose of this thesis is to investigate the effect company quality has in explaining IPO returns. To conduct this analysis, we use a data set that consists of annual accounting data and monthly stock price data from publicly listed firms on the Oslo Stock Exchange from 1998 to 2018. By following the methodology of Asness, Frazzini, and Pedersen (2018), we define company quality by ranking all firms after a composite quality measure. We find that stocks with a high quality score on average have higher prices throughout the whole time period we analyze. Moreover, we find that the price of quality was higher prior to the Global Financial Crisis. When we evaluate the short-run performance of IPO companies, our analysis show that the junk companies have the best initial first day returns, while quality IPOs have the best returns for the first month. For the IPO returns over a longer time horizon, our results indicate that investors don't obtain a positive abnormal return by investing in IPO portfolios. In addition, the analysis suggests that quality IPOs explain a majority of the long-run returns of the IPO portfolios we have constructed. Finally, we find that there is a significant difference in factor loadings between quality and junk IPOs.

Kunnskapsdeling innad i og mellom innovasjonspartnerskap : en kvalitativ studie av pågående innovasjonspartnerskap

Denne masterutredningen tar for seg kunnskapsdeling innad i og mellom innovasjonspartnerskap. Anskaffelsesprosedyren innovasjonspartnerskap ble introdusert i det norske anskaffelsesregelverket i 2017, og kombinerer utvikling og kjøp av nye løsninger i den samme kontrakten. Hensikten med denne studien er å utforske hvordan kunnskapsdeling praktiseres mellom innovasjonspartnerskap, samt hvordan det vil være hensiktsmessig å gjøre dette. Vi ønsker med dette å få innsikt i hvordan kunnskap og erfaringer gjort i innovasjonspartnerskap, kan dras nytte av i fremtidige gjennomføringer.

Utredningen har et eksplorerende design, og datainnsamlingen tar utgangspunkt i kvalitativ metode. Gjennom denne studien har vi gjennomført semistrukturert dybdeintervju med 14 personer. Dette inkluderer involverte i innovasjonspartnerskap gjennomført ved Stavanger kommune, Sykehuset Østfold, Bergen kommune, Haukeland universitetssjukehus og Statens vegvesen. Et intervju med en av de vinnende leverandørene er også gjennomført. I tillegg har vi intervjuet ansatte i Innovasjon Norge, Leverandørutviklingsprogrammet og Difi som arbeider tett på innovasjonspartnerskap.

Gjennom intervjuene har vi fått kjennskap til at støtteapparatet bidrar til kunnskapsdeling innad i og mellom innovasjonspartnerskapene. I studien gis det innblikk i at kunnskapsdeling praktiseres ved at innovasjonspartnerskapene får kontaktpersoner i Innovasjon Norge, Leverandørutviklingsprogrammet og Difi som bistår prosjektene gjennom de ulike fasene. Videre arrangeres erfaringssamlinger, i tillegg til at støtteapparatets nettsider bidrar til å spre kunnskap om innovasjonspartnerskap, samt innsikt i erfaringer og hvordan konkurransedokumenter utformes.

Praktisering av kunnskapsdelingen, slik det gjennomføres høsten 2019, bidrar til at involverte i innovasjonspartnerskapene får tilgang til ressurspersoner som kan bistå med innovasjonskunnskap, samt kunnskap relatert til hvordan tilnærme seg prosedyren. Videre muliggjør kunnskapsdelingen at erfaringer utveksles på tvers av innovasjonspartnerskap. Slik tilrettelegges det for at involverte i innovasjonspartnerskap kan gjenbruke erfaringer gjort i andre innovasjonspartnerskap, slik at det gis potensiale for forbedret gjennomførelse av igangsatte og fremtidige innovasjonspartnerskap. Innsikt i hvordan konkurransedokumenter bør utformes kan videre bidra til at mer hensiktsmessige

3

beslutninger treffes. Av datainnsamlingen fremkommer det at det vil være mest hensiktsmessig å dele kunnskap knyttet til behovsavklaring, markedsdialog og konkurransegjennomførelse, noe som er sammenfallende med hvordan kunnskapsdelingen praktiseres. Det påpekes at det for involverte i innovasjonspartnerskapene i enkelte tilfeller kan være noe utydelig hvor en bør henvende seg for å få innsikt i den relevante kunnskapen. Det stilles samtidig spørsmålsteget til om det er nødvendig at representanter fra Innovasjon Norge er representert i prosjektgruppen for hvert av innovasjonspartnerskapene.

For å forbedre kunnskapsdelingen innad i og mellom innovasjonspartnerskap, presenteres forslag om at all den relevante informasjonen samles på én nettside. I tillegg vil det være ønskelig å legge til rette for at erfaringer fra innovasjonspartnerskap dokumenteres og tilgjengeliggjøres for andre. Med dette kan en i større grad sikre hensiktsmessig kunnskapsdeling, slik at det tilrettelegges for bedret gjennomføring av igangsatte og fremtidige innovasjonspartnerskap.

Digitaliseringens inntog i en konservativ bransje : en casestudie av kommersiell levedyktighet til et digitalt styringssystem i byggebransjen

Denne masterutredningen undersøker kommersialiseringspotensialet til et digitalt styringssystem – iPG – i byggebransjen. Systemet er utviklet av Kruse Smith, som er samarbeidspartner for studien. Utredningen er delt inn i tre hoveddeler som alle trekker i retning av at iPG har høy grad av levedyktighet.

Analyse av resultater for del 1 viser at entreprenørbedrifter ser ut til å ha styringsstrukturer som innehar elementer som er typiske for både hybride strukturer og markedsstrukturer. Lite integrasjon fører til insentivskjevhet mellom total- og underentreprenør, der underentreprenør har fordel av å bruke så lite ressurser som mulig innenfor kontraktsavtalen. Dette skaper et behov for kontraktsgarantier gjennom transparens og kontroll. Det konkluderes med at systemet iPG innehar egenskaper som skaper effektive kontraktsgarantier for overvåking og multilateral transparens.

Videre indikerer funn fra intervjurunder at iPG i høy grad blir omfavnet av nåværende brukere. Det vurderes som sannsynlig at også fremtidige brukere av systemet vil oppleve nytteverdien av å implementere det, gitt enkelte forutsetninger. Blant annet tilsier analysen i del 2 at Kruse Smith bør kommunisere mot kunder som allerede har en åpen mentalitet for digitale prosesser. I tillegg kommer det fram at opplærings- og oppfølgingsprosessene må forbedres for at grad av aksept og omfavnelse skal være tilstrekkelig. Det vil si at dersom det tas hensyn til forutsetningene, vurderes iPG å ha høy grad av aksept og omfavnelse ved kommersialisering. Med tanke på internasjonal kommersialisering er det i del 3 identifisert konkurransemessige etableringsbarrierer som kan være til hinder for Kruse Smith. De mest kritiske barrierene vurderes som (1) etablerte konkurrenters brede produktspekter, (2) behovet for fysisk tilstedeværelse, (3) høy sannsynlighet for nisjefylling og (4) høy sannsynlighet for at konkurrenter vil ty til pris- og markedsføringskrig. Likevel evalueres barrierene som overkommelige, avhengig av strategiske valg.

Alle tre deler trekker i retning av at iPG er levedyktig, avhengig av strategi- og tiltaksvalg. Utredningen bidrar til økt innsikt i bransjen generelt med tanke på effektivitet og nytteighet av digitale løsninger. I tillegg vil den være veiledende for Kruse Smith i sitt videre arbeid med iPG og er bekreftende i en eventuell avgjørelse om å kommersialisere systemet.

Forecasting GDP growth : a comprehensive comparison of employing machine learning algorithms and time series regression models

In this paper, we do a comprehensive comparison of forecasting Gross Domestic Product (GDP) growth using Machine Learning algorithms and traditional time series regression models on the following economies: Australia, Canada, Euro Area, Germany, Spain, France, Japan, Sweden, Great Britain and USA. The ML algorithms we employ are Bayesian Additive Trees Regression Trees (BART), Elastic-Net Regularized Generalized Linear Models (GLMNET), Stochastic Gradient Boosting (GBM) and eXtreme Gradient Boosting (XGBoost), while Autoregressive (AR) models, Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) models and Vector Autoregressive (VAR) models represents the traditional time series regression methods. The results assert that the multivariate VAR models are superior, indicating the chosen variables' and the models' suitability of forecasting GDP growth. Furthermore, we also do an assessment of the top three variables that drives the best performing Machine Learning algorithm of XGBoost to investigate whether it suggests the same variables in forecasting GDP growth as macroeconomic theory. In general we do see some evidence, but in many cases the algorithm emphasizes other variables than what macroeconomic theory suggests.

Keywords – Time Series, Machine Learning, Econometric, GDP, Forecast

Do Norwegian bond funds create value?

Performance evaluations of Norwegian bond mutual funds have until this date received limited attention. The introduction of updated credit-indices by Nordic Bond Pricing, has allowed for new opportunities to analyse funds of this major asset class. The main objective of this thesis is to evaluate whether Norwegian bond mutual funds are capable of creating value. In the study, we examine investment grade funds over two separate sample periods from 2010-2019 and 2015-2019. The thesis employ three separate approaches for evaluating whether funds are able to create value, namely active return, value added and factor models.

Our findings indicate that the average Norwegian bond fund is capable of creating value compared to proper benchmarks. However, none of the generated value benefits investors. Further, we find that the apparent value creation relates to exposure toward common risk factors and not from fund managers possessing skill. When employing factor models, not a single fund exhibit a positive significant performance neither gross nor net of expenses. The sign and significance are robust across all factor models applied. The results of this thesis are important as funds for a long period of time have been compared to inappropriate indices, misleading investors.

As an extension of the performance analysis, we consider whether it is possible to identify funds by examining their characteristics. Fund age, assets under management (AUM) and expense ratio are evaluated. Our findings suggest that funds with a high AUM are able to outperform others both gross and net of expenses. In addition, we find evidence that funds with high expense ratios generate higher returns gross of expenses.

Keywords – Bonds, Bond funds, Nordic Bond Pricing, Active management, Factor exposure, CAPM

Regnskapsmessige nøkkeltall som lånevilkår : en eksplorativ studie om norske bankers bruk av regnskapsmessige nøkkeltall som lånevilkår

Denne masterutredningen ser på hvilke regnskapsmessige nøkkeltall norske banker bruker som lånevilkår i låneavtaler mot bedriftsmarkedet, samt hvorfor disse nøkkeltallene brukes.

Internasjonale studier viser at ulike type nøkkeltall har forskjellig hensikt som lånevilkår.

Videre finner studier varierende endring i bruk av regnskapsmessige nøkkeltall som lånevilkår, som følge av inntrreden av mer balansebaserte regnskapsstandarder. Nyere forskning på regnskapsmessige nøkkeltall viser også at tradisjonelle nøkkeltall ikke nødvendigvis er de beste til konkursprediksjon.

Vår utredning kombinerer et eksplorativt og deskriptivt design, og baserer seg på informasjon innhentet direkte fra bankene gjennom ni personlige intervjuer med kredittsjefer, kredittanalytikere og kredittrådgivere. Vi argumenterer for at dette gir en bedre fremstilling av hvilke lånevilkår som brukes sammenlignet med tidligere studier i Norge som baserer seg på informasjon i årsrapporten. Dette gir også anledning til å undersøke hvorfor de ulike nøkkeltallene brukes. Utvalget består av både mindre og større banker og dekker ca. 75% av det totale brutto utlånsmarkedet i Norge. Denne studien er etter vår kunnskap den første i Norge som bruker denne metoden for å undersøke bruk av regnskapsmessige nøkkeltall som lånevilkår.

Vi finner at bankene fremdeles bruker tradisjonelle nøkkeltall i sine låneavtaler.

Egenkapitalandel og gjeld/EBITDA er mest brukt som lånevilkår, i tillegg brukes markedsbaserte nøkkeltall og minimum kontantbeholdning mye. Rente- og gjeldsdekningsgrad, arbeidskapital, likviditetsgrad, EBITDA og gjeldsgrad brukes også, men i mindre grad. Tidligere studier viser at alternative nøkkeltall kan gi bedre konkursprediksjon. Disse krever ofte bearbeiding av regnskapet og våre funn tilsier at bankene ikke finner dette hensiktsmessig fordi de er opptatt av å holde låneavtalene enkle. I tillegg viser våre funn at regnskapsmessige nøkkeltall som lånevilkår ikke kun har som hensikt å predikere konkurs og mislighold. Noen nøkkeltall brukes også av andre hensyn, som å styre atferd eller fordi det er enkelt å bruke.

Gender Gaps in Leadership: The Case of Savings Groups in Uganda: How can gender gaps in leadership positions be measured and explained? Are there gender differences in the perceptions of which leaders are influential?– A Literature Review and Investigation of Village Savings and Loans Associations (VSLAs) in Uganda

Village saving and loans associations (VSLAs) play critical roles in many countries, including Uganda, towards financial inclusion overall. VSLAs are critical in working towards two key components to financial inclusion: financial literacy and access to financial services. More than half of the adult population in Uganda either saves or borrows through this community-based service platform, and they are by far Uganda's leading source of credit. VSLAs are successful in creating income-generating activities and the benefits are evident. However, little is known about its leadership. In Uganda, women dominate in the number of members in the VSLAs but are yet underrepresented in its leadership positions.

As this thesis is written to investigate gender gaps in the leadership of VSLAs in Uganda, it builds upon the findings made from the report by the multi-disciplinary research team assessing Women's Leadership in VSLAs in Uganda. Two main contributions are made from this thesis, where the first entails a thorough investigation of how gender gaps in VSLA leadership can be measured and explained. The second entails an examination of whether there are gender differences in the perception of leaders considered influential. The latter is studied to find evidence for structural barriers such as VSLA gender composition restricting women from being influential leaders.

With these main contributions in mind, this thesis structures the content into two parts: Part A and Part B. Part A provides a thorough introduction to the theory and literature and presents the theoretical frameworks that describe the theories behind the research problem. It dives into two theories explaining gender gaps in leadership through the theory of discrimination and variations in observable characteristics. The theories of discrimination explain the notion of taste-based- and statistical-discrimination. The other theory, attributing the gender gap to differences in psychological attributes, preferences and attitudes.

The overall findings are pronounced and presented in Part B. The findings from the analyses made from this thesis happen to be very much consistent with the existing literature. Much of the gender gap in leadership is explained by observable characteristics, in particular by the fact that women have lower levels of education than men in the sample. The findings from the second investigation show that the fraction of listed influential females increases more than proportionate to the fraction of females in the VSLAs, where most men do not consider women in equal positions influential.

The economic attractiveness of land-based salmon farming in Norway : a comprehensive presentation of an emerging industry

In this thesis we explore the economic attractiveness of land-based salmon farming in Norway, an entirely new industry with the potential of revolutionising fish farming. We will provide a comprehensive overview of the current status of the industry, as such information simply does not exist. Further, we will examine trends for both land-based and sea-based salmon farming in order to provide much needed insight on the possible future of these industries.

Planned land-based facilities with a total production equal to 32.3% of world production (2018), has been disclosed. As of such, our main focus is to investigate under which circumstances land-based farming is economically attractive. This is a prerequisite for understanding whether or not the industry can achieve the current expectations of success. Despite massive interest of land-based farming there is a lack of both up-to-date and robust estimates of its economic attractiveness. We remedy this by being the first to examine the economic attractiveness avoiding unreliable estimates on cost components. Instead, we use two entirely new approaches for this industry: 1) we estimate the implicit maximum total cost per kg, and 2) we use the most up-to-date estimates and capture the uncertainty in our assumptions with a Monte Carlo simulation.

Our principal results implies that the land-based farming industry is currently not proven economically attractive. We find that the point of break-even is an implicit maximum total cost per kg (HOG) of NOK 50.1 when using a 20 year modelling period and the forward price. We also report that our modelled facility, with the same assumptions, has a negative value of equity of NOK -53.6 million. The Monte Carlo simulation find a 47.8% probability for positive net present value of equity.

However, small changes in assumptions may alter this conclusion. With recent developments in regulation and industry sentiment making sea-based farming less competitive, and the prediction that the performance/price ratio of land-based farming will increase as a function of effort invested, it is likely to see a shift towards land-based farming in the future.

Keywords – Land-based salmon farming, RAS, industry report, biological challenges

The Norwegian living dead : an empirical study of the prevalence of zombie firms in Norway, their characteristics, consequences and policy implications

Zombie firms are mature firms having persistent problems meeting their interest payments.

Previous research links the rise of these firms to falling productivity performance in the OECD, one of the most important drivers of welfare. In this thesis, we study Norwegian zombie firms over time using a data set consisting of all Norwegian firms. We find that the prevalence of zombie firms has increased over time, from 0.97 percent in 1997 to 2.12 percent in 2016, which is in line with the development in several other OECD countries. However, we question whether this is a clear trend, as the share of zombies has been falling since 2011.

Our results suggest that increased total assets decrease the probability of being a zombie for the relatively smaller firms, but increase the probability for relatively bigger firms.

We also find that foreign ownership increases the chance of being a zombie and that the probability of being a zombie firm tends to decrease with the number of employees.

Furthermore, we investigate the consequences of the zombie firms, taking a closer look at their possible distortionary effects on healthy firms. Controlling for cyclical effects at the industry level, we find indications that higher shares of industry capital sunk in zombies distort capital and employment growth for the average non-zombie in the period 1999–2016. Our results also suggest that young firms are disproportionately affected.

These results could be of interest to policy makers in the design of insolvency regimes, ensuring a viable environment for productivity growth.

Implementering av lettvekts-IT i en helsefaglig organisasjon : en case-studie ved et sykehus i Helse-Vest

Helse-Norge står overfor mange utfordringer i tiden fremover, deriblant en voksende eldrebølge og reduserte offentlige finanser. Koordinering av informasjon og ressurser er derfor sentralt for å oppnå en effektiv ressursutnyttelse og digitalisering er en viktig del av dette. Helsesektoren ligger bak mange andre sektorer i digitaliseringsarbeidet og flere helsefaglige organisasjoner har i senere år tatt i bruk lettvektsløsninger for å effektivisere og understøtte arbeidsprosesser, informasjonsflyt og samhandling.

Det er derfor av stor interesse å undersøke digitaliseringsfenomenet lettvekts-IT og suksessfaktorer ved implementering av denne typen teknologi. I denne studien har vi undersøkt hvilke kritiske suksessfaktorer som burde legges til grunn ved implementering av lettvektsløsninger i en helsefaglig organisasjon. Studien er gjennomført som et kvalitativt enkeltcasestudium og omhandler implementering av en lettvektsløsning (Imatis) på et sykehus i region Helse-Vest. For å få et bredt datagrunnlag med ulike synspunkt og perspektiver ble det utført dybdeintervjuer med relevante personer fra prosjektet og en observasjon på caseavdelingen.

Vi finner at etablert litteratur gjør seg i stor grad gjeldende for dette prosjektet, da det er høy grad av samsvar med våre funn og den etablerte litteraturen. Vi finner spesielt at det er svært viktig med gjennomgående brukerinvolvering, da det er de ansatte som skal ta i bruk og ha faktisk nytte av løsningen. Videre finner vi at å ha en god endringsledelse, med ledere som har kunnskap og kompetanse om konteksten prosjektet utfolder seg i, er essensielt for å lykkes med implementering av lettvektsløsninger. En må også ha en god kommunikasjon med brukerne av systemet gjennom å formidle nytten for hele sykehuset, men også for den enkelte ansatte.

Funnene våre viser også at det er nødvendig med en balanse mellom innovasjon og styringskontroll for å sikre at løsningen blir tilpasset lokale behov og tilfredsstiller kvalitet, sikkerhet og pålitelighet samt en overordnet plan for forvaltning. Avslutningsvis konkluderes det med at ved implementering av lettvektsløsninger i en helsefaglig organisasjon bør disse faktorene legges særlig vekt på. Samtidig er det viktig å ta hensyn til etablert litteratur om digitaliseringsprosjekter.

Scheduling sports tournaments by mixed-integer linear programming and a cluster pattern approach : computational implementation using data from the International timetabling competition 2021

The International Timetabling Competition (ITC) has a long tradition of arranging scientific competitions within the research area of timetabling and its applications. The 2020-2021 edition is devoted to sports timetabling. The aim of ITC 2021 is to stimulate the development of solution approaches for the construction of round-robin timetables, meaning that each team plays every other team a fixed number of times. Each instance consists of a time-constrained double round-robin tournament. Further, the competition considers two types of constraints: hard constraints represent fundamental properties of the timetable that can never be violated, while soft constraints represent conditions that are desirable to satisfy. The resulting problem is to find a timetable the penalties from violated soft constraints.

In this thesis, we present a heuristic solution approach using a combination of Mixed-Integer Linear Programming (MILP) and cluster patterns for generating timetables in sports tournaments. Further, we examine how our solution approach perform on 45 experimental problem instances presented in the ITC 2021.

To the best of our knowledge, this is the first time a approach including clusters patterns, has been tested on an experimental database.

The computational results show that our solution method is capable of generating a double round robin timetable for most of the data instances. Further, it provides better results in a shorter amount of time when compared to running the default MILP model.

FRA REGNSKAPSFØRER TIL RÅDGIVER : En casestudie om hvordan en endring av regnskapsførers rolle kan tilrettelegges for å imøtekomme økt digitalisering i regnskapsbransjen

Arbeidssituasjonen til regnskapsførere har lenge vært stabil, men den profesjonelle rollen utfordres betraktelig som følge av økt digitalisering i regnskapsbransjen. Tidligere studier har avdekket at en rolleendring fra regnskapsfører til rådgiver er hensiktsmessig for å imøtekomme økt digitalisering i bransjen. En rolleendring har imidlertid ikke skjedd enda, og det foreligger få eller ingen studier som undersøker hvordan en kan tilrettelegge for endring. Formålet med denne masterutredningen er derfor å bidra med ny innsikt til litteraturen ved å identifisere sentrale faktorer for hvordan en kan tilrettelegge for en endring av regnskapsførers rolle i regnskapsbransjen.

Vi har gjennomført en kvalitativ casestudie, hvor vi har benyttet et eksplorerende forskningsdesign. Gjennom syv semistrukturerte intervjuer har vi innhentet primærdata som danner grunnlaget for våre empiriske funn.

Våre funn viser at flere regnskapsførere har lav selvtillit og manglende kompetanse, noe som kan være et hinder for deres endringsvilje. Regnskapsførere stiller seg ulikt til en rolleendring, og det er derfor sentralt å tilrettelegge for hver enkelt. Basert på dette har vi identifisert sentrale faktorer som må gjennomføres for å kunne tilrettelegge for en rolleendring. Basert på de sentrale faktorene, har vi utarbeidet en fire stegs-modell for hvordan en kan tilrettelegge for en rolleendring. Fire stegs-modellen består av følgende: ufarliggjøring av ny rolle, motivasjon, kompetanseutvikling og opplæring, og teamarbeid.

Politics over Profits? A quantitative study of the effect of state-ownership and development on the incentive to shift profits

The literature covers empirical evidence examining the profit shifting behaviour of multinational firms within advanced economies. With the increasing interest of governments in detecting profit shifting behaviour, few existing papers investigate if there are differences in the incentive to shift profits in countries classified as developing relative to more advanced economies. Moreover, due to the state's grip on the overall global economy and its presence in developing economies, it is interesting to investigate state-owned multinationals' response to a change in the tax differentials between affiliates. Following the novel method developed by Huizinga and Laeven (2008) and employing a panel data study on affiliate-year observations for 2013 to 2020, we ran regressions with different socio-political characteristics as categorisations on the dependent variable, earnings before interest and tax (EBIT). When analysing financial and ownership data provided by the Orbis database, we could not find a true relationship between the tax differential and the reported EBIT. Moreover, we could not find a significant difference between the tax incentives of state-owned multinationals and other multinationals. However, by categorising the observations after governance indicators, we observe positive levels of tax sensitivity with an increase in the government effectiveness and regulatory quality of a country. Thus, the multinationals' response to a change in the tax differential may be incentivised by differences in socio-political factors between affiliates with different host countries.

NorgesGruppen ASA : strategisk regnskapsanalyse og verdivurdering

Masterutredningen er en strategisk regnskapsanalyse og verdivurdering av NorgesGruppen.

Formålet med utredningen er å estimere egenkapitalverdien per 31.12.2018. Utgangspunktet er fundamental verdsettelsesmetode. Som supplement til den fundamentale metoden blir det gjennomført en komparativ verdsettelse.

Utredningen starter med en presentasjon av NorgesGruppen, bransjen og konkurrentene.

Deretter redegjøres det for verdsettelsesmetoder og valg av verdsettelsesteknikk. Vi gjennomfører så en strategisk analyse av bransjen og selskapet. Det avdekkes at den største fordel til NorgesGruppen stammer fra stordriftsfordeler i innkjøp og distribusjon.

Analysen av bransjen og eksterne forhold viser at den største trusselen mot bransjens lønnsomhet er potensielle myndighetsinngrep for å fremme konkurranse.

Vi omgrupperer så regnskapet og balansen, før vi utfører en regnskapsanalyse hvor risiko og lønnsomhet analyseres. Analyseperioden er satt fra 2012 til 2018. Lønnsomhetsanalysen støtter funnene fra den strategiske analysen. Vi finner en samlet strategisk fordel på 10,3%, som hovedsakelig består av en driftsfordel. Den strategiske analysen og regnskapsanalysen danner grunnlag for forventet fremtidsregnskap og fremtidskrav i perioden 2019 til 2030.

Basert på denne utarbeidelsen utfører vi en fundamental verdsettelse som gir et verdiestimat på 47 167 MNOK. Vi supplerer den fundamentale verdsettelsen med en komparativ verdsettelse. Endelig verdiestimat på egenkapitalen beregnes ved å vekte den fundamentale metoden med 75% og den komparative med 25%. Vi får da et verdiestimat på egenkapitalen til NorgesGruppen på 44 345 MNOK. Fordelt på 40 millioner aksjer utgjør det kr. 1109 per aksje.

Profitability of land-based farming of Atlantic salmon: What are the key profit drivers for land-based farming of Atlantic salmon?

Several factors suggest that global production of seafood will have to increase in the future from a demand perspective. In principle, this growth must come from aquaculture as global fisheries are to a large extent fully exploited. However, the growth potential of aquaculture in the sea is limited due to environmental and biological issues. As a consequence, this master thesis attempts to answer the following problem statement:

What are the key profit drivers for land-based farming of Atlantic salmon?

A conceptual theoretical framework for the relation between strategic decisions and profit drivers is established based on the theory and perspectives about strategic management accounting. In light of this framework, a comprehensive literature review on the profitability of land-based salmon farming is performed. Unfortunately, most of the reviewed literature lacks a systematic discussion of the key strategical choices for the industry's profitability. The previous literature concentrates solely on the profitability of imaginary and fictional RAS facilities, disregarding the profitability of the other two technology types.

For this reason, we have further divided the problem statement into three research questions to examine what strategic choices are the most important in the emerging industry, and how these choices drive costs and revenues, respectively. In connection, we perform a case study of three existing land-based farming facilities soon producing on land in Norway and Japan. Our selection represents the three main technology types one can utilise in the industry.

An important implication of our analysis is that we find that land-based salmon farming is not just a cost game regarding competitive strategy. There is also a differentiating potential, particularly if product quality is related to the branding of animal welfare and sustainability in the marketing, which could result in a price premium for land-based salmon.

However, our main finding is that the examined industry is very complex with respect to business strategy. Strategic choices such as technology and location influence each other and could drive both capital expenditures and operational costs. At the same time, these choices impact subsequential operational choices like facility layout and capacity utilisation, which all drive costs. Moreover, we argue that some economies of scale and scope exist in land-based salmon farming. However, quality management and strategic partnerships are considered more important for the profitability as the production methods are not plug-and-play. Considering that our conclusion is based on uncertain company estimates, further research should strive to validate our conclusion with reliable data when the industry is more mature.

Norwegian mutual fund newsletters : newsletter information and its relation to performance, fund manager efforts, and investor flows

By analysing the sentiment and similarity of monthly Norwegian mutual fund newsletters, we find that more positive sentiment and higher similarity is associated with higher performance in the relevant month. We find no proof of an overall connection between newsletter characteristics and fund manager efforts, measured by active share. Further, by constructing portfolios based on the most recent newsletters available to investors, we find that a high-sentiment portfolio does not outperform a low-sentiment portfolio. This suggests that the rationale behind distributing newsletters is in part marketing. Investors do however not respond to sentiment-related information, indicating a lack of successfulness for newsletters as a marketing tool. Lastly, a “non-changer” portfolio outperforms a “changer” portfolio for two out of three similarity measures, and cannot solely be explained by common risk factors. As investors do not respond to newsletter changes, this signals the existence of a potential market inefficiency.

Demand forecasting of antarctic krill meal : an automatic model for comparison of time series methods

The world's population is growing faster than ever. As a consequence, it is challenging to maintain a sustainable food production to satisfy all needs. In recent years, krill has emerged as a viable and effective supplement, especially for fish- and animal feed. In an industry characterized by increasing demand and harvesting limitations, it is particularly interesting to investigate whether time series forecasting can be a useful tool to aid effective decision making and long-term strategic planning. Demand forecasting in the krill market is an area in which little previous research is attributed. However, research within related areas such as fisheries harvesting and food production have shown positive results from applying ARIMA and exponential smoothing models. This thesis therefore considers univariate demand forecasting of krill meal for twelve months ahead, applying both of these methods, as well as a combination of decomposition and exponential smoothing. We use historical sales data over a seven-year period from Aker BioMarine as a case study to test the accuracy of the proposed methods. This is done through an automatic model built using R, which chooses the best model from each method based on a variety of criteria. The performance of the models is evaluated using the mean absolute error and the mean absolute scaled error and compared to simple benchmarks. According to our results, the benchmarks seem to perform better than the more complex methods. However, the chosen models from the automatic modeling procedure generally yield a high forecasting error. The provided forecasts should therefore be interpreted by someone with expert knowledge about the krill market and the specific customer, in order to be useful for resource allocation and strategic planning purposes. Since the chosen models do not give satisfying results in terms of forecast error, this opens an opportunity for further research within demand forecasting of krill meal.

Keywords – Demand forecasting, time series, krill, krill meal, ARIMA, exponential smoothing, ETS, decomposition, STL

ESG Investments : exploring the impact of sustainability on financial performance

In this thesis, we investigate the relationship between sustainability, measured by ESG score, and financial performance. The time period of the study is 2008-2018. We perform three different analyses. The first is a global analysis of all 11 years. In the second analysis, we split the sample into two sub-periods. Finally, we investigate the relationship for companies in the United States and Europe separately. We find that there is no indication of a positive relationship. Moreover, the results suggest that the relationship is more negative than neutral. This is especially evident globally for small companies, globally in the period 2009-2013, as well as for American companies. We also look at the relationship at the industry level and find that there are differences between industries. The findings in Health Care suggest that investing in sustainable companies destroys value. In Real Estate and Technology on the other hand, the results demonstrate a neutral relationship. Consequently, sustainable investments in these industries will neither create or destroy value.

Public procurement and firm performance : the effects of public procurement on firm performance in Norway

This master thesis sheds light on whether there is positive relationship between public procurement and firm performance in Norway. Two hypotheses are proposed. Hypothesis 1 is that there exists a positive relationship between public procurement and firm performance in Norway. Hypothesis 2 is that there exists a positive relationship between firms' higher share of sales to public procurement and firm performance in Norway. The public procurement is at the Norwegian municipality level. Two large datasets have been used on firm performance and municipality procurement.

The first dataset is firm level dataset which contains company and consolidated accounts for all Norwegian enterprises and groups for the years from 1992 to 2016. The second dataset is municipality data which comes from Kommunal Rapport's Leverandørdatabasen.

This thesis uses two methodologies to test the relationship. The problem is framed as a quasiexperiment.

Firstly, Propensity Score Matching method is used in order to create a control group with identical age, industry, and region compared to treated group. Secondly, two regressions will be run on the matched sample to test for effects of public procurement on firm performance in Norway. And an additional regression analysis is conducted to test for the effects of public procurement on firm innovation performance.

The findings show that public procurement is positive related to firm performance regarding EBITDA Margin and Return of Assets. The relationship between share of sales to municipalities and firm performance are non-linear, which suggests the lacking of alternative markets as an obstacle to firm performance. In addition, the findings demonstrate that companies selling to municipalities where they are located in have better performance than other companies. Weak competition and close connections between suppliers and public procurers might cause corruption issues. The findings represent that small-sized and tech companies have better firm performance and firm innovation performance by being suppliers to municipalities. However, the additional findings suggest that companies which are suppliers to municipalities have lower firm innovation performance. This may indicate a lack of innovation support through public procurement in Norway.

Determinants of consumer evaluation of sustainability claims : The moderating effect of regulatory focus

Green communication has become the hot topic of this decade. With environmental problems and sustainability issues increasing at an alarming rate, regulating authorities have started pressurizing companies all over the world to focus on sustainability initiatives. As a result, many companies started focusing on green communication strategies to improve their environmental positions. While, some companies genuinely reduced their environmental footprints, several others started claiming to be environmentally responsible when they were not, which is commonly referred to as Greenwashing. Unrestrained use of green marketing coupled with misalignment of CSR initiatives adversely affected the perceived green performance of many companies. This negatively affected the stakeholder's preformed impression about the company's green commitment, which is also referred to as Green Brand Equity. This research work targets to identify the important ethical principles that influence Green Equity and perceived Greenwashing. Structural equation modeling (SEM) was used to test four hypotheses on two main determinants of Green Equity and perceived Greenwashing. The two main determinants were identified from the ethical principles of stakeholder evaluation. Perceived contribution to a sustainability problem and Perceived opportunity to solve a sustainability issue were studied as the two main determinants in this Master Thesis. Perceived opportunity to solve showed a significant positive effect on Green Equity and a negative effect on Greenwashing. While Perceived contribution to the sustainability issue demonstrated a negative effect on Green Equity and a positive effect on Greenwashing. This finding suggests that green messages communicating about a company's initiatives to solve its own sustainability problems triggers negative responses and suspicion of Greenwashing. Testing the moderating effects of consumer's regulatory focus revealed promotion focus to strengthen the causal effect of both determinants while prevention focus to have no significant interaction effect.

Understanding responsible artificial intelligence : a case study on the considerations to made and how they can be addressed

The aim of this thesis is to contribute with new insights on the concept of responsible artificial intelligence (RAI), by answering the following main research question:

How can we understand responsible artificial intelligence?

We stand at the precipice of a new era with rapid advancements in artificial intelligence (AI). Though AI is already deeply embedded in our society and almost every industry, companies might not know how to take a responsible approach to AI. The area of RAI has gained limited attention in academia and little research has been conducted on the concept. The purpose of our master thesis has therefore been to shed light on the concept of RAI, including which considerations that should be made and how these can be addressed when working toward RAI. To do so, we have conducted a single case study on Equinor and collected qualitative data through semi-structured interviews with the employees.

We find that RAI means to take a thorough and holistic approach to how one can use AI responsibly, it entails acknowledging the importance of humans when using AI, and it demands an understanding of both responsibility and AI. This understanding of RAI can be expressed in two main findings; (i) Humans are more important than expected and (ii) understanding responsibility and AI is a prerequisite. First, acknowledging the importance of humans when using AI involves holding humans responsible for the AI, entrusting humans to ensure that ethical principles are maintained, placing humans in control of AI, utilizing the knowledge and experience of the employees rather than simply replacing them with AI, and designing the AI in a way that facilitates humans doing what they do best and being able to fulfill their responsibilities. Second, an understanding of responsibility that facilitates RAI, is the notion that responsibility entails doing more than what is required or expected. The need for an understanding of AI is based on the ability it creates to mitigate the possible negative outcomes of AI and ensure transparency, and thereby trust and acceptance of AI. This understanding is also at the core of an RAI strategy.

Based on our findings, we believe that when a company understands and acts in accordance with these insights, it has achieved Responsible Artificial Intelligence.

Flexible hydrogen production : a comprehensive study on optimizing cost-efficient combinations of production and storage capacity to exploit electricity price fluctuations

Due to the high costs related to green hydrogen, most of the world's hydrogen today is supplied from grey hydrogen, resulting in a substantial carbon footprint. However, with decreasing capital costs, and the possibility to exploit electricity price fluctuations to reduce production costs, green hydrogen could prove to become a competitive alternative. This thesis focuses on evaluating the potential to reduce the total cost of hydrogen production stemming from alkaline water electrolysis. The method is based on exploiting electricity price fluctuations through excess production capacity combined with hydrogen storage. A mathematical, multi-period decision model was developed to find the most cost-efficient, long-term production schedule for an on-site, grid-connected production plant. Model results stem from various scenarios representing different horizons and storage options to determine the optimally combined capacities for production and storage. Thus, the effects of plant cost reductions, increased electricity price fluctuations, innovative storage solutions, and improving efficiencies are explored in regard to hydrogen production. The main findings show that it is costly to exploit electricity price fluctuations to reduce hydrogen costs when obligated to satisfy a required demand. In most cases, the cost of additional production and storage equipment counteracts the benefit of producing in hours of low-cost electricity. However, under certain circumstances, mainly very volatile electricity prices and underground hydrogen storage, hydrogen costs can be reduced through investments in excess production capacity. Additionally, under a special cost structure for grid fees, capacity expansions became substantially more attractive, in which an optimal solution pushed the determined limit for production capacity. In a future scenario, a 36% increase in daily production capacity was observed to be the economically preferred option, which resulted in a production cost reduction of 8.86% and an overall decrease in the levelized cost of hydrogen.

Sustainability disclosure and stock returns : a study of firm 10-K sustainability disclosure and stock returns in the period 1994-2017.

I utilize a keyword matching technique for comparing sustainability disclosure levels among publicly listed U.S. firms. By computerized parsing of the 10-K form, filed with the U.S. Securities Exchange Commission, I construct a sample of 88,464 firm-year sustainability disclosure observations. I find significant cross-sectional variation in sustainability disclosure in 10-K forms and document a steady increase in the form's usage as a tool for sustainability reporting since the 1990s. Several firm characteristics correlate with disclosure levels of sustainability relating information. Primarily firm size, geographical dispersion, and industry show significant variation in firm 10-K sustainability disclosure concurring with previous empirical work. After controlling for several firm characteristics, I document a negative association between a firm's sustainability disclosure and stock returns in microcaps. The relation between sustainability disclosure and stock returns is not statistically significant in the comparison of all firms. I document several firm characteristics that explain cross-sectional variation in stock returns. Furthermore, this paper provides insight on industry effects of sustainability disclosure levels, and investigate stock return effects by environmental, social, and governance-related disclosure.

Strategic vs. financial acquirers : an empirical study of differences in premium payments and target company preferences between strategic and financial acquirers in M&A

This master thesis examines differences in the takeover strategies between strategic and financial buyers. By using SEC merger filings, we study the phase of transactions that occur before deals are made public. The detailed data from the merger filings enables us to include variables that most M&A research overlook.

We find that strategic buyers paying in cash pay the highest premiums, but also that financial and strategic firms do not bid on the same target companies. In transactions with a strategic acquirer, 91% of bidders are strategic. In transactions with a financial acquirer, only 14% of bidders are strategic. Something seems to be separating these two acquirer groups, and this is what we attempt to uncover in this thesis. Through various probit regressions, we find that targets with higher R&D expenses and targets with higher operating expenses are more appealing to strategic buyers. We also discover that when targets engage investment banks to find buyers, the acquirer is more likely to be financial.

The Impact of Carbon Emissions on US Stock Returns: An empirical study of how carbon intensity impacts financial performance

The aim of this thesis is to research what effect carbon emissions have on a company's financial performance in the stock market. We want to examine if investing in greener portfolios can yield returns equal to more carbon heavy portfolios with a larger environmental footprint. Historically such investing strategies have been linked with perceived increased risk and lower return, making it challenging to convince investors to invest more sustainably. In recent years there has been a growing interest amongst investors to incorporate different environmental and societal criteria into their investment strategy. Socially responsible investing is increasing, and ESG factors are becoming a benchmark for evaluating company performance as well as financial performance. This is mainly due to a change in society's values and their expectations of how large firms should operate. It is also a response to tackling the effects of climate change, where companies are a crucial part of mitigating these effects.

In order to conduct our research this thesis will use the observed companies' carbon intensity scores and examine whether there is a significant difference in low carbon and high carbon intensity portfolios in terms of risk adjusted return for shareholders. We focus on the US stock market from 2007 to 2018. We construct two portfolios that are composed of stocks with low and high carbon-intensity levels respectively. Moreover, we employ OLS regressions and are applying the CAPM and the Fama French five factor model to identify the different risk exposures and potential abnormal return that exists within the portfolios. We supplement the regressions by performing a mean-variance analysis of the portfolios and calculate the risk-adjusted returns.

Our results indicate no significant abnormal return for either the low carbon-intense portfolio, or the high carbon-intense portfolio, although we observe clear differences between the portfolios in terms of their risk exposure to the respective FF-factors. From the mean-variance portfolio analysis we observe that the optimal weighting of the FF-factors differ between the carbon-portfolios, and that the analysis yielded no significant difference between the risk-adjusted returns for the respective portfolio. This indicates that the implied shadow price on green capital - the price of green investing - is near zero.

Machine Learning in Application-Based Case Management: A study on using machine learning to predict decision making in case management processes

This thesis studies the possibility of using machine learning to predict the outcome of applications processed by the Regional Committees for Medical and Health Research Ethics (REK) in Norway. More specifically, the purpose is to predict rejections of medical research applications. Four supervised prediction methods are used to achieve this: Logistic regression, Naive Bayes, Random Forest, and XGBoost. Before training the models, a Latent Dirichlet Allocation topic model is implemented to extract structured features from the textual project description data, making it suitable for the supervised prediction models. The prediction models are evaluated and compared using metrics derived from the confusion matrix, namely Accuracy, ROC AUC, and Cohen's Kappa. The results show that the methods are suitable for predicting application outcomes, and XGBoost proves to have the best overall performance based on the selected metrics. Moreover, the topic variables from the LDA model prove to be influential to the predictions.

Based on the results, the thesis discusses some use cases of the XGBoost methodology, investigating the possibility of flagging applications predicted by the model to be rejected. Such an implementation aims to help case officers quickly identify applications that likely should be rejected, simplifying the work related to the initial assessment. The thesis finds this feasible but discusses some challenges of implementation. Subsequently, a discussion is made regarding the possibility of using the methodology to reject applications automatically. This is a more radical intervention in the case management system, and further clarification with REK is essential before real-world implementation.

Furthermore, the thesis looks at the weaknesses of the results. A discussion is made regarding the model's ineffectiveness in adapting to rapid changes in the environment, which is an inevitable issue when it comes to predicting the future based on historical data. In addition, the thesis examines which variables are ethically sound to include as predictors in predicting application rejections, and reflecting upon this issue before real-world implementation is advised.

Uncertain Electric Vehicle Incentives :Does It Affect Vehicle Choice? An exploratory study on how uncertainty impacts the sale of new electric vehicles, using media intensity as a measure of uncertainty

This thesis explores whether uncertainty regarding electric vehicle incentives impacts electric vehicle sales. In the late 1990s, the first incentives for electric vehicles were implemented, and throughout the 2000s, more benefits were introduced. Since then, there have been several policy changes regarding the incentives, and there is an ongoing political and public debate about whether these incentives should be continued or not.

To measure uncertainty, we constructed uncertainty indexes. The indexes are based on newspaper frequency, and they measure monthly uncertainty regarding various electric vehicle incentives. They are standardized and will take a value between 0 and 100.

This uncertainty measurement was used in three case analyses to see if we could find any relationship between uncertainty and the sale of new electric vehicles. We conducted a time series analysis in an attempt to see how uncertainty regarding electric vehicle incentives, in general, has affected sales in the last decade. In this first attempt, we find no evidence that there is a relationship in the data. Furthermore, we conducted two specific case analyses with the difference-in-differences research method. In these analyses, we wanted to investigate how different levels of uncertainty regarding toll road fees and parking fees affected the sale. However, as in the first case, we do not get any statistically significant results, and we cannot conclude whether the uncertainty affects the sale.

Despite the inconclusive results, the thesis provides a framework for decision-making and offers a thorough literature review of what influences consumers' vehicle choices. Furthermore, we use this insight to discuss possible explanations for our results both rational and psychological explanations.

As far as we know, no previous empirical studies have been conducted on the relationship between uncertainty regarding incentives and sales. We hope this thesis will contribute with some insight and inspire to further research on the subject.

Når smidige modeller begrenser smidighet : en casestudie om hvilke begrensinger et smidig rammeverk kan legge for agile team i veletablerte selskaper

Som et resultat av at virksomheter i dag opererer i et stadig mer skiftende miljø preget av økt usikkerhet og krav til rask responstid, har smidig arbeidsform med agile team blitt stadig mer utbredt. Opprinnelig var agil metodikk designet for små, samlokaliserte prosjekter. I løpet av de siste årene har imidlertid mange store organisasjoner gjort overgangen fra tradisjonelle fossefallmetoder til agile metoder. Med et stadig økende ønske om smidig adopsjon øker også spørsmålene for hvordan større selskaper skal skalere denne praksisen. Vi finner en rekke rammeverk som skal gi veiledning for skalering av smidig utvikling for større virksomheter, hvorav Scaled Agile Framework (SAFe) er den mest utbredte. Til tross for en økende bruk av slike rammeverk, eksisterer det i dag lite vitenskapelig forskning på området. Litteraturen er særlig mangelfull knyttet til hvorvidt stor-skala rammeverk ivaretar det eksisterende litteratur peker på som sentrale elementer i agile team. Hensikten med denne studien er derfor å undersøke nærmere hvilke utfordringer implementeringen av et agilt rammeverk kan legge for team i større virksomheter. Med dette som bakgrunn har vi valgt å gjennomføre en eksplorativ casestudie av en global finansinstitusjon som har implementert SAFe-rammeverket, med tilhørende utviklingsteam. Med utgangspunkt i data samlet inn fra dybdeintervjuer og møteobservasjoner har vi forsøkt å bidra til ny innsikt til det agile forskningsfeltet. Våre funn belyser flere utfordringer for teamene i casebedriften med bruken av et agilt rammeverk. I denne utredningen presenteres de fire mest sentrale; autonomi, teamorientering, kundefokus og innovasjon. Ekstern autonomi oppleves særlig utfordrende, og teamene opplever ikke tilstrekkelig frihet og selvstendighet i arbeidet. Fleksibiliteten er redusert som følge av SAFe-rammeverkets tidsintervaller og prioritering av arbeidsoppgaver. Videre opplever temaene utfordringer knyttet til eksterne avhengigheter, noe som skaper usikkerhet og frustrasjon. Den andre utfordringen er mangel på en helhetsforståelse for arbeidet. Dette skyldes blant annet mangel på formidling av en tydelig visjon til teamene samt at mål fremstår som oppgavebasert, og blir delegert fra ledelsen. Videre opplever samtlige at de sitter for langt unna kunden, og derfor ikke evner å se eller møte deres behov. Den siste utfordringer knyttes til innovasjon. Nedprioritering av innovasjonsprosesser og utfordringer knyttet til å være innovativ på bestilling fremstår som sentrale grunner for dette.

ESG and stock market performance during COVID-19 : an empirical analysis of Nordic publicly listed firms in the COVID-19 stock market

In the wake of the COVID-19 stock market crash, the debate over ESG's ability to preserve shareholder value through turbulent times has received increasing attention. In this thesis we analyze the effect of ESG on stock market performance during the COVID-19 Nordic stock market, and whether ESG acted as a resilience factor. We test 188 listed Nordic firms during the crisis from February 19 to March 23 and the rebound period from March 23 to June 5. In our first model, a cross-sectional model with Buy-and-Hold Abnormal Returns, we find a neutral relationship between ESG and stock market performance during the crisis, but a negative relationship during the rebound, which we believe can be explained by market sentiment. A second model, a panel data model with fixed effects, confirms these results and finds a differential effect of ESG when comparing the rebound to ordinary times. Amongst the three ESG dimensions, our findings indicate that the Environmental dimension played a main role in the negative effect during the rebound. Our results are robust to multiple tests, but the results are limited to ESG-scored, Nordic firms. Further, we identify potential issues of sampling bias for ESG-rated firms, which should be further explored in future research.

Strengths and Weaknesses of Brand Positioning Practises in B2B Companies in Norway : A Comparison with Normative Theory

Background: Brand positioning is a familiar concept in B2C markets which outlines a clear target for a brand. It is a tool to use in differentiation, which has been shown to increase the profitability of brands. However, there is a lack of research on brand positioning in the B2B context but due to increasing competition in all industries there is a palpable need for differentiation. Thus, the need to study brand positioning practises in the B2B market.

Purpose: The aim of this study was to explore the current state of brand positioning in B2B companies and compare it to normative theory. This facilitated a detailed examination of whether B2B companies have a clear target perception and do they follow the guidelines of normative theory. The responses were compared with guidelines developed from the CBBE-theory and the target network model.

Method: A qualitative approach was chosen for this study and 20 semi-structured interviews were conducted with B2B companies in Norway. The interviews enabled the collection of in-depth data, which was then analysed and compared with the normative guidelines.

Conclusion: The results provide strong support for the notion that B2B companies are moving from focusing on features toward highlighting intangible perceptions, such as trustworthiness and competence, in their brand positioning. Although all companies identified differentiating factors, a major weakness uncovered in this study was the lack of strategic resources identified by the companies supporting the differentiation. Based on this study the vast majority of companies do not practice brand positioning according to the normative guidelines.

Value relevant ESG scores and superior performance : when is a high ESG score indicative of better financial performance?

Purpose - The objective of this thesis is to develop a methodology that will enable investors to differentiate between two types of companies: those with high performance on ESG issues that have the potential to significantly impact value, and those with high performance on ESG issues that do not have the potential to significantly impact value. Originality/value – The Ohlson model is used to calculate a variable based on the value relevance of a consensus ESG score, which allows us to divide companies into two groups: Companies in which ESG has an impact on value and companies in which ESG has no impact on value. Design/methodology/approach - To distinguish between companies that allocate resources to ESG issues that are not value relevant and companies that allocate resources to ESG issues that are value relevant, we use the interaction between the variable that divides the companies in our dataset into two groups and the level of the consensus ESG score. This interaction serves as the foundation for the development of two investment strategies, which are tested using two different empirical strategies, one of which represents the creation of actual portfolios applicable to an investor under realistic conditions. Findings – We find that an investment strategy based on taking a long position in companies with a high ESG score when ESG is value relevant and a short position in stocks with a high ESG score when ESG is not value relevant generates superior performance, as measured by the Sharpe ratio and the Fama French 5-factor alpha extended with the liquidity factor.

Koronakompensasjon: En empirisk studie om frivillige tilbakebetalinger av de søknadsbaserte kompensasjonsordningene

I kjølvannet av de innledende fasene av koronapandemien, valgte flere organisasjoner og foretak å frivillig tilbakebetale tidligere tildelt kompensasjon. Denne utredningen undersøker effekten av media som et kontrolltiltak, ved å kartlegge hvordan aktivitet i media påvirket viljen til å tilbakebetale støtte. Utredningen undersøker om tidspunktet for tilbakebetalinger kan forklares av medietrykket rundt kompensasjonsordningene, inndelt i kategorier etter budskap. Videre undersøkes det om tilstanden til næringslivet kan forklare når og hvor mange som velger å tilbakebetale, samt om det finnes egenskaper som kjennetegner organisasjonene som har tilbakebetalt støtte.

Datasettet består av 648 frivillige tilbakebetalinger over en periode på 93 uker, fra uke 12 2020 til uke 52 2021, hentet fra ordningsforvalterne Skatteetaten og Lotteri- og stiftelsestilsynet. Videre består datasettet av 4 633 avisoppslag, hentet fra databasen Atekst. Disse variablene er sammenstilt som paneldata, sammen med informasjon om smittetilfeller, koronarelaterte dødsfall og arbeidsledighet. Panelregresjon med enhetsfaste effekter, med Prais-Winsten tidsserieregresjon som kontroll, viser en positiv sammenheng mellom et høyt medietrykk og antallet frivillige tilbakebetalinger.

Utredningen viser at en relevant sak om kompensasjonsordningene i en avis med lesertall på størrelse med vg.no, vil øke antallet frivillige tilbakebetalinger i inneværende uke med 1,14. Høyere arbeidsledighet har en negativ effekt på antallet tilbakebetalinger, hvor en økning på 1%-poeng i arbeidsledigheten fører til 1,45 færre tilbakebetalinger i samme periode.

Funnene viser at det er det generelle medietrykket rundt kompensasjonsordningene som er avgjørende, og ikke vinklingen til den enkelte artikkel. Medietrykket har en større effekt på mindre organisasjoner, og det er ikke signifikante forskjeller mellom landsdelene i Norge. Funnene styrker oppfatningen av media sin rolle som en effektiv kontrollmekanisme, og viser viktigheten av offentlighetsprinsippet og innsynsordninger.

Lønnsomhet i offshore service-bransjen : En lønnsomhetsanalyse av norske offshore-rederier og variasjoner blant dem

Maritim næring har gjennom århundrer spilt en sentral rolle i utviklingen av norsk næringsliv. Herunder har offshore service-bransjen vært en viktig bidragsyter til verdiskapningen i næringen. Fokus på innovasjon og utvikling av ny teknologi har bidratt til å sikre Norge en verdensledende posisjon innen offshore. De siste årene har norske offshore-rederier opplevd store svingninger og en nedgang i oljeprisen, som har bydd på utfordringer og usikre markedsutsikter. Hvilke faktorer som påvirker den underliggende lønnsomheten i bransjen, er derfor av stor interesse å analysere nærmere. Formålet med denne masterutredningen har vært å studere lønnsomheten til noen av de største selskapene i den norske offshore service-bransjen, og samtidig forsøke å forklare hva som skaper lønnsomhetsvariasjoner mellom rederiene. Utredningens studieobjekt har vært seks av de største offshore service-rederiene i Norge, studert over en analyseperiode på åtte år fra 2012 til 2019. Rederienes makro- og bransjeomgivelser har blitt analysert, sammen med analyser av bedriftenes kontekst og aktiviteter. I tillegg, har utviklingen i sentrale lønnsomhetsmål blitt kartlagt. Vi har benyttet oss av både kvalitativ- og kvantitativ tilnærming for å besvare oppgavens spørsmål. Våre funn viser at utvalget har opplevd en negativ utvikling i lønnsomhet i analyseperioden, hvorav majoriteten av nøkkeltallene har vist en reduksjon. Lønnsomhetsanalysen viser også at det forekommer svingninger i samtlige lønnsomhetsmål og at det finnes betydelige variasjoner i lønnsomheten mellom selskapene. Vi finner også at ulik sammensetning av aktiviteter og ressurser er med på å bidra til økte forskjeller mellom selskapenes lønnsomhet. Vi har identifisert følgende aktiviteter som mulige kilder til lønnsomhetsvariasjon: tjenester, rennommé, ressurser, fullstendige tjenester, og tjenester innen olje og fornybar energi. Analysen antyder også at et tett samarbeid om teknologiske og miljøvennlige løsninger og fri flyt av kunnskap i den maritime klyngen påvirker lønnsomheten til utvalget positivt.

Prosjektlønnsomhetsanalyse av oppdrett av atlantisk laks i «Egget®»: En studie av lønnsomhetspotensialet i et hellukket flytende oppdrettsanlegg kontra tradisjonelle notanlegg

Oppgaven er en prosjektlønnsomhetsanalyse av den nye produksjonsplattformen for oppdrett av atlantisk laks, kalt «Egget®», som er under utvikling av Hauge Aqua AS. Eggets konkurranseevne skildres gjennom benchmarking mot tradisjonelt «open net pen» (ONP). I et base-case-scenario med en levetid på 15 år, beregnes nåverdien av Eggets superprofitt, med et avkastningskrav på 5,88 %, til å være kr 787 millioner, mens ONP-anleggets superprofitt, med et avkastningskrav på 3,77 %, har en nåverdi på kr 557 millioner. Oppgaven belyser ulike krav som må være oppfylt for at produksjon i Egget® skal bli mer lønnsomt enn bruk av tradisjonelt ONP.

Oppgaven tar utgangspunkt i et produksjonsregnskap og estimerte salgsinntekter for begge konsepter, og suppleres med en kvalitativ analyse av markedet. Kvantitative betraktninger er basert på offentlig tilgjengelig informasjon og produksjonsdata mottatt fra Knut Senstad ved Inventura AS, og kvalitative data er hentet inn gjennom offentlig tilgjengelig informasjon og semistrukturerte intervjuer. På bakgrunn av mengden innhentet data, er det grunnlag for hevde at oppgavens problemstilling besvares på bakgrunn av et bredt informasjonsgrunnlag.

Vårt mest interessante funn viser at oppdrett i Egget® vil være mer lønnsomt enn oppdrett i ONP, selv ved en tilnærmet eliminering av lusekostnader i sistnevnte. Dette tyder på at Eggets konkurranseevne er betinget av konseptets produktivitet fremfor eksterne forhold. Videre har Egget® et potensial til å oppnå konkurransedyktighet i møte med forbrukernes økende fokus på bærekraft, miljø og dyrevennlighet, samt økt kjøpekraft i fremvoksende økonomier. Ser man dette i sammenheng med begrensningene ved dagens produksjonsmetoder, er det grunnlag for å hevde at Egget® kan bli et viktig bidrag til fremtidig vekst i oppdrettsnæringen.

Av betydning er det faktum at Egget® ikke er ferdigutviklet, og tilnærmingene som legges til grunn beror på teoretiske forventninger. Det kan oppstå produksjonsutfordringer i Egget® som ikke ennå er identifisert, og som vil kunne endre forutsetningene som har blitt gjort i denne oppgaven. Det er også verdt å understreke at det eksisterer andre nye produksjonsteknologier som utvikles per i dag, og som potensielt kan inneha større konkurranseevne enn tradisjonelt ONP og Egget®.

Bensinstasjonsbransjens møte med endrede forbrukertrender i markedet

Formålet med utredningen er å studere hva bensinstasjonsbransjen kan gjøre i tiden fremover for å møte endrede forbrukertrender i markedet. For å besvare forskningsspørsmålet er det gjennomført fem kvalitative dybdeintervjuer med sentrale aktører i bensinstasjonsbransjen og en kvantitativ spørreundersøkelse av bensinstasjoners kunder.

Utredningen tar utgangspunkt i fem forbrukertrender; elbiler, sunnhet, tidsklemma, bærekraft og høye forventninger. Disse forbrukertrendene er nøye utvalgt etter en litteraturgjennomgang og etter intervjuer med bransjen. Sentrale funn fra studiet viser at elbil er en økende trend og at dagens forbrukere er svært opptatt av å opprettholde et sunt kosthold. Dagens forbrukere har også mindre tid tilgjengelig i hverdagen, er mer opptatt av å ta bærekraftige valg og har høye forventninger til omgivelsene.

Utredningen legger frem forslag til hva bensinstasjonsbransjen kan gjøre for å møte disse endrede forbrukertrendene. Forslag for tilrettelegging for elbilister er å håndtere kjøproblematikk ved hurtiglading. Dette kan gjøres ved å blant annet få på plass en online ladeoversikt over hurtigladere, et tydelig køsystem, flere hurtigladere, samt mer effektive hurtigladere. Forslag for å møte forbrukertrenden sunnhet er å tilby et større utvalg av sunn mat. Videre er det viktig å synliggjøre dette tilbudet på en måte som påvirker forbrukere til å gå til innkjøp av de sunne alternativene. Tidsbesparende konsepter som klikk-og-hent, takeaway og ready-to-heat blir foreslått for å tilrettelegge for forbrukere med dårlig tid, samt det å ta i bruk teknologi i betalings- og bestillingsløsninger. For å møte forbrukernes økende interesse for bærekraft, foreslås det å ta inn flere vegetarretter og å benytte lokale og kortreise råvarer. Grønne produkter bør også merkes og flere produkter bør pakkes i miljøvennlig emballasje. Bransjen har også mulighet til å tilby mer miljøvennlig drivstoff og investere i svanemerkede vaskehaller. For å møte forbrukernes høye forventninger foreslås det å tilby mat av høy kvalitet og å gjøre kioskbesøket til en opplevelse. Personlig tilpasning med personaliserte tilbud og større utnyttelse av lojalitetsprogram anbefales også.

Bensinstasjonsbransjen må også forsøke å endre forbrukernes holdninger og vise at de er en bransje i endring. Dette gjøres ved å kalle seg energistasjoner, samt å flytte fokuset fra et bilfokus over til et kundefokus.

Debt shifting in loss-making affiliates : an empirical study on parental debt in Norwegian multinationals

As the economy is becoming more globalised, debt shifting in multinational corporations has received increasing attention from policy makers, academics and the media. MNCs have an advantage of using differences in corporate tax systems across countries to ensure tax efficiency by minimising global tax payments. A neglected field in previous literature is the tax-motivated use of parental debt in loss-making affiliates. In this master thesis, we explore a new field within internal debt shifting. It has been observed that high-taxed parent companies provide debt to low-taxed loss-making affiliates. An explanation for this could be that there are tax related motives behind using parental debt in such a setting. A possible tax-minimising strategy for a MNC could be to undertake external debt at the parent level and reroute this as parental debt to its foreign affiliates. We examine the incentives for Norwegian MNCs to increase the parental debt-to-asset ratio, when the probability of the subsidiary running losses increases. In the event of losses, it is expected that the affiliate will default on its interest payments. The worldwide tax savings are then solely realised from the external debt tax shield at the parent level.

To investigate the debt shifting strategy, we use the Survey of Outward Foreign Direct Investment, accompanied by the SIFON-registry, the Norwegian Corporate Accounts and other supplementary data. The results present a positive and significant relationship between the loss probability in affiliates and the parental debt-to-asset ratio, where longterm loans are mostly used to execute the strategy. The outcome of the empirical analysis suggests that Norwegian MNCs consider the loss probability ex-ante when deciding upon the use of rerouted external debt. This could be a caution to policy makers, as it suggests that anti-tax avoidance rules are relaxed for loss-making affiliates.

Muligheter og utfordringer i agile team : En kvalitativ casestudie av hvilke sentrale muligheter og utfordringer som kan oppstå i veletablerte agile team, og hvordan læring og kompetanseutvikling av teammedlemmer blir ivaretatt

I denne masterutredningen har vi undersøkt hvilke muligheter og utfordringer som kan oppstå i agile team, samt hvordan læring og kompetanseutvikling av teammedlemmer blir ivaretatt.

Forskningen innen agil metodikk tar for seg kjennetegn team bør ha for å kunne betegnes som agile, i tillegg dreier forskningen seg i hovedsak om IT-utviklingsmetodikk som Scrum. Det er derimot begrenset forskning på muligheter og utfordringer agile team kan gi, hvilket gjør dette relevant å studere. Siden læring står sentralt i agile team er det også interessant å studere hvordan teammedlemmers kompetanseutvikling blir ivaretatt. Vi har valgt å gjennomføre en kvalitativ casestudie i to utviklingsteam i et nordisk konsultantselskap. Det er forsøkt å gå nærmere inn på problemstillingene som er beskrevet ved å samle inn data gjennom semistrukturerte dybdeintervjuer av teammedlemmer.

I studiene første del viser våre funn at teamene opplever flere sentrale muligheter og utfordringer. Sentrale muligheter er at teammedlemmer opplever at de har effektiv håndtering av hindringer samt høy intern og individuell autonomi. Tverrfaglighet gir muligheter som kompetanseoverføring mellom teammedlemmer og alle ressurser er tilgjengelig innad i teamene. Øvrige sentrale muligheter er knyttet til kommunikasjon, kundefokus og teamorientering. Sentrale utfordringer er store omprioriteringer fra kunden og at teamets eksterne autonomi svekkes av stor kundeinnflytelse. En annen sentral utfordring er at det skapes en barriere for å kontakte andre teammedlemmer på hjemmekontor, det svekker den uformelle koordineringen i teamene. Følgelig blir teammedlemmer mer låst til rollene sine, jobber mer individuelt og mindre kryssfunksjonelt. Funn viser utfordringer ved svekket tillit, med bakgrunn i opplevelser av andre teammedlemmers arbeidsinnsats.

I studiens andre del fremkommer funn om ivaretagelse av læring og kompetanseutvikling av teammedlemmer. Innad i teamet er det fokus på læringsprosesser som skal bidra til gode produktløsninger og dermed gi økt verdi til kunden. Slike læringsprosesser kan være kompetansedeling ved parprogrammering og codereviews. Utenfor teamet er det fokus på å ivareta teammedlemmers spisskompetanse. Det er også muligheter for å lære seg noe nytt, som kan styrke teammedlemmers støttende kompetanse. Tiltak casebedriften har for kompetanseutvikling av medarbeidere er gjennom faggrupper i teammedlemmers fagenhet. Det er også satt av tid til egenutvikling, i tillegg er det kurs, konferanser og internprogrammer som teammedlemmer står fritt til å delta på.

Is Augmented Reality the future of business? A qualitative study on factors affecting the potential for mass adoption of augmented reality in business processes.

Augmented Reality (AR) is one of the emerging technologies of the Fourth Industrial Revolution that might bring radical shifts to the way we live and interact with the world around us. This thesis examines the benefits and use cases of AR in business processes. Furthermore, it examines the limitations and barriers that can explain why more companies are not committing to the technology.

The aim of the thesis is to determine if AR belongs in the future of business, and if so, when there will be mass adoption. To do so, we interviewed 10 individuals with experience and expertise in AR. Using thematic analysis, we divided the findings into three different time periods, yesterday, today, and future. Limitations and barriers were further divided into four categories: hardware, UX and software, culture and society, and company.

Our findings reveal several benefits to AR, for example improved efficiency, accelerating training and reducing costs. More importantly, AR is set to drastically change how we see and interact with our surroundings. It has the potential to become an integral part of our daily lives. However, findings highlight several limitations and barriers that must be overcome for AR to reach mass adoption. Most prominently, cumbersome hardware, and the need for acceptance and a normalization of AR in both companies and society. Nevertheless, we conclude that mass adoption of AR is likely to happen in the next 10 years. Consequently, the thesis implies that companies should prepare themselves proactively for an AR revolution, so that once the limitations and barriers are softened, companies are able to keep pace with the technological advancements and thrive in the years to come.

Does the wealth tax discourage individual savings? Evidences from Norway

Wealth taxation is a widely debated topic, especially in the context of rising inequality. Empirical research covering the behavioural effects of this tax is relatively new, and the results in a Norwegian context are mixed. This thesis provides an empirical assessment of the effects that wealth taxation has on the Norwegian saving patterns. It estimates the effect of taxation on individual savings using panel data gathered from Norwegian tax returns from 2009 to 2016. A fixed-effects study is used to estimate the effect that paying an amount of tax has on the yearly accumulation of wealth. The analysis results suggest that for every 10 000 NOK paid on the wealth tax, an individual reduces savings by 0.225 to 0.2909 log points. Event studies also suggest that the discouragement effect of the wealth tax may linger for up to 3 years. The results suggest that the substitution effect is stronger than the income effect regarding the wealth tax in Norway.

The impact of environmental regulations on industry growth : an analysis of the Norwegian salmon farming industry

Increasing the production of farmed salmon in Norway is an aspiration of the Norwegian government and domestic salmon farming companies. However, given the growing relevance of the environmental movement worldwide, no industry should be operated without considering the correlation between environmental externalities and industry growth. This thesis navigates through the extensive landscape of the salmon farming industry in Norway to understand the dynamic connections between environmental externalities, innovation, and industry growth.

Furthermore, this thesis utilizes a qualitative approach to demonstrate why the industry deems sea lice to be the most significant negative externality and barrier to growth. The importance of ecological innovations in addressing this externality is introduced, and innovations are classified based on the public and private benefits they provide. A detailed overview of the organizations and funding involved in developing these innovations is also presented.

However, the development of innovations is not enough. To achieve environmental goals, companies must adopt them. This thesis aims to understand if widespread adoption of a sustainability enhancing innovations would be possible. A simulation using game theory was conducted to predict companies' strategic behavior in response to environmental regulations.

The analysis revealed that sustainability enhancing innovations that are socially desirable might not achieve widespread adoption. To overcome this, an increase in pre-competitive collaboration amongst salmon farming companies is suggested as a solution.

Miljøvennlige fergeløsninger i Nordland fylke: Kostnader, utslippsreduksjoner og ringvirkninger av elektrifisering og hydrogenifisering av fergesambandene i Nordland fylke

Utgangspunktet for oppgaven er kravet om lav- og nullutslippsløsninger i alle norske fergeanbud fra 2023, og konsekvensene av dette for de 27 fergesambandene i Nordland.

Oppgaven har beregnet kostnader og utslippsreduksjoner ved elektrifisering og hydrogenifisering av fergesambandene i fylket, og vurdert mulige ringvirkninger av miljøkravet for Norge og Nordland.

Oppgaven finner at både elektrifisering og hydrogenifisering av fergesambandene er beregnet å medføre netto-merkostnader på samtlige fergesamband i Nordland, og en kombinasjon av de to løsningene er funnet å være mest hensiktsmessig, gitt beregnet tiltakskostnad, teknologisk modenhet, samt ferge- og sambandskarakteristikker. Det er et betydelig spenn i beregnet tiltakskostnad mellom de ulike sambandene, og gjennomgående har samband med lavt energibehov, høyere tiltakskostnad og vice versa. Investeringskostnader er funnet å være den største kostnadsdriveren ved elektrifisering, mens drivstoffkostnader er den største kostnadsdriveren ved hydrogenifisering. Endrede forutsetninger, slik som redusert hydrogenpris, økt CO₂-avgift og reduserte investeringskostnader har moderat innvirkning på det totale kostnadsbildet, og endrer i noen tilfeller hvilken drivstoffteknologi som er mest kostnadseffektiv. Det er beregnet at elektrifisering og hydrogenifisering vil medføre vesentlige utslippsreduksjoner, målt i tonn CO₂.

Oppgaven diskuterer også mulige ringvirkninger strengere miljøkrav for fergedrift kan ha, med utgangspunkt i Porterhypotesen. Innføring av lav- og nullutslippsløsninger på fergesambandene i Nordland virker, gitt velutformede miljøkrav, å kunne medføre konkurransefortrinn vis-a-vis utenlandske konkurrenter, eksempelvis innen fergebygging, hydrogenproduksjon og grønn skipsfart generelt.

Beregnete tiltakskostnader for utslippskutt på fergesamband i Nordland er høyere enn det som er beregnet for ferger generelt i Norge i «Klimakur 2030». Dette kan tale mot å elektrifisere eller hydrogenifisere alle fergesamband i Nordland i dag, og heller kanalisere ressurser mot andre, mer kostnadseffektive, utslippsreduksjonstiltak. Til syvende og sist er lav- og nullutslippsferger i Nordland ikke utelukkende et spørsmål om tiltakskostnader og utslippskutt, men også et verdimeslig spørsmål om hvordan disse hensynene skal vektes mot andre hensyn når miljøtiltak skal utformes og innføres.

Påvirkes revisor av «recency bias» i en vurdering av kontrollrisiko og vil en bevisstgjøring moderere effekten? En eksperimentell studie

Hogarth & Einhorn (1992) sin «Belief-Adjustment Model» predikerer at revisor blir påvirket av rekkefølgeeffekter som følge av revisjonens sekvensielle karakter. Tidligere forskning innenfor rekkefølgeeffekter baseres på modellen til Hogarth og Einhorn, og flere studier finner «recency bias» i ulike vurderingsprosesser. Sentrale revisjonsorganisasjoner har argumentert for at revisjonsstandardene gjør revisor mottakelig for påvirkning av kognitive bias. De har derfor definert et direkte behov for å undersøke metoder som kan redusere kognitive bias, herunder «recency bias». Vår masterutredning bidrar innenfor dette området og undersøker følgende forskningsspørsmål: Blir revisors vurdering av kontrollrisiko påvirket av hvilke revisjonsbevis som fremlegges sist, og vil en bevisstgjøring av «recency bias» moderere effekten?

Det ble gjennomført en eksperimentell undersøkelse med 55 deltakere som var praktiserende revisorer eller revisjonsstudenter. For å undersøke om «recency bias» påvirket deltakerne manipulerte vi rekkefølgen revisjonsbevis ble presentert. Deltakerne ble tilfeldig fordelt på fire grupper. Gruppe 1 og 3 (gruppe 2 og 4) ble presentert en serie med tre positive (negative) revisjonsbevis først, for deretter å bli presentert en serie med tre negative (positive) revisjonsbevis. For å undersøke om bevisstgjøring hadde en modererende effekt på «recency bias» ble gruppe 1 og 2 bevisstgjort, mens gruppe 3 og 4 ikke ble bevisstgjort. Deltakerne ble satt i en fiktiv situasjon hvor de skulle vurdere et selskaps kontrollrisiko på bakgrunn av de presenterte seriene med revisjonsbevisene.

Vi fant ikke signifikante resultater som indikerte at revisor ble påvirket av «recency bias» i vurdering av kontrollrisiko. Ettersom tidligere forskning i stor grad tilser at revisor blir påvirket av «recency bias» kan det antyde at undersøkelsen er påvirket av type II feil. Vi fant heller ikke signifikante resultater som tilsier at bevisstgjøring modererer effekten av «recency bias», men vi fant numeriske forskjeller som antyder at revisor blir mer risikoavers etter bevisstgjøring. Ettersom vi ikke har tilstrekkelig bevis for å konkludere på hypotesene anbefaler vi at det utføres flere eksperimentelle undersøkelser innenfor temaet.

Who will you trust to do your banking, in an era of Fintech fever?

Disruptive technology is exponentially taking more place in our everyday lives and opens a tremendous number of opportunities. The FinTech industry is by far dispensed from this. The technological development combined with the arrival of new regulations has led to a new shift in the financial market. Certain aspect of B2C banking which traditionally was reserved banks, has now become a service that any firm can enter, with the restrains of certain aspects. In a context where perceived risk is increasing, and the amount of financial service providers are growing, we are curious to study role of brand trust and trust in the adoption of a new Fintech service and the capability to transfer trust from a brand to a service.

The study is characterized by a deductive approach. Firstly, we state pertinent secondary data that serves as our basis for the elaboration of our hypotheses. To test the hypotheses, we first conducted a pre-study to map levels of trust in various companies. For the main study we gathered three different groups, with 150 respondents in each. Every group where to test the same FinTech service but delivered by three different brands. After the experiment we asked the respondents questions concerning, trust, perceived risk and other identified antecedents.

The main findings suggest that the importance of a brand towards trust in a FinTech service is limited. Ability seems to be the least transferable trusting dimension from a brand. Meanwhile, Integrity appears to have the most transferable characteristics. Adverse from brand trust, we discover the crucial role of initial trust in a FinTech service towards adoption. Adverse to our results of transferability, we discover that cognitive trust appears to be the primary dimensions towards adoption, while affective trust are secondary dimensions. Meanwhile, we discover that all the trusting dimensions are interrelated. Lastly the analysis reveals the crucial barrier of perceived Privacy risk towards adoption.

Does Corporate Governance Failure Facilitate Crime? An empirical study of companies domiciled in the US using textual data analysis

This thesis aims to investigate whether corporate governance failures facilitate crime.

There is an arising awareness of corporate crime and the huge consequences of corporate governance failures. Therefore, we explore if certain corporate governance features are used differently by companies that have been convicted of corporate crime, compared to companies that have not. Previous literature gives indications of how some corporate governance features can be misused to facilitate crime and we want to elaborate on this literature by investigating the changes in corporate governance features around the time of crimes. We explore the changes in audit firm, the changes of board members, the changes in the share of female directors and the share of tax haven subsidiaries and secrecy jurisdiction subsidiaries.

We investigate these relationships by using a difference-in-difference design, which allows us to discover differences in the companies' behavior relating to these corporate governance features. In addition, we conduct an event study that unveils trends around the period of the crime and the conviction date.

The results of our analysis show indications that companies who commit crime behave differently than companies who have not with regards to the changes in the share of female directors around the time of the crime. They also behave differently with regards to changes in auditor firms, board members and tax haven subsidiaries around the time of the conviction. On the contrary, no evidence is found with regards to a relationship between the share of secrecy jurisdiction subsidiaries and crime. As companies that commit crime use several corporate governance features in a different way than similar companies that have not committed crime, our results suggest that some corporate governance features are used to facilitate crime.

Styringssystemer under kriser : en casestudie av et helseforetak under covid-19-pandemien

Covid-19-pandemien medførte store omveltninger i samfunnet. I løpet av våren 2020 ble Norge nedstengt som følge av et høyt smittetrykk. Sykehusene gikk i beredskapsmodus, men fryktet likevel overfylte intensivavdelinger og livstruende mangel på utstyr, sengeplasser og personell. For å håndtere situasjonen var helseforetakene avhengige av å tilrettelegge for både fleksibilitet og kontroll. Effektiv krisehåndtering krevde aktiv bruk av styringssystemer.

Formålet med utredningen er å belyse hvordan et offentlig helseforetak bruker styringssystemer for å håndtere en krise. For å besvare problemstillingen har vi utarbeidet to forskningsspørsmål. Det første undersøker hvordan et offentlig helseforetak bruker styringssystemene for å tilrettelegge for fleksibilitet og kontroll. Det andre forskningsspørsmålet tar sikte på å undersøke hvordan styringssystemene samvirker for effektiv styring.

Fenomenet undersøkes ved å ta i bruk det teoretiske rammeverket Levers of Control, som kategoriserer styring i fire sentrale styringssystemer: diagnostiske styringssystemer, interaktive styringssystemer, verdisystemer og grensesystemer. Utredningen har et utforskende forskningsdesign med en kvalitativ forskningsmetode. Data er innhentet ved å gjennomføre 12 semistrukturerte intervjuer med ledere og kontrollere i ett enkelt helseforetak, samt relevante driftsrapporter som har blitt tilsendt.

Studien viser at helseforetaket tilrettela for fleksibilitet ved å endre bruken av diagnostiske styringssystemer, interaktive styringssystemer og grensesystemer. Verdisystemer ble ikke benyttet aktivt, men hadde likevel en positiv innvirkning på fleksibiliteten under krisen. For å øke kontrollen ser vi at helseforetaket benyttet seg av diagnostiske styringssystemer og grensesystemer. Videre viser studien at det eksisterer et samspill mellom styringssystemene, men hvordan samspillet utspiller seg er avhengig av situasjon og kontekst.

Med denne studien bidrar vi til litteraturen om bruk av styringssystemer i kriser, herunder hvordan offentlige helseforetak bruker styringssystemer for å tilrettelegge for fleksibilitet og kontroll og hvordan styringssystemene samvirker – noe som vil kunne være verdifull informasjon for praktikerne.

Lean og digitalisering : en flercasestudie om hvordan virksomheter integrerer lean og digitalisering, og hvilke effekter som kan oppnås av integrasjon

I denne masteroppgaven har vi undersøkt integrasjonen mellom lean og digitalisering i fire virksomheter. Vi valgte å formulere to forskningsspørsmål som studien tar sikte på å besvare. Det første forskningsspørsmålet tar sikte på å undersøke hvordan virksomheter integrerer lean og digitalisering. Dette har blitt sett i sammenheng med virksomheters tilnærming, organisering, integrasjon mellom lean- og digitale verktøy og utfordringer. Det andre forskningsspørsmålet tar derimot sikte på å undersøke hvilke effekter som kan oppnås ved å integrere lean og digitalisering. Her trekkes positive og negative effekter frem for hver av casebedriftene. Studien er en av få empiriske studier som undersøker integrasjon, og vil være et bidrag til eksisterende litteratur og videre forskning.

Studien har et eksplorativt forskningsdesign, hvor det er benyttet en kvalitativ forskningsmetode. Gjennom åtte individuelle dybdeintervju har vi samlet inn primærdata som danner grunnlaget for studiens funn. Alle intervjuobjektene innehar stillinger tilknyttet fagområdene lean og digitalisering, noe som har vært avgjørende for å besvare studiens forskningsspørsmål.

Resultatene viser at alle casebedriftene har identisk tilnærming til integrasjon, hvor alle har hovedfokus på lean. Her legges lean-prinsipper til grunn for prosessforbedring, mens digitalisering brukes for å imøtekomme målsettingene prinsippene tar sikte på å oppnå. Videre finner vi at casebedriftene organiserer arbeidet med integrasjon på to ulike måter. Dette gjøres gjennom å organisere arbeidet i samme enhet og avdeling, eller gjennom et tverrfaglig samarbeid på organisasjons- og konsernnivå. Studien viser at virksomhetene integrerer en rekke lean- og digitale verktøy, uten at det forekommer tydelige sammenhenger mellom hvilke som integreres. Det er videre presentert fem fremtredende utfordringer som oppleves i casebedriftene, hvor påvirkningen er selskapsspesifikk. Resultatene viser at casebedriftene opplever flere positive enn negative effekter av integrasjon, i tillegg til at digitalisering forsterker effekter som kan oppleves av lean. Vi ser derimot at hvilke positive effekter som oppleves kan avhenge av virksomheters hovedaktiviteter, mens de negative effektene i større grad er generelle.

SPACs and SPAC target firm characteristics : An empirical study using fundamental data

The number of special purpose acquisition (SPACs) companies has boomed in the last few years and is becoming an impactful factor in the US capital market. Although the concept is from the 1990s, literature on SPACs remains scarce. Our thesis looks at different fundamental characteristics of firms going public. We aim to see if firms going public through a SPAC merger differ from firms going public through the traditional IPO route. This thesis contributes to the existing literature in two ways. Firstly, we provide a more sound analysis as we control for the effect of acquired intangible assets that can occur in a SPAC merger. Secondly, we establish the "earlier stage narrative" as a result of our findings. This narrative explains that companies choosing to go public through a SPAC are earlier in a conventional firm's life cycle than companies choosing the traditional IPO route when going public.

We use fundamental data from the same year as the companies go public. Our findings indicate that firms going public through a SPAC are more than 50% smaller than companies going public through a traditional IPO. Firms that choose to merge with SPACs are generally portrayed as more technology-oriented. As a proxy to innovation, we also look into firms' share of intangible assets and R&D to total assets. However, we find no significant difference between the two samples. Furthermore, we look at the firms' profitability, level of debt, and cash. However, these regressions also result in no significant difference. Except for size, the two samples seem to have similar fundamental characteristics.

Combining our findings with the existing literature, it becomes apparent that the structure of SPACs and the sponsor expertise results in firms being able to go public earlier in their life cycle. As a result, we formulate the earlier stage narrative, which is not discussed in the existing literature. We view our narrative as a valuable addition to understanding what differentiates firms based on their going public method.

Udekket renteparitet med utgangspunkt i euro og lange renter : en empirisk analyse i perioden 2000 til 2018

Denne oppgaven er bygd opp rundt teori og anvendelse av renteparitet. Vi starter med en kort gjennomgang av dekket og udekket renteparitet og tidligere forskning knyttet til disse teoriene. I forhold til tidligere forskning vil artikkelen til Chinn og Meredith (2004) være sentral i denne oppgaven og da med hensyn til udekket renteparitet som er hovedfokuset.

Udekket renteparitet er en teori som forklarer endringer i valutakurser som bestemmes av rentedifferanser og forventninger om fremtidig valutakurs. Dette er et spennende emne av den grunn at den brukes i flere sammenhenger, blant annet makroøkonomiske modeller for å predikere valutakurs. I praksis har teorien holdt dårlig, spesielt etter 1990-tallet. Avvik fra denne teorien vil kunne gi investorer mulighet til å tjene penger på at valutamarkeder ikke er likevekt, og dermed ønsket vi selv å undersøke dette ved bruk av nyere data og tidsperiode. Undersøkelsesperioden er fra 2010 til 2018 da vi ønsket å teste hvordan udekket renteparitet har holdt etter 1990. Vi vil analysere med hensyn til det tyske markedet, dermed sammenligne renter og valuta i Tyskland med renter og valuta i Norge, USA, Storbritannia, Canada, Sveits og Japan. Landene er valgt på bakgrunn av hvor likvide og sentrale markedene er i verdensøkonomien.

I analysedelen har vi testet de lange rentene mot den velkjente formelen for udekket renteparitet, og på basis av dette kommet frem til en konklusjon om at udekket renteparitet ikke har holdt så godt på 10-års obligasjoner. 10-års statsobligasjoner holder bedre om man tester i forkant og etterkant av perioden som er preget av store rentedifferanser og høy volatilitet i VIX-indeksen. Den holder derimot bedre på 3- og 5-års obligasjoner. Vi har også testet for udekket renteparitet ved å inkludere et ekstra ledd i likningen, VIX-indeksen. VIX-indeksen har vi inkludert med det formålet om å teste for om høyere volatilitet i markedet skaper risikopremie som investorene kan tjene på og dermed skape avvik fra udekket renteparitet. Dette har gitt oss verdier som er i større grad forenelig med udekket renteparitet. Årsaker til hvorfor udekket renteparitet har holdt noe dårligere for vår periode sammenlignet med Meredith og Chinn sin, spesielt i forhold til 10 års statsobligasjoner, kan skyldes at tidsperioden vår er preget av flere finansielle uroperioder, dermed vil investorer flykte til trygge havner, som vil være en faktor som trekker de lange rentene ned. Samtidig som vår periode er preget av endringer i forhold til pengepolitikken i landene vi undersøker.

Incumbent responses to disruptive business models : a case study from the German sports rights broadcastingmarket

When disruptive technologies become incorporated in new business models (BMs) by entrants, they pose a significant threat to incumbents. But how do established firms respond to the entry of disruptive BMs? This thesis explores the issue by drawing on qualitative data from a case study in the German sports rights broadcasting market. Analyzing how Sky Sport adapted its BM to the entry of OTT (“over-the-top”) streaming service DAZN reveals that incumbents can respond with a threefold strategy of imitating the disruptive BM, defending the current BM, and creating new BMs. Moreover, the findings indicate that while these adaption strategies happen simultaneously, they are interlinked and depend on the resource complementarity from the incumbent’s existing BM. The study further identifies the specific underlying BM elements that the incumbent changes, providing managers in the pay TV sector with a comprehensive list of tools to innovate their BMs. The results contribute to literature on disruptive innovation (DI) and BMs.

Deforestation in Brazil : an empirical evaluation on the effectiveness of the Soy Moratorium

This dissertation is designed to explore the lamentable destruction that is taking place in the Amazon rainforest and further conduct an analysis with the aim of evaluating if abiding the Soy Moratorium of 2006 had any impact in curbing deforestation during the post-period of inception, 2006. The SoyM is a voluntary agreement purposing to hinder the demolition of forests related to soy plantation; this contract solely applies to the Amazon biome and calls all companies operating in the supply chain of the soy commodity to cease trading soybean resourced from deforested areas effectively after July 24, 2006. In order to discover the impact of the programme, we formulate a research question as follows, “did the Soy moratorium caused a reduction in deforestation in the Amazon biome?” That is to say, do companies that signed the policy truthfully adhere the principle and contribute in lessening deforestation? This question initiates the path to discover whether the Amazon biome experience less deforestation compared to neighbouring biomes following companies’ signage of the voluntary agreement.

We investigate the entire Amazon biome encompassing 177 municipalities and use 206 municipalities from the Cerrado biome as a control, which are located at the geographical border between the two biomes: a total of 383 municipalities. This paper covers a time span of 14 years, from 2003 to 2016, and therefore the longitudinal dataset contains 5362 observations for each variable of interest.

We employed a difference-in-differences approach, with both municipality and year fixed effect, to examine if the SoyM have generated a genuine causal effect in decreasing both soy and territorial deforestation in the Amazon biome. Applying mentioned strategic approach, we acquire two different results. First, a general broad approach, conducted on the assumption of the Cerrado biome as a control factor, produces an insignificant impact of the SoyM. Whereas, applying a more specific model, which also consider the role of signatory companies in a given municipality, the empirical results suggest that the SoyM had a significant causal effect in decreasing soy deforestation and territorial deforestation as well, in the Amazon biome.

The regulated tail that wags the honey badger : researching price discovery in bitcoin, identifying the leading instruments, and examining the impact of the regulated futures market.

In this thesis, we examine the process of how new information is impounded into the market, more commonly known as the price discovery process. We used GIS by Lien & Shrestha (2014) and identified the most relevant and important markets in bitcoin's price discovery process. We analyzed the GIS within various markets using minute-by-minute market close data from 21 different bitcoin pairs from June 1, 2020, until April 30, 2021. First, we analyzed the GIS in the spot market. The results suggest that Binance's stablecoin denominated pair leads the spot market, with Coinbase in a close second. Second, we analyzed the GIS in the unregulated futures market. Our results indicate that Huobi and OKEx futures lead the unregulated futures market. Third, we analyzed the GIS in the perpetual swaps market. We found indications that Binance's linear perpetual swap is the leading instrument in the perpetual swap market. We then analyzed the leaders from each group, in addition to CME bitcoin futures. The results from this analysis suggest that the unregulated futures on Huobi and OKEx tend to lead the market. However, we observed trends of substantial price discovery taking place on both the CME futures and the Binance perpetual swap contract. We identified a more pronounced leading role of the CME bitcoin futures than found in previous literature following the same methodology, suggesting that the regulated futures market has become an important part of bitcoin's price discovery.

Climate change : the transition risk : an empirical analysis of the inclusion of a Green-Minus-Brown factor in common factor models

The transition towards a greener economy is highly uncertain. This thesis explores the impact of transition risk on equity prices. More specifically, we first study whether differences in return between companies with high climate-related performance (Green companies) and low climate-related performance (Brown companies) can be explained by common risk factors included in the CAPM, Fama French threefactor

and Carhart four-factor model. Subsequently, we extend these models with a Green-Minus-Brown (GMB) factor, and analyze whether the factor possesses unique return-affecting properties that will have a statistically significant impact on the explanatory power of common factor models. The analysis is conducted on stocks included in the iShares MSCI World ETF in the period from January 2014 to December 2019.

We find that differences in return between a Green and Brown portfolio cannot be explained by common risk factors. Yet, there are no significant differences in abnormal returns. Moreover, our results indicate that common factor models extended with the GMB factor explain variations in risk-adjusted return better than the original models.

Our findings suggest that a transition towards a low-carbon economy will be profitable for Green companies,

whilst Brown companies will suffer from losses. However, both Green and Brown companies are exposed to high transition risk because of the uncertainty of the transition pathway.

Does transparency impact market liquidity? : evidence from the European Union and United States equity markets

We find evidence for increased market transparency to have a positive effect on equity market liquidity. Using data from EU and US equity markets, we estimate the effect of the implementation of the Markets in Financial Instruments Directive to increase liquidity in EU stock markets. To measure different dimensions of market liquidity we use bid-ask spreads, the percentage daily range, the Hui-Heubel liquidity ratio, the Market Efficiency Coefficient, trading volume and Amihud's Illiquidity ratio. These metrics are used to measure the tightness, immediacy, breadth, resiliency, depth, and general liquidity of the market, respectively. We use a staggered Difference-in-Difference analysis to estimate an increase in all liquidity dimensions except immediacy, which decreases. This provides evidence for a positive relationship between market transparency and liquidity, but also suggests that the increase in some liquidity dimensions may come at the expense of others. However, for some of the liquidity metrics it is doubtful whether the parallel trends assumption holds, which limits the causal interpretation of these findings. The results should therefore be interpreted with caution. Although we do not provide a conclusive answer regarding the mechanisms through which transparency affects liquidity, we argue that the positive liquidity effects likely come as transparency lowers risk for price-setting market makers while also causing traders to change their strategies in ways that are conducive to liquidity.

Rettferdighet og prisdiskriminering : en eksperimentel studie av hvordan rettferdighetsbetraktninger påvirker effekten prisdiskriminering har på kjøpsvilje

Målet med denne avhandlingen er å oppnå innsikt og bidra til ny kunnskap om hvordan rettferdighetsbetraktninger påvirker effekten prisdiskriminering har på kjøpsvilje. Studien er basert på en eksperimentell undersøkelse med et representativt utvalg bestående av 1055 deltakere, og er gjennomført gjennom en Omnibus fra Norstat med støtte fra FAIR-senteret gjennom deres Telenor-prosjekt.

Eksperimentdesignet tar utgangspunkt i at prisdiskriminering påvirker kjøpsvilje.

Prisdiskriminering påvirker kjøpsvilje gjennom flere separate effekter. Ved å isolere ut de effektene tidligere litteratur viser at påvirker kjøpsvilje ved prisdiskriminering undersøker vi effekten av rettferdighetsbetraktninger. Effektene vi isolerer ut er henholdsvis signaleffekten, referansepunktavhengige preferanser og gjengjeldelse.

Eksperimentet vårt er et 2x2-eksperiment der deltakerne blir tilfeldig inndelt i et av fire ulike treatment der de skal ta stilling til en hypotetisk situasjon. Alle deltakerne, uavhengig av treatment, får vite at de vil bli tilbudt en pris for et gavekort fra Norli pålydende 1000 kr. De får også vite at det er lik sannsynlighet for å bli tilbudt enten en høy eller en lav pris for gavekortet. Avhengig av treatmentet blir deltakerne informert om at prisen de vil bli tilbudt enten er lik eller ulik prisen som en annen tilfeldig deltaker blir tilbudt. Før deltakerne kan akseptere tilbudet blir de informert om sin egen og den andre deltakerens pris. Dette designet lar oss sammenlikne hvordan deltakerne reagerer på like og ulike priser, både når prisene er høye og lave.

Eksperimentresultatene viste at deltakerne som blir tilbudt ulike priser kjøper oftere enn deltakerne som blir tilbudt like priser, uavhengig av om prisene er fordelaktige eller ufordelaktige. Vi forventet på forhånd at deltakerne ville akseptere oftere når de ble tilbudt en lavere pris enn andre ettersom tidligere forskning også hadde funnet dette. Derimot forventet vi ikke at deltakerne ville akseptere oftere når de ble tilbudt en høyere pris enn andre. Tidligere forskning fant nemlig det motsatte. Dette funnet var derfor overraskende.

På forhånd antok vi at like priser oppfattes som rettferdige og at ulike priser oppfattes som urettferdige. Gitt denne antakelsen sier resultatene våre at urettferdighet fører til økt kjøpsvilje i vårt eksperiment. Med bakgrunn i tidligere forskning virker denne konklusjonen ikke spesielt sannsynlig. Vi diskuterer derfor om det er noen andre mulige forklaringer som kan forklare de resultatene vi har oppnådd.

En av forklaringene vi diskuterte var muligheten for at deltakerne ikke opplevde ulikheten i pris som urettferdig. Ettersom ulike priser påvirker kjøpsviljen diskuterte vi også om deltakerne oppfattet forskjellen i konsumentoverskudd og ikke forskjellen i pris som urettferdig. Denne forklaringen virker mer plausibel, men den kan ikke forklare alle resultatene. Dermed kan vi ikke sikkert konkludere med hvordan rettferdighetsbetraktninger påvirker kunders kjøpsvilje. Likevel har vi vist at ulike priser isolert sett har en positiv effekt på kunders kjøpsvilje.

Vi designet eksperimentet for å isolere ut hvordan signaleffekten, referansepunktavhengige preferanser og gjengjeldelse påvirker kunders kjøpsvilje ved prisdiskriminering. Dette har gjort at

vi bidrar med ny innsikt til forskningsfeltet. En slik tilnærming har også en bakside da vi i eksperimentdesignet kun har isolert ut effekter kjent fra tidligere forskning. Dette åpner for at andre hittil ikke kartlagte effekter kan påvirke resultatene.

The Value Relevance of Accounting in R&D-Intensive Firms: A qualitative study of accounting relevance in R&D-intensive firms and what information is considered relevant by CFOs

This master thesis aims to investigate how relevant accounting is for R&D-intensive businesses, and what information is or could be used to compensate for the reduced relevance over the years.

There is a wide agreement that accounting for intangible assets is still an unresolved problem, as there is only one existing IFRS standard, IAS 38 – Intangible Assets – that covers the accounting treatment for these assets. This standard has a “one solution fits all” for the different kinds of intangible assets, and this thesis will explore if there is a need for a different way to present information regarding R&D.

This study differs from most value-relevance studies in that this is a qualitative study with an explorative approach, rather than quantitative studies measuring how accounting information affects share prices. This is done to gain a deeper understanding of the current challenges of accounting in R&D and intangible intensive industries. The data collected in this study comes from interviewing industry professionals who are responsible for the annual report. These industry professionals consist mostly of CFOs. These individuals have experience in working with the annual report and in providing relevant information to the capital markets, and therefore has practical knowledge of R&D accounting.

The study first aims to understand how relevant CFOs believe their respective financial statements are. Further, it seeks to understand the challenges of providing adequate accounting information on R&D. We later investigate what the CFOs believe is the appropriate or more suitable way to provide relevant information on R&D, as strict accounting rules prohibit them to capitalize these amounts.

Our study has resulted in several interesting findings. First, our study may indicate that the comprehension level of IFRS and accounting standards is low among CFOs. Second, we find that there seems to be an overstated emphasis on capitalizing R&D costs in the balance sheet, as most view accounting information on R&D to be relevant in other section of the financial statements. Lastly, our findings indicate that most R&D intensive firms are more dependent on the management report, rather than the financial statements.

Do Fraudulent Companies Employ Different Linguistic Features in Their Annual Reports? An Empirical Study Using Logistic Regression and Random Forest Methodologies

The use of textual analysis to uncover fraudulent actions in 10-K filings is widespread. The previous studies have looked at the Management Disclosure and Analysis (MD&A) section of annual reports to predict illicit behaviour by analysing the tone of executives, with the majority of those studies dating back 10 years or more. The primary goal of this research is to find patterns in linguistic features of entire annual reports of convicted public businesses, which were found using the Corporate Prosecution Registry database, and compare them to non-fraudulent equivalents in the same industry. The algorithms of logistic regression and random forest are implemented to discover important factors and make accurate predictions. The accuracy rate, ROC-AUC value, and 10-fold cross-validation tools are performed to validate the success of each method. The results of the logistic regression revealed that corrupt organisations utilise a more negative, uncertain, and litigious tone. Furthermore, these businesses employ more words with a high lexical diversity and minimal complexity. Based on the Random Forest machine learning technique, the litigious variable is the most important variable in the prediction of untruthful corporations. Moreover, each of the validation methods demonstrates that the Random Forest methodology outperforms logistic regression.

In Pursuit of Radical Innovation: A case study about innovation at the edge of large established firm's core business

The purpose of this master's thesis is to examine how large established firms can radically innovate at the edge of their core business and how edge initiatives can develop over time. Since there is limited research on the topic, we explore this phenomenon through an exploratory case study of a large established firm and its edge initiative in the context of the mobility industry in Norway. Through in-depth interviews, we find and present key features of an edge solution and show how it can develop over time.

The first key feature of the case company's edge solution is providing the edge autonomy by keeping it at arm's length from the established business. We show and argue how to achieve arm's length and how it can facilitate the development of external relations, increased competitiveness, and stand-alone value. The study further points to management sponsors' importance in reducing core resistance and shielding the edge from its negative consequences. It also illustrates the need for upwards managing in the edge's early phases. However, our findings highlight how the role turns towards time relief as the edge gains a more solid standing in the established firm. The last feature of the solution presented in this thesis relates to how gradual funding reduces the risk for the core and how giving the edge entrepreneurs co-ownership can create a passionate team. We argue that these features collectively allow the edge to innovate and grow.

Finally, a vital contribution of this thesis is the insight into the development of the edge initiative. Our findings suggest that the intent with an edge might change as it evolves and grows. We discuss when and whether to integrate, spin-off, or continue to innovate at the edge and suggest that future research explore potential trajectories further.

Styringsrentens gjennomslag til boliglånsrenten i Norge : en empirisk analyse av perioden 2001-2018

Formålet med denne masterutredningen er å studere gjennomslaget fra styringsrenten til boliglånsrenten i perioden 2001-2018. Vi ønsker å se om effekten av en endring i styringsrenten slår fullt ut i boliglånsrenten, og dermed kan forklare mye av dens utvikling.

For at pengepolitikken skal fungere optimalt må det være mulig for sentralbanken å bruke styringsrenten som et virkemiddel til å påvirke rentene i markedet. Markedsrentene vil være den prisen bankene må betale for deler av sin finansiering, og denne vil igjen ligge til grunn for deres fastsettelse av boliglånsrenten. Dermed skal styringsrenten og boliglånsrenten i teorien ha et nært forhold.

Vi undersøker denne mekanismen ved hjelp av tidsserieanalyser, hvor vi utarbeider fire hovedregresjoner som hver for seg består av flere ulike modeller.

Resultatene våre indikerer at gjennomslaget fra styringsrenten til boliglånsrenten ikke er komplett. Gjennomslaget fra tremåneders NIBOR til boliglånsrenten er heller ikke komplett, noe som er i tråd med tidligere studier på området. Det tyder på at bankene også legger andre faktorer enn styringsrenten og NIBOR til grunn når de fastsetter boliglånsrenten. Videre finner vi tegn til asymmetri i gjennomslaget på helt kort sikt, både for styringsrenten og tremåneders NIBOR. Når vi tillater gjennomslaget å ha et lite etterslep, forsvinner denne asymmetrien. Forklaringen kan ligge i finansavtaleloven, som sier at en økning i boliglånsrenten må varsles minst seks uker før den trer i kraft, mens en nedgang kan gjennomføres med umiddelbar virkning. Til slutt antyder resultatene at bankenes rene kjernekapitaldekning ikke har hatt en signifikant effekt på boliglånsrenten eller bankenes rentemargin. Den har derimot hatt en signifikant effekt på bankenes utlånsmargin.

Distinguishing potential child insurance customers : a statistical investigation

In this thesis we try to illuminate possible reasons why the launch of a more affordable child insurance product by an established Norwegian insurance company failed to live up to the company's expectations. We use three main approaches.

First, to better understand the situation, we perform a change point analysis on the ratio of sales to offers from 2014 to 2020. We confirm the company's problem by establishing that the one significant increase detected cannot have been caused by the new product.

Secondly, to understand what drives sales in general, we create an easily interpretable logistic regression model to predict whether an offer is likely to result in a sale, taking into account both product types. Our most surprising finding here is the fact that the presence of certain data that the company gets from a third party business intelligence firm, and only has for about half the customers, by itself is associated with a significantly higher likelihood of purchasing child insurance. Regardless of the content of the data, its presence itself highly affects this likelihood. We suspect this is because only wealthier or more selective customers appear in this external database.

Thirdly, we use two supervised methods to predict whether an offer involves the standard or new product, based on a range of customer characteristics. These fail. We then use two different unsupervised clustering methods, to see if it is possible to identify customer groups with clear preferences for one of the two products. This too fails. None of these statistical methods, successful in predicting and understanding sales, can identify characteristics or profiles associated with the new product.

We interpret these failures as meaning that no customer segment significantly prefers the new product over the old. Slight evidence from one of the cluster analyses also suggests that a more premium product rather than a more economical one could have been more successful. Our final conclusion is therefore that the economy product was unsuccessful because it appealed to a non-existent customer segment.

The Nordic High Yield Green Bond Market : Construction and Performance Analysis of a Corporate Green Bond Index

The aim of this thesis is to study the Nordic high yield green bonds and their performance in the secondary market from 2019 until today, with a focus on the crisis following the outbreak of the Covid-19 pandemic. The analysis is conducted by constructing and backdating an index of Nordic high yield green bonds, which is then compared to two carefully selected benchmark indices. The index construction is based on Barclays' index methodology.

Using common measures of risk-adjusted return and single-factor CAPM regressions, the analysis finds that green bonds show greater resilience during the period of market turmoil in 2020. However, when one of the benchmarks is reweighted to match the sector composition in the Green Bond Index, the higher returns are no longer statistically significant. When the market liquidity, measured by the average relative bid-ask spread, is analysed, a similar pattern is discovered. The average relative spread for the high yield market excluding oil-related sectors is higher than the average relative spread for green bonds. Still, the difference is lower when adjusted for the sector composition in the green bond market, indicating that green bonds are more liquid than conventional bonds.

The thesis finds that the main reason for the observed outperformance, measured by risk and return, can be attributed to the sector composition of the green bond market. We can therefore not conclude that the returns and liquidity are higher solely because the bonds are labelled as green.

20 år med fleksibel inflasjonsstyring : hvordan har fleksibel inflasjonsstyring påvirket inflasjon, konjunkturer og finansiell stabilitet?

Våren 2021 er det 20 år siden Norge formelt innførte fleksibel inflasjonsstyring. Målet for pengepolitikken ble endret til å sikte mot en lav og stabil inflasjon på 2,5 prosent for å sikre en stabil pengeverdi. Denne masteroppgaven tar sikte på å vurdere hvordan fleksibel inflasjonsstyring har påvirket inflasjon, konjunkturer og finansiell stabilitet. Vi har også sett på pengepolitiske utviklinger i løpet av perioden. Vår hovedkonklusjon er at pengepolitikken i stor grad fremstår som vellykket.

Vi har analysert pengepolitikken ved å studere utviklingen i ulike økonomiske størrelser, blant annet ved hjelp av trend- og sykelanalyse. Vi har deretter sammenlignet utviklingen mot målene for pengepolitikken. Vi har også estimert en Taylor-rente for å finne perioder hvor Norges Banks rentesetting har avviket fra enkle pengepolitiske regler.

Pengepolitikken har bidratt til lav og stabil inflasjon. Inflasjonen har ligget betydelig under inflasjonsmålet. Dette gjør at vi setter spørsmålstegn ved om målet burde blitt satt til 2,0 prosent fra starten av. Inflasjonen har også hatt lavere varians enn i tidligere perioder. Fleksibel inflasjonsstyring har ikke hatt store utslag på konjunkturutviklingen, men har bidratt til stadig mer moderate sykler. Dette ser vi blant annet av gradvis lavere standardavvik. Det har gjennom perioden bygget seg opp finansielle ubalanser. Disse vokser fremdeles og utgjør et bekymringsmoment for pengepolitikken. Utviklingen i de finansielle ubalansene fremstår likevel som mer stabil i etterkant av finanskrisen.

I løpet av perioden har det blitt gjort flere justeringer av pengepolitikken. Endringene har gjort pengepolitikken stadig mer fleksibel. Sentralbanken har i større grad tatt hensyn til andre parametere enn inflasjonen alene, herunder konjunktursvingninger og finansiell stabilitet. Pengepolitikken har også blitt mer åpen. Dette har styrket forventningskanalen og trolig gjort pengepolitikken mer effektiv.

Nøkkelord – Pengepolitikk, Inflasjonsmål, Fleksibel inflasjonsstyring, Norges Bank

Prevent or Promote? Exploiting Loss Biasness to Nudge Norwegian Consumers towards Eco-Friendly Packaged Wine

Players in the wine industry across the world, including the Norwegian monopoly player Vinmonopolet, are increasing their efforts to reduce their environmental footprint and achieve sustainable production and operation. A considerable challenge for Vinmonopolet to succeed with this transition is to nudge consumers, often subject to an intention-behaviour gap and potential liability effect, into purchasing eco-friendly lightweight plastic (PET) bottles. This study explores the effectiveness of framing combined with colour priming through eco-labels.

In an online scenario-based experiment, respondents from a sample of 500 individuals across Norway were randomly allocated into two experimental groups: loss and gain framing. Glass bottles were labelled with “Not eco-friendly packaging, glass” in the former group, whereas PET bottles were labelled with “Eco-friendly packaging, plastic” in the latter group. From a selection of 12 white wines, respondents were requested to purchase wine to serve ten friends at a dinner party. Among several other concepts, quality perception and emotions experienced during the decision-making process were measured and compared. The findings suggest that loss framing is slightly more effective than gain framing in nudging consumers towards purchasing eco-friendly wine bottles. The effect is contingent on respondents noticing the label. Framing did not trigger emotions as postulated, which may indicate that the framed communication was not persuasive enough. Further, framing did not have different impacts on quality perception. Moreover, the results show that the framing effect is more prominent for individuals for whom environmental considerations are not inherent than for individuals with high environmental concerns. Another finding is that level of neuroticism can partly explain the greater effect of loss framing than gain framing.

Despite the failure to demonstrate a clear effect difference between loss and gain framing, the results indicate that loss framing is a slightly more effective method. This both in regard to consumers noticing the label and choosing eco-friendly bottles. Altering the loss-framed communication in favour of a more compelling statement is suggested for further academic research and to be tested in a field study at Vinmonopolet’s stores.

Inventors in tax havens

The aim of this thesis is to examine to which extent inventors engage in tax havens, as well as the characteristics of the inventors engaged in tax haven compared to the average inventor.

Inventors are behind the innovations that drive economic growth and technological development. However, the patents they create can be used to shift income to tax havens. This study examines whether inventors are overrepresented in tax haven, compared to their representation in the general population. In addition, examining characteristics of inventors that use tax havens can enlighten which type of inventors seek engagement in tax havens.

Our empirical methodology consists of matching names in the PATSTAT register with names of shell company owners in the Offshore Leaks. Identification of inventors in the Offshore Leaks reveals that inventors are overrepresented in tax havens. This is especially prominent in East Asian countries. Inventors who engage in tax havens are more productive than the average inventor and there is a higher share of inventors in the field of electrical engineering in tax havens than on average. We find indications of inventors collaborating with their employer to engage in tax havens due to their higher share of corporate and public institution patents compare to independent individual patents compared to the average inventor.

Prosocially motivated innovative team behaviour and the sincerity of an organisational mission

Little is known about how mission-driven organisations can facilitate innovative behaviour in prosocially motivated teams. We seek to understand how the sincerity of a firm's prosocial mission, as it is perceived by employees, moderates the impact of prosocial motivation on innovative behaviour in teams. To test our model, we conduct hierarchical ordinary least squares (OLS) regression analyses in a multinational mission-driven organisation. With a sample of 122 employee teams and supervisors in a multinational health corporation, we find that neither prosocial motivation nor perceived sincerity alone is sufficient to promote innovative behaviour at the team level. Interestingly, however, the key finding of our study is that when teams simultaneously display high levels of prosocial motivation and perceive the prosocial mission as sincere, the level of innovative behaviour is higher. Our results have practical implications for recruitment and selection processes as well as internal activities within organisations to promote innovative behaviour.

Do Retail Investors Fall for Bad Boys? An empirical study of whether narcissistic CEOs manipulate retail investors into financial peril

The purpose of this thesis is to investigate whether retail investment decisions are influenced by CEO personalities, and whether it has adverse financial implications. Specifically, we are interested in the notion that narcissistic CEOs exploit retail investors to finance their personal agendas, at the cost of shareholder returns. Our research question is motivated by the current media narrative, portraying CEOs, such as Elon Musk, as narcissists manipulating vulnerable retail investors.

In order to provide empirical evidence, we leverage a custom narcissism index and Robinhood trading data to study a sample of CEOs from the Technology and TMT sector in the S&P 500 index. Applying a panel data regression, we find that CEO narcissism does in fact influence retail investor holdings through the moderation of media coverage, either deliberately and/or inadvertently. Contrary to the media narrative, however, we find the effect to be predominantly negative and find no evidence of adverse financial outcomes.

Grieg Seafood ASA : Strategisk regnskapsanalyse og verdsettelse

Formålet med masteroppgaven var å verdsette egenkapitalen til Grieg Seafood den 30.11.2021 og deretter estimere en aksjepris på selskapet. Basert på dette estimatet vil vi gi en anbefaling til en investor om han burde kjøpe, holde eller selge aksjen basert på Grieg Seafood sin aksjekurs den 30.11.2021. For å verdsette egenkapitalen blir fundamental verdsettelse benyttet som hovedmodell, men supplerer med komparativ verdsettelse. Alt av informasjon vi har innhentet er offentlig tilgjengelig informasjon.

I vår analyse undersøker vi den finansielle situasjonen til Grieg Seafood gjennom en regnskapsanalyse. Før vi gjennomfører regnskapsanalysen er det hensiktsmessig å skjønne «businessen» gjennom en strategisk analyse av selskapet og bransjen. Fra regnskapsanalysen kom det frem at selskapet ikke har noen likviditets eller soliditetsrisiko og at selskapet er godt rustet til å håndtere nedgangsperioder. Den strategiske analysen tok for seg en ekstern analyse der vi analyserte bransjen og en intern analyse der vi analyserte om Grieg Seafood hadde selskapsspesifikke ressursfordeler i forhold til sine konkurrenter. Konklusjonen fra den strategiske analysen ble at oppdrettsbransjen er en attraktiv bransje å operere i, men at Grieg Seafood ikke innehar noen selskapsspesifikke ressursfordeler i forhold til sine konkurrenter. For å kunne gjennomføre den fundamentale verdsettelsen måtte vi utarbeide et fremtidsregnskap for perioden 2022-2031 for Grieg Seafood. Ved bruk av fremtidsregnskapet kunne vi nå begynne på fundamental verdsettelse der vi benyttet oss av egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden. Basert på egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden fikk vi et fundamentalt verdiestimat på 114,41 kr. Ettersom fremtidsregnskapet vårt bygger på flere forutsetninger måtte vi analysere usikkerheten. Dette gjorde vi gjennom en Monte Carlo simulering ved hjelp av Excel-verktøyet Crystal Ball. For å ta hensyn til usikkerheten knyttet til vår analyse valgte vi å supplere verdsettelsen med komparativ verdsettelse. Dette ga oss et estimat på 72,52 kr. Vi valgte å vekte fundamental verdsettelse med 75% ettersom det er vår hoved metode og bygger på våre forutsetninger som igjen bygger på vår kvalitative og kvantitative analyse av Grieg Seafood.

Ved bruk av en vekting på 75% for fundamental og 25% for komparativ ga dette oss et endelig verdiestimat på 103,94 kr for aksjen til Grieg Seafood den 30.11.2021. Konklusjonen for investoren blir da at vår anbefaling er at investoren burde kjøpe aksjen i forhold til vårt verdiestimat.

Market sentiment and its predictive abilities in the stock market : empirical study of leading indicators derived from market sentiment

The purpose of this thesis is to investigate the relationship between multiple possible leading indicators and the stock market (S&P500 index). A leading indicator can be defined as a piece of data that corresponds to the future movements in a variable of interest. Thus, considering the information they contain, one may be able to anticipate the movement of the stock market. The indicators to examine are representations of market sentiment, reflecting the risk tolerance of investors in the financial markets. They have been determined based on existing literature, in addition to reflections of the authors of this thesis. For example, the Put/Call ratio (Pan and Poteshman, 2003) and the Gold/Platinum ratio (Huang and Kilic, 2019) has been shown to have predictive abilities towards the stock market. Previous research has mainly focused on the potential leading indicators individually. To explore their abilities combined is therefore of interest.

The results appear to favorize the inclusion of multiple indicators in this analysis. However, it shows conflicting evidence for the predictive abilities of the indicators toward the stock index. Parts of the analysis appear to show predictive capabilities, while others are less conclusive, which complicates the utilization of the results. The patterns seem to change as different periods are examined, but when changes in the economic environment are considered many of these observations seem reasonable.

A vector autoregressive model (VAR-model) is facilitating the use of both the present and past notations of the indicators in a system. Multiple models were created, one where the whole sample period was included, in addition to several subsets to display the potential changes that occur. The model including the whole sample period (2005-2020) is reporting an adjusted R² of 12,0%, where the subsets range from 18,1% to 28,4%, suggesting that the importance of the indicators varies through time, as different pattern emerges.

The results from the VAR-model are evaluated using granger causality test and impulse response analysis. The indicators appear to be granger causal throughout the analysis, with only one exemption in one of the subsets. In the impulsive response functions, a theoretical shock is performed on the indicators. It illustrates that whenever there is an increase in indicators like the Put/Call ratio, the U.S. Dollar index (the relative strength of the dollar) and the credit spread (Baa-Aaa), the stock index appears to consistently react negatively to this. The Gold/Platinum and the Volume Weighted Moving Average looks to result in rather inconsistent reactions. The decomposition of the variance shows that most of the variance comes from the shocks in the stock index itself, which is the recurring observation throughout the subsets. This is to be expected in the beginning of the simulated period. Later, more of the variance is explained by the other indicators. Nonetheless, the increase should have been larger to claim it supports the hypothesis of the predictive abilities.

Organizational legitimacy in innovation units with radical mandates : an exploratory case study unpacking the role of New tech lab in the DNB organization

This thesis aims to explore how innovation units with radical mandates work to achieve organizational legitimacy. The context for the study is the Norwegian banking institution DNB and its innovation unit New Tech Lab. Interviews with New Tech Lab members and other DNB employees were used as the basis for the research and the findings of this research are presented and considered in relation to the existing literature on organizational ambidexterity and radical innovation.

The findings of the research project suggest that three main factors affect the legitimacy of these units – structural requirements, actions by the unit, and distractions. The findings are used to create a framework that shows the relationships between these factors and outlines the importance of elements such as managerial support, autonomy, and clear innovation mandates, as well as identifying the core behaviors that support the legitimacy of these units. The research also uncovers two challenges that may arise as a result of efforts to establish legitimacy, that may in fact undermine the legitimacy of the innovative unit. One key finding of this thesis is the importance of the innovative unit's ability to provide tangible value that is visible to the members of the organization. The thesis finds that by engaging in activities and collaborations that create value for the main organization, radical innovation units can generate attitudes and relationships that support their legitimacy in the organization.

While the majority of the findings in this thesis are in alignment with existing research on organizational ambidexterity and radical innovation, virtually no prior research on the topic of internal organizational legitimacy has been done. This thesis establishes a point of departure for future research projects on the topic and proposes a new perspective on the concept of establishing internal legitimacy within organizations.

Bonus og motivasjon i frisørbransjen : hvordan brukes prestasjonsbasert lønn som styringsverktøy i frisørbransjen, og er det en sammenheng mellom bonuser og frisørenes motivasjon?

I dette studiet undersøkte vi hvordan prestasjonsbasert lønn brukes som styringsverktøy i frisørbransjen, og om det er en sammenheng mellom prestasjonsbasert lønn og motivasjon. Vi brukte kvantitativ metode, i form av et spørreskjema, som vi distribuerte ved hjelp av Facebook-gruppen «Kun for» Frisører i Norge». Dette resulterte i 236 svar, som dannet grunnlaget for undersøkelsen.

Vi fant at variabel lønn er svært utbredt i frisørbransjen, og mer enn 8 av 10 har en form for prestasjonsbasert lønn. Flertallet av frisørene har en kombinasjon av fast- og variabel lønn, der prestasjonsevalueringen består av to måltall: behandlinger og salg av produkter. De måles individuelt, og inntrekket i insentivsonen etter å ha overgått et provisjonsgulv. Dataet vårt indikerer at provisjonslønnen benyttes for å øke oppmerksomheten og heve motivasjonen til de ansatte, tiltrekke og beholde dyktige ansatte, og for å skape konkurransedyktige salonger.

Frisørene virker samlet sett å være indre motiverte for å utføre arbeidsoppgavene sine, og i mindre grad motivert av ytre insentiver, med unntak av ros og anerkjennelse. Vi fant ingen statistiske signifikante sammenhenger mellom prestasjonsbasert lønn og motivasjon. Likevel finner vi en statistisk signifikant sammenheng mellom hvor ofte frisørene mottar provisjon og ytre motivasjon, der de som sjeldent oppgir å motta provisjon er mer ytre motiverte enn de som alltid mottar provisjon. Samtidig finner vi også en statistisk signifikant sammenheng mellom kjedetilknypning og ytre motivasjon, der frisørene som er tilknyttet en kjede er mer ytre motivert enn de som arbeider i en frittstående salong.

Bakkafrost Group Strategic Analysis and Valuation

This thesis has evaluated Bakkafrost holistically and estimated share price of the company.

The thesis has used WACC-based DCF approach to calculate the intrinsic value and

complemented it with multiples-based valuation using P/E multiple and EV/EBIT multiple.

The estimated share price as of 18th May is NOK 850, and is a weighted average of

fundamental and multiples-based valuation, with 70% weight to the fundamental valuation.

The market price of the share as of 17th May was NOK 685; the estimated share price offers

an upside of over 24% and hence, the author issues a “BUY” recommendation.

The financial valuation has been grounded in industry and economic realities using strategic

analysis. The analysis finds that salmon farming industry is well-suited to the emerging

consumer trends of health, wellness, and sustainability. Furthermore, salmon farming remains

politically and socially accepted in the countries Bakkafrost operates in. Moreover, Bakkafrost

has demonstrated success over the years and is currently focusing on enhancing capacity and

improving efficiency, which will lead to higher cash inflows in the future.

Nonetheless, the salmon farming industry is not without its challenges. The growth in the

industry is constrained due to limited number of farming licenses; however, the limited

availability of licenses also creates a high barrier to entry, thereby protecting the industry from

new entrants and high rivalry. Limited growth, coupled with increasing demand, is set to push

prices up. Global warming and extreme weather events pose a threat to salmon farming

because salmon growth requires very particular environmental conditions. But perhaps, the

single largest challenge is salmon lice, which continues to reappear in significant levels in

different countries and imposes various costs on salmon farmers.

All in all, as per the author, salmon farming’s competitive landscape has moderate rivalry and

is well positioned to capitalize on the macro-trends in the world. The author issues a “BUY”

recommendation for Bakkafrost.

Enkelt å forstå, men vanskelig å praktisere : en studie av styringssystemet OKR og hvordan det praktiseres i norske selskap

Studien vår tar for seg styringssystemet «Objectives and Key Results», også referert til som OKR. Formålet med denne masteroppgaven er å finne ut hvordan selskap benytter OKR, samt se på hvordan OKR kan kombineres med andre styringssystem i en styringspakke. For å besvare masteroppgaven har vi gjennomført en spørreundersøkelse av 35 norske selskap, der 24 av selskapene benytter OKR som styringssystem.

En tematisk litteraturanalyse av OKR og andre styringssystem viser at OKR har unike særtrekk som skiller styringssystemet fra andre styringssystem. OKR er et enkelt styringssystem, og skal ikke knyttes opp mot belønning. Styringssystemet egner seg svært godt til kortsiktig planlegging, og en kombinasjon av tilnærmingene top-down og bottom-up forsikrer målkongruens i selskap. Samtidig fører bruken av «Stretch Mål» til ambisiøs målsetting. OKR er så vidt vi vet det eneste styringssystemet med disse egenskapene.

Våre funn viser at selv om OKR er et styringssystem som er forholdsvis intuitivt og enkelt å forstå, kan styringssystemet være vanskelig å benytte i praksis. Dette begrunnes med at de norske selskapene i undersøkelsen synes å velge antall mål og nøkkelresultater delvis på feil grunnlag i forhold til anbefalingene til OKR-litteraturen.

Variasjonen i antall OKR-er blant de norske selskapene kan i hovedsak forklares av variasjon i antall mål. Funnene viser videre at variasjonen i antall mål kan forklares av størrelse på selskapet og periodelengde.

Et tema som ikke diskuteres i OKR-litteraturen er hvor bredt OKR bør benyttes i et selskap. Et interessant funn fra studien er at OKR ikke benyttes i alle team i selskapet, dersom teamnivå er det laveste nivået OKR praktiseres. Ved bruk av individnivå benytter flesteparten av selskapene OKR-er for alle individer i selskapet.

Avslutningsvis konkluderer vi med at OKR egner seg spesielt dårlig til økonomisk oppfølging og langsiktig planlegging. Komplekse selskap som ønsker å benytte seg av OKR må derfor kombinere OKR med andre styringssystem i en styringspakke. OKR vil egne seg godt for selskap som (1) har utfordringer med målkongruens og å skape et felles syn på hva de viktigste fokusområdene er for hele selskapet, eller (2) ønsker en enkel måte å drive dynamisk målstyring.

Interpreting machine learning models: An overview with applications to German real estate data

Machine learning models have demonstrated huge improvement in examining complex patterns, which allow them to make predictions about the unobserved data. While the accuracy of these models increases over time, so does complexity, which makes them extremely difficult to interpret.

There are many problems where accuracy is the main focus of machine learning applications, but some cases also require model interpretability. This thesis seeks to present and apply some of the most prominent methods in the relatively new field of interpretable machine learning. In our application, we use these methods to interpret a random forest model which is predicting the monthly rent in a dataset about German real estate. Through this interpretation, we discovered that methods such as Permutation Feature Importance, Partial Dependence Plots, and ALE Plots visualize the mechanisms of the random forest in an easily understandable way. We also analyzed individual predictions with the LIME algorithm and Shapley Values and found that they can provide interpretable explanations of how those predictions were produced. However, while experimenting with the LIME model, we have noticed slightly unstable results produced by this algorithm. So, we offer our solution to this problem by using K-Nearest Neighbours as a sampling method for LIME instead of its own random perturbation technique for sampling observations. In summary, based on our findings, we conclude that the interpretable machine learning methods can provide comprehensible explanations of model mechanisms, but they still have some limitations when it comes to explaining the more complicated processes in the model.

The power of wind –a portfolio approach : a theoretical study of wind power characteristics in Norway

In this thesis, we analyse how geographical diversification and a portfolio approach lowers the variability in wind power production. Understanding variance of wind power production will increase system reliability. Evaluating the covariance of power production in different parts of Norway will become relevant as the share of variable renewable energy increases in the power energy mix. We use historical wind measures from the Norwegian coastline to evaluate how to minimise the variance of theoretical wind power production. The findings suggest that when utilising weekly aggregated wind data, the wind power correlation is low when the distance between two wind sites is approximately 900 km or more. We see that the correlation between wind power locations decreases as the distances increases regardless of the time interval studied. Portfolio theory states that assets' variance in a portfolio is not a problem if the assets do not covary. We argue that it is possible to handle wind power variability in the same way as stocks on the financial markets and that coordinating wind farms lowers the variability of wind power production. We present an optimal investment portfolio for onshore wind power production in Norway, utilising a Mean-Variance Portfolio (MVP). In the thesis, we have applied two different MVP approaches, first accounting for wind resources and second accounting for system demand. We find that how to best diversify wind locations differ depending on the optimisation problem. The empirical results reveal that geographical dispersion contributes to reducing variance in wind power production, associated with increased system reliability.

Parcel Delivery with Automated Parcel Lockers in Bergen: A Study on Potential Collaboration in the Parcel Delivery Industry in Bergen Using Mixed-Integer Linear Programming

Automated parcel lockers (APLs) have in the past year become a common sight in Bergen and have quickly become one of the preferred methods for picking up parcels in the business-to-customer market. As the largest postal companies keep increasing their number of APLs, and an increasing number of companies are implementing or exploring the possibilities to implement APLs in their operations, new problems and solutions arise. This thesis focuses on postal companies' incentives to partake in collaborative efforts regarding APLs by sharing APLs, terminals, or both. We use mixed-integer linear programming to create different network design models to minimize the cost of delivering parcels with APLs for different scenarios. We then assess and compare the incentives to collaborate in the different scenarios by looking at the relative savings for each scenario. The main findings show that the total cost decreases as collaboration and consolidation increase. We found that when companies share APLs and terminals, collaboration results in significantly higher savings when the cost of APLs is low relative to travel cost. However, we did not find that this was the case when companies only share APLs. In scenarios with several smaller companies, there is a higher incentive to collaborate, as collaboration can be valuable for smaller companies as they are less likely to use the full capacity of APLs when operating individually. This was the case when companies shared only APLs and when sharing both APLs and terminals. The further away the terminals are from each other, the larger the benefit of collaboration becomes when sharing terminals and APLs, but not when only sharing APLs. However, the total cost becomes higher when the terminals are placed further away from the city centre. Lastly, we found that it is possible to find several stable cost allocations when the companies share both terminals and APLs.

Nedleggelser av bankfilialer i det norske markedet : en kvantitativ analyse av relevante beslutningsvariabler

I denne oppgaven benytter vi oss av et sammensatt datasett som inneholder informasjon om bankfilialer i Norge fra 2004 til 2016 samt variabler tilknyttet filialene. Dette omfatter demografi, bredbåndsdekning, økonomiske nøkkeltall og konkurranse. Formålet er å estimere hvordan disse faktorene påvirker sannsynligheten for filialnedleggelse.

Hovedfunnene indikerer at spesielt finansielle måltall og konkurranse har en betydning på sannsynligheten for nedleggelse. En økning i likviditetsgrad, gjeldsgrad og antall filialer tilknyttet forretningsbanker vil redusere sannsynligheten for nedleggelse, mens et økt antall regionale sparebanker øker sannsynligheten. De demografiske variablene viser derimot ingen effekt på sannsynligheten for filialnedleggelser i den undersøkte perioden.

Vi avdekker til slutt at det foreligger variasjon i effektene, avhengig av hvilken form for bank den konkrete filialen tilhører. Forretningsbanker tyder på å være langt sterkere påvirket av økt bredbåndsdekning enn regionale og lokale sparebanker. I tillegg foreligger det indikasjoner på at en økt andel eldre befolkning over 70 år gir lavere sannsynlighet for nedleggelse hos de lokale sparebankene.

Nøkkelord – Nedleggelse av bankfilialer, Filialstruktur, Banknæringen i Norge

Does the Market Emphasize Violation of Green Commitment? A comparison of stock price response to negative ESG incidents between companies that have issued a green vs. conventional bond

This thesis examines the difference in stock price response to ESG incidents between green and conventional bond issuers. By using exact and nearest-neighbor matching on a sample of 86 green bond issuers and 177 conventional bond issuers with issuance between 2013 and 2019, we obtain 24, 20 and 35 matches for the environmental, social, and governance dimension, respectively. Aligned with previous research, we conduct event studies for the three dimensions to examine the stock price response to ESG incidents. As a new contribution, we examine whether the stock price response differs between the bond issuers by conducting a difference-in-differences estimation.

The event study results indicate that the market responds differently for the three dimensions in the main event window $[-4, 4]$. We find a significantly positive stock price response when environmental incidents occur, while the opposite is the case for governance incidents. For social incidents, we find no indication of an abnormal stock price response.

In the DD estimation, we find no indication of a difference in stock price response to ESG incidents between green and conventional bond issuers. By examining the pre-trends, we observe that the parallel trend assumption does not hold to the extent needed to ensure validity. Hence, we cannot provide insight on whether the market emphasizes violation of green commitment.

Green Stocks and How to Find Them: Identifying environmentally sustainable IPO firms using textual analysis and assessing their profitability

Sustainable investing has seen exponential growth among investors in recent years. To this end, ESG ratings are the tool used by investors to gauge environmental sustainability in firms. Recently listed firms lack ESG ratings, creating a market imperfection. Additionally, researchers found no correlation between carbon emissions and ESG ratings. This thesis proposes a textual analysis methodology using cosine similarity for computing environmental sustainability scores (E-scores) based on firm activities. Primarily, we provide E-scores for 366 recently listed US firms. We use selection criteria established in IPO literature. Additionally, we compute E-scores for all publicly listed US firms in 2020, approximately 10000 firms.

We indirectly verify the proposed method through an event study of the 2020 US presidential election. Firms with high E-scores had cumulative abnormal returns of 2 percent, while firms with low E-scores achieved only -0.28 percent. Through significance testing, we conclude that this difference in cumulative abnormal returns is statistically significant.

Due to the lack of ESG ratings of recently listed firms, little research has been conducted on the relation between environmental sustainability and underpricing. In this thesis, we use the proposed E-scores to establish this link. During the sample period between 2019 and 2021, we found that firms with high E-scores were underpriced by 1.44 percent, while firms with low E-scores had underpricing equal to -0.73 percent.

Second-hand vessel valuation : a generalized additive model and extreme gradient boosting approach

This thesis investigates the applicability of extreme gradient boosting (XGBoost) compared to the generalized additive model (GAM) approach to create a desktop valuation model of second-hand Handysize bulkers. The data basis is 1880 unique sales transactions in the period from January 1996 to September 2019 derived from Clarkson Research. This thesis contributes to existing literature by applying an XGBoost algorithm and a data-driven GAM approach to vessel valuation.

Using vessel-specific and market variables, we find evidence that the XGBoost algorithm is more suited for desktop valuation of Handysize bulk carriers than the GAM approach. The predictive power of XGBoost in this instance could be caused by its ability to model complex relationships between multiple variables. Supporting existing research in maritime economics, we find linear models to be inadequate at vessel valuation. When fitting the XGBoost model, vessel age at sale, timecharter rates and fuel efficiency index are identified as the most important variables. We also find vessels priced over \$20 million to be significantly harder to predict. This could be a consequence of a scarce data basis, vessel characteristics not present in the data or the majority of these transactions occurring during the financial super cycle years of 2003 to 2009.

The XGBoost algorithm facilitates accurate predictions of vessel prices based on vessel characteristics and market conditions, and provides a useful machine learning framework for desktop valuation. The flexibility of the XGBoost algorithm can make it highly usable for investors, ship owners and other market players in the maritime industry.

Skattlegging av digitale tjenester : Hva er virkningene av å innføre en digital omsetningsavgift i Norge?

Utviklingen av digitale tjenester har medført at selskaper kan skape verdier i land hvor de ikke har fysisk tilstedeværelse. Dagens internasjonale skatteavtaler tar i all hovedsak utgangspunkt i at virksomheter må ha et fast driftssted i et land, for at landet skal få beskatningsrett over virksomhetens inntekter. For å sørge for at beskatning finner sted der verdiskapingen skjer, har en rekke land de siste årene innført en skatt på digitale tjenester som tar utgangspunkt i hvor en inntekt opptjenes framfor hvor profitten allokeres.

I utredningen finner vi at Norge ved å innføre en digital omsetningsavgift med en skattesats på 3 % ville mottatt et skatteproveny på om lag 219 millioner kroner i 2020. Dette beløpet utgjør om lag 0,23 % av provenyet fra den alminnelige selskapsskatten samme år. Ved en skattesats på 1 % og 5 % ville provenyet vært henholdsvis 73 og 364 millioner. Metoden og tallgrunnlaget vi har benyttet tilsier at dette er et konservativt estimat, og at de reelle inntektene fra skatten vil være høyere enn vårt anslag tilsier. Analysen vår tilsier at betalingene fra noen få, svært store selskaper vil utgjøre mesteparten av skatteprovenyet. Valg av inntektsgrenser ved utformingen av skatten vil derfor ha liten betydning for de samlede skatteinntektene. For alle rimelige skattesatser er det estimerte provenyet betydelig lavere enn inntektene Norge vil få ved innføringen av den nylig vedtatte globale minsteskatten på 15 %. EU Tax Observatory anslår at Norges proveny fra en slik minsteskatt vil være omtrent 3,2 milliarder kroner.

Vi finner at 27 selskaper vil bli rammet av skatten dersom det benyttes en nasjonal omsetningsgrense på 20 millioner kroner og en global omsetningsgrense på 750 millioner euro for å få utløst skatteplikt. Blant disse er Schibsted det eneste konsernet med et norsk morselskap. 12 av de identifiserte selskapene har ingen norsk driftsenhet i dag, hvilket innebærer at disse ikke beskattes gjennom selskapsskatten. Blant de 15 som har en norsk driftsenhet, finner vi indikasjoner på at inntektene som rapporteres i Norge er en undervurdering av selskapenes faktiske verdiskaping i landet. De rammede selskapene hadde i årene 2019-2020 en gjennomsnittlig global effektiv skattesats på 13,57 %, og 83 % av dem hadde en effektiv skattesats som var lavere enn Norges nominelle skattesats på 22 %. Disse funnene indikerer at en digital omsetningsavgift stort sett vil ramme selskaper som har en fordelaktig skattesituasjon sammenlignet med norskbaserte virksomheter.

Industries and the cash conversion cycle effect : an empirical investigation of industries as the driver of the return spread

This thesis investigates whether there is a cash conversion cycle (CCC) effect in the industry component of stock returns. Using a panel of U.S. stock returns from July 1976 to December 2015, we find that a zero-investment portfolio with a long position in the lowest CCC decile and a short position in the highest CCC decile earns annual abnormal returns of 4%–7%. As the CCC varies considerably between industries, we check whether this portfolio systematically loads on specific industries. However, by constructing industry strategies that buy industries with low average CCCs and sell industries with high average CCCs instead of individual stocks, we do not find evidence of an industry CCC effect. As the CCC also varies considerably within industries, the portfolio of the strategy that buys and sells individual stocks does in fact appear to be well-diversified. The CCC effect therefore seems to be driven by individual stocks, but the underlying driver of this remains a puzzle.

Keywords – Cash conversion cycle, Asset pricing, Industry risk

Explaining Individual Predictions on Financially Distressed Companies Using Shapley Values

Prediction results from complex machine learning models can be challenging to interpret. Understanding these models is essential when trusting results in decision-making. In this master thesis, we will utilize Shapley values to explain individual predictions from a complex machine learning algorithm. Our aim is to explain why prediction models obtain their results, so people can interpret them better.

The chosen case is based on a thesis called “Predicting Financial Distress in Norway” by Zhang and Ye (2019) where they used logistic regression and random forest models. Their thesis predicts whether a company enters financial distress within the next two years or not. In this thesis, we will take advantage of the powerful algorithm in xgboost (extreme gradient boosting). To illustrate the benefits of using a complex model versus a simple model, we will also present a decision tree as our baseline.

Our explanation analysis shows that predictions made by xgboost can be explained with the Shapley value framework to obtain clear and intuitive explanations. Calculating Shapley values for a larger group of predictions enables proper understanding of the model by investigating which feature values lead to what probability increase or decrease of distress. The explanation framework enables detection of possible model bias which sometimes can lead to discrimination. We conclude that using Shapley values as an explanatory framework enables decision-makers to continue using complex machine learning models. This is important, as we find the tool satisfying relevant regulations for decisions made by automatic systems to be explained upon request.

Scanning the horizon : forecasting and trading on forward freight agreements using long short-term memory neural networks and AIS-derived features

The purpose of this study has been to predict Forward Freight Agreement (FFA) prices using machine learning techniques, investigate the additional forecasting power of Automatic Identification System (AIS) derived features, and to evaluate the profitability of applying forecasted directional movements to trading strategies.

A Long-Short-Term Memory (LSTM) neural network is used to predict price movements for the two closest quarterly, and the closest calendar year Capesize 5 Time Charter (5TC) FFAs. We have derived features from AIS data to generate proxies for supply, demand and geographical distribution for a subset of Capesize vessels. Additionally, we have included commodity prices and macroeconomic variables. The forecasting horizon investigated has been one week, two weeks, and one month ahead. To benchmark the LSTM model, we have included Vector Autoregressive (VAR) models, Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) models and a Random Walk.

The VAR models were found to be superior at forecasting FFA prices, and the results showed that the LSTM neural network and VAR show potential for predicting directional movements of prices. The results further indicate that AIS data holds predictive capabilities regarding directional movements of prices. Lastly, the trading results give implications of increased profitability compared to buy-and-hold and trend-following benchmarks, by utilizing the trading signals from the models.

How efficient is Vinmonopolet's pricing policy? : a structural estimation of the Norwegian wine auctions

This paper uses an empirical approach to investigate how Vinmonopolet's current pricing policy affects their electronic wine auctions by looking at how the binding reserve price affects the auction outcomes and how the current policy fares against the theoretical optimal reserve price. We use comprehensive data from Vinmonopolet, containing information on all electronic wine auctions hosted in Norway since 2013. By estimating the bidders' willingness to pay and bidder participation, we are able to conduct counterfactual analyses on how changes in the reserve price and bidder participation affects both expected revenue and allocative efficiency. We find it is implausible that Vinmonopolet determines the reserve price on either criterion of revenue maximization or optimal allocation, since the reserve price is not conditioned on the sellers' valuation. However, Vinmonopolet's current pricing policy – setting the reserve price equal to 80% of their value assessment – fares well against the theoretical optimal reserve price in the majority of the auctions. This is largely due to reserve prices having a small effect on the wine auctions in general. Finally, we show that bidder participation is the main driver of the expected revenue of an auction, and increasing bidder participation reduces the probability of the reserve price affecting the auction outcomes. Hence, increasing bidder participation serves as a possible remedy for inefficient reserve prices.

Bidrar samdrift og samlokalisering til bærekraftig verdiskaping? En studie av samdrift, samlokalisering og bærekraft i oppdrett av laks og regnbueørret i Norge

Formålet med denne studien er å bidra med innsikt til motivasjonsgrunnlaget for samdrift og samlokalisering blant mindre aktører i oppdrettsnæringen, og hvordan disse samarbeidsformene kan bidra til bærekraftig verdiskaping. Studiens funn er basert på semi-strukturerte dybdeintervju med aktører som er tilknyttet samdrift eller samlokalisering, i tillegg til sekundærkilder som belyser regulering av oppdrettsnæringen og særtrekk ved de to samarbeidsformene.

Studien finner at lønnsomhet, redusert risiko og tilgang til lokaliteter utgjør sentrale drivere for å inngå samdrift eller samlokalisering. I tillegg finner vi at lokal forankring og familiært eierskap er særskilte motivasjonsfaktorer for mindre aktører i næringen, som kan være styrende for både valg av samdrift og samlokalisering som samarbeidsform, samt organisering av samarbeidet.

Studien avdekker også en rekke kritiske faktorer for suksess ved styring av samdrift og samlokalisering. Her finner vi blant annet at vellykket styring av samarbeidet er betegnet av kjemi og tillit mellom partene, med positive synergier for effektiv koordinering, kommunikasjon og samarbeidsrettet atferd gjennom samarbeidets livssyklus.

Når det gjelder bærekraftig verdiskaping, er myndighetenes rolle som regulerende aktør avgjørende for at økt verdiskaping i næringen er i tråd med mål for bærekraftig utvikling.

Innenfor rammene av regulering, finner studien at oppdretternes fremste formål er å optimalisere produksjon og økonomisk verdiskaping. Samdrift og samlokalisering kan bidra til bærekraftig verdiskaping ved optimalisering av MTB-utnyttelse og samarbeid om sonestruktur for å øke fiskehelse og fiskevelferd.

På denne måten er samdrift og samlokalisering først og fremst samarbeidsformer som bidrar til økt verdiskaping, mens regulering av oppdrettsnæringen tilrettelegger for at dette kan skje på en bærekraftig måte.

The interdependence of management control systems and conflict resolution between sustainability and profitability : a case study of Grieg Star

With a foundation from the extensive literary debate on the profitability of sustainability, this study will look into how an organisation can achieve a triple bottom line. Companies are seeking advice on how to manage the increased sustainability demands from institutions, and the maritime sector is no exception. The purpose of this study is to contribute with valuable insight on the concept of conflict management between sustainability and profitability.

Hence, the research question this study aims to answer is how are the management control systems in an organisation influencing, and being influenced by, the managers' approach to solving conflicts between sustainability and profitability?

To investigate the research question there is a need for in-depth data. Therefore, we have conducted a single case study of Grieg Star, with primary data gathered from seven semistructured interviews of managers and employees. Secondary data, such as annual reports and information from websites, has enabled a longitudinal time horizon. In addition, an interview with a maritime expert from the Norwegian University of Science and Technology (NTNU) has provided a valuable understanding of the industry.

The study is structured in accordance with the Levers of Control framework. The empirical findings indicate that compliance with internal policies is a high priority in Grieg Star. In this regard, external institutions seem to have a strong influence on internal rules and policies concerning sustainability, while the financial policies originate from within the organisation. In terms of the control tool of measurements and targets, the quantifiable factors are given precedence over non-quantifiable factors. Furthermore, as part of a valuedriven company, the employees find guidance and motivation from the values that pervade the organisation. Discussions and opportunity seeking are also important tools at all levels in the organisation, leading to strong initiatives particularly towards sustainable development. Based on the empirical findings, it was discovered that the levers of control had an order of priority rather than a balanced use in Grieg Star. Furthermore, we found that cognitive integration of the control tools is crucial to achieve a balanced prioritisation of sustainability and profitability in an organisation. Our findings suggest that companies should be aware of the order of priority and cognitively integrate the management control tools to achieve a successful triple bottom line.

Seeing Grocery in a New Light: Investigating Oda Norway's firm specific advantages in the Finnish grocery market.

With Oda having experienced a rapid growth ever since its debut in 2013, the increased online interest following the pandemic further accelerated the company's upwards trajectory. With its 70 percent market share of the online grocery segment in Norway and a unicorn title in 2021, the company attracted powerful investors. This led to the possibility of expanding, where the choice fell on the international scene rather than solely focusing on domestic growth. We investigate Oda's firm specific advantages (FSAs) and the extent to which these are transferable to the Finnish grocery market. To answer this question, we have mainly utilized secondary sources of information, including financial statements, reports, press releases, news articles, and podcasts. The information has been analyzed through literature frameworks such as, the business model canvas, Porter's competitive advantage, competition analysis, international business, and behavioral economics.

We applied the VRIO framework from the resource-based view, Porter's ten cost drivers from the activity-based theory, and the complementarity framework by Porter and Siggelkow to identify Oda's FSAs. The company's FSAs in its home country are found to be the business model in its entirety. This is substantiated by the many complementary activities and valuable resources found when analyzing the company's business model. The most important are the interplay between, the logistics competency and self-made logistics system specialized for grocery, the pickers in production and the logistics system, and the integrated delivery service coupled with the order processing system. In addition, the valuable resource found in the company's centralized warehouse is crucial for Oda's success. The Lien et al. framework was used to explain the FSAs in the context of the Norwegian grocery market and the associated competition. A comparison between the Norwegian and Finnish grocery market was made to identify differences in the two markets. These were included with the literature of liability of foreignness (LOF) to explain the potential challenges one might face as a foreign company. Oda's most evident sources of LOF are challenges related to securing supplier deals, the Finnish consumers slightly differing preference, and potential market responses from the established competition. These findings require awareness from Oda, however, the business model in itself is found to be replicable in the Finnish market while still contributing to a FSA. This is especially true as no business model in the Finnish market was of similar nature to Oda's model.

Oljeprisens betydning for sysselsetting i Norge : en empirisk studie av oljeprissjokk på tvers av norske kommuner

Oljeprisen er en av de mest omtalte makroøkonomiske variablene for Norge og bestemmer på mange måter temperaturen i norsk økonomi. Motivasjonen for oppgaven er det nylige oljeprisfallet i 2014. Denne studien analyserer oljeprisens betydning for sysselsetting på tvers av norske kommuner ved bruk av data fra 1999-2014. Hensikten med oppgaven er å undersøke hvor hardt norske arbeidstakere rammes av et oljeprissjokk. Jeg utforsker heterogenitet i det norske arbeidsmarkedet med fokus på regionene Nord-Norge, Østlandet, Kystfylkene og Innlandet. Oppgaven kartlegger på denne måten hvordan sysselsettingseffekten fordeler seg på tvers av geografi og tid. Jeg ønsker avslutningsvis å se nærmere på utviklingen i sysselsettingsandel for landet samlet under oljeprisfallet i 2014 ved bruk av modellen.

Den empiriske strategien for å studere oljeprisens betydning for sysselsetting er todelt. Først benytter jeg grafisk analyse for å belyse sammenhengen mellom oljepris og sysselsettingsandel over tid. Jeg fokuserer på heterogenitet ved å sammenligne sysselsettingsandelen til grupper av kommuner med ulik eksponering mot oljesektoren. Her finner jeg at oljeeksponerte kommuner har hatt en sysselsettingsandel som har holdt seg på et høyere nivå enn de mindre oljeeksponerte kommunene. I tillegg er sysselsettingsresponsen på et oljeprissjokk for oljeeksponerte kommuner sterkere og ser ut til å reagere med et mindre etterslep enn for ikke-oljeeksponerte kommuner.

I den andre delen av analysen estimerer jeg ulike regresjonsmodeller der jeg ser på den akkumulerte oljeprisseffekten over en toårsperiode. Disse modellene differensierer kommunene ved å benytte graden av oljeeksponering uttrykt ved en petrosysselsettingsvariabel hentet fra International Research Institute of Stavanger (IRIS). Jeg har en landsmodell og en regionsmodell som mine hovedmodeller. I landsmodellen finner jeg at den gjennomsnittlige marginale endringen i sysselsetting på landsbasis som følge av en 50 prosent økning i oljeprisen er 0,11 prosentpoeng etter to år. Den marginale effekten fra oljeprisen sammenfaller godt med den reelle gjennomsnittlige sysselsettingsnedgangen på 0,12 prosentpoeng i perioden 2014-2016, da oljeprisen falt med litt i overkant av 50 prosent. I regionsmodellene finner jeg en 0,4 prosentpoengs sysselsettingsøkning i Kystfylkene for 50 prosent økning i oljepris og samme tidsperiode på to år, denne effekten er dobbelt så stor som for resten av landet.

Jeg finner også et etterslep på 17-18 måneder før en signifikant positiv effekt av oljeprisen inntreffer, responstiden er nokså lik i samtlige modeller. Et viktig poeng knyttet til mine analyser er at jeg i tillegg til å benytte petrosysselsettingsvariabelen fra IRIS utfører regresjonsanalyser innad i hver kommune der jeg er uavhengig av IRIS-andelen og tillater maksimal heterogenitet. Her finner jeg også positive effekter av oljepris på sysselsetting for de fleste kommunene.

Avslutningsvis sammenstiller jeg mine estimater på fylkesnivå med den reelle endringen i sysselsettingsandelen i 2014.

Strategic agility: adapting and renewing strategic direction : an exploratory case study

This study examines the research question: How can established firms adapt and renew their strategic direction through agile ways of working? An exploratory case study of an IT Consultancy Firm was conducted. 11 informants from the case company were interviewed, where the informants represented consultants with different roles and backgrounds.

The existing literature on organizational agility has been reviewed and used to discuss the findings of this study. Strategic agility, as a highest level of organizational agility, has emerged as increasingly interesting and relevant topic in today's dynamic environment. Established firms experience rapid changing business demands that require fast adaptation. Agile ways of working have emerged as a solution when operating in uncertain environments.

The findings of the study identify that the fundamental step towards strategic agility, is agile ways of working, including organizational structure of autonomous, cross-functional teams, and implementation of adapted processes from agile methodologies that are in alignment of established firms' needs. The study locates that the crucial factors needed to enable strategic agility, are agile management and learning culture. The absence of the enablers poses challenges when conducting an agile transformation, as optimal performance of teams is dependent on management and culture. This research then uncovers that through wellfunctioning agile ways of working and enablers in place, established firms achieve the outcomes of flexibility, speed, customer orientation, and engagement. Then firms become in a better position to adapt and renew their strategic direction.

Additionally, this study finds that the innovations taking place in established firms are limited to the incremental type. For radical innovations to be discovered, there is a need for other mechanisms in addition to agile ways of working, as strategic agility implies adaptation and renewal of strategic direction when new opportunities within existing and new business models arise.

Measuring what matters in a dynamic business world : an exploratory case study of company and stakeholder perceptions of materiality in the renewable energy sector

An important step towards reaching the United Nations' 2030 Agenda and the associated Sustainable Development Goals, is to illuminate what impact companies and industries have on environmental, social and economic aspects. In this context, it is also crucial to understand what key stakeholders consider important, because they have the power to influence where the efforts of companies are directed. However, stakeholder perceptions of sustainability materiality in particular has proven to be a major research gap in the literature. This study takes an exploratory and qualitative approach to investigating how companies in the Norwegian renewable energy sector and some of their key stakeholders perceive sustainability through a materiality lens, including how they prioritize and operationalize sustainability issues. In total 14 representatives distributed among electricity production companies, electric grid companies, electricity retail companies, investors, NGOs, and regulatory bodies were interviewed to get a broad perspective on sustainability and materiality perceptions in the sector.

Based on a thematic analysis of the interview data, it is, broadly speaking, found that: (1) the stakeholders exert different kinds of pressure on the companies; (2) there are several conflicts of interest between companies and stakeholders and among stakeholders; (3) there is a general consensus on the materiality of environmental aspects, but more divergent perceptions of the materiality of social and economic aspects; (4) there is high uncertainty about which indicators should be used to measure impacts on sustainability; (5) there seem to be several systematic challenges to identifying and selecting sustainability indicators; (6) there seem to be several systematic factors for materiality, that together determine how issues evolve from being immaterial to being material; (7) the most protruding factor for materiality in general seems to be stakeholder pressure, especially from regulatory bodies. These findings are elaborated in detail and discussed in the context of literature from the fields of sustainability measurement and reporting, materiality, and stakeholder theory. Theoretical and practical implications are drawn from the study, and several avenues for future research are suggested based on the study's findings and limitations.

En komparativ analyse av markedet for mobiltjenester i Norden: Hvilke faktorer påvirker inntekt per abonnement i Norden, og hva skiller Norge fra de øvrige landene?

Denne masterutredningen har som formål å sammenligne markedet for mobiltjenester i de nordiske landene Norge, Sverige, Danmark og Finland, og prøve å forklare årsakene til inntektsforskjellene demimellom. Basert på visuelle funn er forskjellene i markedskonsentrasjon mellom landene den faktoren som i størst grad forklarer ulikhetene. Regresjonsresultatene viser at økt etterspørsel etter mobildata i hovedsak forklarer den økte inntekten per abonnement innenfor landene.

Vi studerer markedet for mobiltjenester i Norden i perioden 2016 til 2020 basert på helårlige sluttbrukerdata hos de ulike kommunikasjonsmyndighetene. Dataanalysen baserer seg på både visuelle fremstillinger og regresjoner. De visuelle fremstillingene av dataene viser at det er markante forskjeller mellom markedene. Det norske markedet har betydelig høyere gjennomsnittlig inntekt per abonnement sammenlignet med de øvrige landene, selv etter å ha justert for kjøpekraft. Når vi sammenligner total databruk, skiller Finland seg tydelig ut med vesentlig høyere datatrafikk i mobilnettet som flg e av deres h y e antall abonnement med ubegrenset data. Investeringer i varige driftsmidler viser at Norge investerer mer per abonnement enn de øvrige landene, og dette kan forklares med stort fokus på høy kapasitet i mobilnettet for å opprettholde hastigheten. I tillegg er det markedskonsentrasjonen som i hovedsak skiller Norge fra nabolandene og kan forklare inntektsforskjellene. Riktignok er det en svakhet at disse resultatene baserer seg på visuelle funn og ikke regresjonsresultater.

Regresjonsresultatene viser at det i stor grad er økt etterspørsel etter datamengde i abonnementene som har drevet opp inntekten per abonnement innenfor de nordiske landene i perioden. Det er riktignok begrenset vekt som tillegges resultatene, da observasjonsantallet er lavt og tidsrommet er lite. I motsetning til de øvrige er det norske markedet regulert som følge av Telenor sin betydelige markedsrett. Denne reguleringen har bidratt til at Ice har klart å etablere seg som MNO (mobile network operator) i markedet, på tross av at det preges av høye etableringsbarrierer.

Agil organisering i et komplekst selskap med store avhengigheter : En kvalitativ casestudie om agil organisering i et veletablert finanskonsern

I denne casestudien har det blitt undersøkt hvilke utfordringer og mulige løsninger som kan oppstå når et komplekst finanskonsern med store avhengigheter innfører en agil organisering. Studien starter med en presentasjon av relevant litteratur, for å få bedre forståelse om hva en agil organisering innebærer, samt utfordringer og suksessfaktorer som følger av den. Videre ble det innsamlet kvalitativ data gjennom individuelle intervjuer med ansatte i et veletablert finanskonsern. Funnene sammenfaller i stor grad med eksisterende litteratur, men gir også ny innsikt som tidligere ikke har blitt adressert.

Studien skiller mellom to ulike utfordringer ved en agil organisering, relatert til omstillingsfasen og strukturelle faktorer ved selskapet. Omstillingsutfordringene som utheves er høy arbeidsbelastning, mangelfull støtte og krevende opplæring. I tillegg har funnene vist tegn til et kompetansegap, der teamene har hatt ulike forutsetninger og forståelse av hva en agil organisering innebærer. Flere av de strukturelle utfordringene er tilknyttet IT-avdelingens komplekse kjernesystemer, struktur og outsourcing av arbeidskraft. I tillegg er det tegn til at den agile organiseringen har resultert i flere avhengigheter på tvers av teamene og et økt behov for koordinering. Funnene viser også til mulige løsninger på de ovennevnte utfordringene. For omstillingsutfordringene har det vært viktig med veiledning fra agile trenere, samt å skape trygghet og forståelse for endringene som følger av omorganiseringen. For de strukturelle utfordringene viser studien at god koordinering og samhandling er sentralt for å arbeide smidig med store avhengigheter. Videre har selskapet hatt fokus på en gi slipp-ledelse og inkludering av offshore-arbeidere, som har bidratt til å sikre godt samarbeid og ansvarsfølelse.

Denne casestudien kan tilføre verdifull innsikt for tilsvarende organisasjoner som sikter på å innføre en agil organisering. Funnene viser hvordan en slik organisering har blitt implementert i praksis, og hvilke utfordringer det har medført både i omstillingsprosessen og for strukturelle elementer. I tillegg fremhever studien mulige løsninger, hvilket kan være verdifullt og bidra til at andre virksomheter kan bli bedre i stand til å innføre en agil organisering.

Moral Attribution of Money Laundering Transgressions : Do the layperson blame the bank?

This master thesis reports the result of an experiment on laypersons attribution of blame and evaluation of moral wrongness in the aftermath of money laundering transgressions by a bank. We manipulate two key variables of theoretical and practical interest. First, we manipulate whether the bank choose to self-report the transgressions, or a newspaper discovers the activity and report it. Second, we manipulate whether the money laundering transgressions took place close to the participants home (low social distance) or in a foreign country (high social distance). To test our hypotheses, we conduct a survey-experiment on Amazon Mechanical Turk with 181 US citizens.

We find that the bank's reporting choice significantly impacts attribution of blame through its effect on attribution of intent to the bank for the money laundering transgressions.

However, we do not find that social distance impacts either attribution of blame or evaluation of the moral wrongness of the money laundering transgressions. Furthermore, we find that participants prior attitudes towards the harm of money laundering significantly impacts both attribution of blame directly and through their effect on attribution of intent and causation to the bank for the transgressions.

In addition, we find that participants' willingness to change their bank affiliation after revelation of the bank's role in the money laundering activity is significantly impacted by their moral identity. Of further interest is the finding that the bank's reporting choice (Selfreporting the transgressions, or the later discovery and reporting of journalists) also impacted the willingness to change bank affiliation. Banks who choose to come clean receive substantial credit in the public both when blame is attributed and when the layperson choose whether they want to continue the customer relationship.

Tjenende ledelse i et målstyringssystem : en kvalitativ eksplorerende studie av rektor som tjenende leder

Formålet med denne masterutredningen har vært å undersøke hvordan målstyring kan påvirke det å være en tjenende leder i norsk skole. I utredningen viser vi til forskning som indikerer at tjenende ledelse er en hensiktsmessig ledelsesform i den norske skolekonteksten. En viktig årsak er at tjenende ledere kan øke lærernes motivasjon, engasjement og læring, til beste for elevene. Videre viser vi til forskning på målstyring, og hvordan elementene mål- og innholdsleveranser, resultatvurdering og samspillet mellom aktørene i målstyringshierarkiet kan legge betingelser for skoleledelse. Gjennom egne erfaringer og teori har vi utviklet en forskningsmodell og to forskningsspørsmål som antyder at målstyring hindrer bruken av, og reduserer effekten av tjenende ledelse.

I forskningsarbeidet har vi brukt en kvalitativ eksplorerende metode, og studiens empiriske grunnlag bygger på dybdeintervju av tre rektorer og seks lærere. Funnene er tolket, analysert og sett i sammenheng med de teoribaserte antagelsene i forskningsspørsmålene.

Resultatene bekrefter de teoribaserte antagelsene om at målstyring både kan hindre og redusere effekten av tjenende ledelse. Vi finner en høy grad av mistillit til målstyringssystemet, både blant rektorene og lærerne. Rektorene opplever at målstyring hindrer dem i å være autentiske, og i å styrke og utvikle sine ansatte. Lærerne opplever at målstyring reduserer opplevelsen av autonomi, og at det hindrer læring og utvikling. Stor avstand til beslutningstakere, stort omfang og manglende relevans i oppgaver synes å være elementer fra målstyring som påvirker tjenende ledelse negativt.

Et hovedfunn i studien er at elementer fra målstyring kan redusere den psykologiske tryggheten som både rektorer og lærere opplever. I drøftingen presenterer vi en modell som viser mulige sammenhenger mellom målstyring, tjenende ledelse og psykologisk trygghet, og vi argumenterer for at tjenende ledelse kan bygge psykologisk trygghet i skolene.

Avslutningsvis har vi antydnet implikasjoner for målstyring, ledelse og videre forskning.

Risk and return in yield curve arbitrage : a survey of the USD and EUR interest rate swap markets

This thesis extends the research of Duarte, Longstaff and Yu (2007) by looking at the risk and return characteristics of yield curve arbitrage. Like in Duarte et al., return indexes are created by implementing a particular version of the strategy on historical data. We extend the analysis to include both USD and EUR swap markets. The sample period is from 2006-2020, which is more recent than in Duarte et al. (1988-2004). While the USD strategy produces risk-adjusted excess returns of over five percent per year, the EUR strategy underperforms, which we argue is a result of the term structure model not being well suited to describe the abnormal shape of the EUR swap curve that manifests over much of the sample period. For both USD and EUR, performance is much better over the first half of the sample (2006-2012) than over the second half (2013-2020), which coincides with a fall in swap rate volatility. Still, risk factor exposure is low for both strategies, though it is higher for USD than for EUR. We conclude that there is potential for risk-adjusted excess returns in yield curve arbitrage, but that the strategy suffers when there are structural changes in the shape and volatility of the term structure.

The Effect of Volunteering on Social Recognition: Evidence From a Distribution Game

Volunteering is essential for developed economies. While previous research about volunteering has focused on the volunteers themselves, our study investigates how volunteers are viewed by society. We conducted a randomized online experiment in two stages; in the first stage, decisionmakers distributed a small sum of money between two recipients who then received the money in the second stage. The goal of the experiment was to ascertain whether the volunteerism of the recipients affected inequality acceptance on the part of the decision-makers. Participants in the first stage were randomly distributed into two groups. One group was asked to distribute money between two neutral recipients, while the other group was asked to distribute money between one who volunteers outside the experiment and one who does not. We find that volunteers are, on average, rewarded for their volunteer work in this context. We also find an in-group nature to this effect, meaning that decision-makers who volunteer more than four hours a month tended to distribute more money to recipients who volunteer in comparison to decision-makers who seldom, or never, volunteer. This is evidence that the act of volunteering is viewed positively in society and that volunteers may be rewarded in other areas of life.

Towards gender parity : female directors' impact on firm policies : a study on the Norwegian boardroom gender quota

After a 20-year period of frequent introductions of board gender diversity quotas in European countries, this paper examines the effect on firm policies of the first mover, the Norwegian quota. Looking at several performance measures, financial and investment policies, and labor policies, we find that the results highly depend on the method used to handle the endogeneity issue introduced by the optional timing of compliance within a two-year period. However, our results suggest small or no impact on the performance measures return on assets and asset turnover. Cash holdings and capital expenditures relative to assets, and dividend ratio seem to have declined for the companies obliged to follow the quota after the enforcement, while the debt ratio appears to have increased. Studying labor policies give mixed results; however, total labor costs seem to have increased while CEO pay has decreased. In addition, the fraction of female directors on the board appears to lead to a decrease in performance-sensitivity of CEO turnover.

Usage Trend Analysis and Forecasting for Ride Sharing: A case of Bildeleringen : An empirical approach using the car-specific data

Car-sharing is gaining a lot of popularity amongst users, as more people are finding various instances and benefits to use this service. With this development, there is increasing number of companies setting up car-sharing platforms to satisfy this growing demand. As is characteristic of highly competitive industries, the players win market share by effective planning and efficient operations. One aspect of effective planning is ensuring that the carsharing fleet of cars is suitable to the needs of the target customers. The goal of this paper is to use past data to analyse the car features that are affecting the demand of cars and propose a model to predict the future demand of cars using these features.

To achieve this, we obtained the ride data from Bildeleringen, the leading car sharing operator in Bergen (Norway). We analysed all of the data tables and picked the variables that were essential to our study. After cleaning up the data, we created a new dataset that gave car level information on the car type, car features, the availability period, and the usage variable.

We obtained two measures of usage from the data – time driven and kilometres driven. Based on the business model of Bildeleringen where more of the cost of usage is attributed to the driven time, we chose the time driven as the more appropriate usage measure. Also, we noticed that some cars were available on the platform for way longer than others, hence we went a step further to define the measure of usage as the kilometre driven as a ratio of the time available on the platform.

Using charts, histograms, and box plots, we investigated the possible relation in the car features and the usage of these cars on first glance. We then proceeded to run a multiple linear regression on our data set. We then used 10 data prediction methods to model the car usage and tested the predictive performance of the models using cross validation. The models used belonged to the Linear regression, Ensembles, Decision tree, Bagging and Boosting.

The results of the show that are the car level features that affect the demand are transmission type, wheel drive system, baby pillow availability, child seat installed, and roof box installed.

Based on the Mean Squared Error comparison, we also found that the Decision tree is the best model to use for the prediction.

Bærekraftsarbeid hos små og mellomstore eiendomsutviklere: En kvalitativ studie av drivere og barrierer for bærekraftsarbeid hos norske små og mellomstore eiendomsutviklere

Bygg- og eiendomsbransjen er, ifølge FN, ansvarlig for nesten 40 % av verdens CO₂-utslipp.

Dette tallet har fått mange til å peke på at en omstilling i bransjen er nødvendig for å sikre en mer bærekraftig utvikling. En stor andel av disse utslippene er knyttet til bygningers bruksfase, og mengden utslipp i denne fasen bestemmes i hovedsak av valg knyttet til byggets kvaliteter.

Disse valgene, samt valg knyttet til sosial og økonomisk bærekraft, er eiendomsutviklere i stor grad ansvarlige for. På bakgrunn av dette spiller disse aktørene en viktig rolle i å drive bransjen i en mer bærekraftig retning.

Utredningens formål har vært å undersøke drivere og barrierer for bærekraftsarbeid hos norske små og mellomstore eiendomsutviklere. SMB-markedet utgjør hele 90 % av norske bedrifter, og er derfor en viktig del av omstillingen mot en mer bærekraftig utvikling i bransjen. Derfor har vi valgt å fokusere vår studie på SMB-aktører. For å gjennomføre denne studien har vi tatt i bruk en kvalitativ studie med semistrukturerte dybdeintervjuer og intervjuet ti ansatte, hovedsakelig i eiendomsutviklingsselskaper fra ulike deler av Norge.

Studiens funn viser at mange faktorer påvirker eiendomsutvikleres arbeid med bærekraft.

Bedriftene i studien er på ulike stadier i dette arbeidet, og dette påvirkes blant annet av motiv for bærekraftsarbeid, organisatoriske forhold, ledelse og finansiell stilling. Studien har avdekket at viktige barrierer for bærekraftsarbeid hos eiendomsutviklere i SMB-markedet er kunders manglende betalingsvilje knyttet til bærekraftige tiltak, samt at de opplever lite støtte og subsidieringsordninger fra myndigheter. Videre finner vi at viktige drivere for bærekraftsarbeid hos små og mellomstore eiendomsutviklere er muligheten for økt konkurransekraft og forventninger om fremtidige krav til bærekraft. I tillegg har Husbanken vist seg å være en sentral driver for at bedriftene i studien har startet dette arbeidet.

Lønnsomhet har vært et viktig fokusområde i denne studien. Funnene viser at lønnsomhet både kan fungere som en driver og barriere for bærekraftsarbeid hos små og mellomstore eiendomsutviklere. Samtlige av våre informanter uttaler at et slikt arbeid ikke er lønnsomt for dem i dag. Dette fordi det er høye kostnader knyttet til bærekraftstiltak, som igjen kan forsterkes av dagens markedsforhold som er preget av høye material- og energipriser. På den andre siden kan lønnsomhet fungere som en driver ved at bedriftene implementerer bærekraftstiltak på bakgrunn av forhåpninger om at det vil lønne seg i fremtiden.

Mergers & Acquisitions and ESG : The impact of ESG characteristics on the Takeover Premium

his master's thesis attempts to identify the value of ESG scores through the willingness of acquirers to pay a premium for ESG scores in M&A transactions. As the world is working to become climate friendly through international agreements such as the Paris Agreement, as well as supranational entities requiring companies to reduce their carbon footprint through regulations, ESG scores should become increasingly important when assessing the true value of a company.

This thesis uses data from Thomson Reuters from 2007 to 2020 combined with ESG scores. The models employed attempt to isolate the effects of ESG Scores by controlling for other factors determining the takeover premium in M&A transactions, as well as controlling for country-specific effects on the ESG score. The result of this thesis is that there is no significant effect of ESG scores on takeover premiums in M&A transactions when controlling for EBITDA margin, D/E ratio, Valuation, Toehold, and cross-border takeover. Furthermore, no impact from country-specific effects could be measured when controlling for this factor through two-stage least squares. These findings are different from previous studies on the field of ESG and value creation as other papers have found a positive relationship. This thesis looks into possible explanations for the absence of a link between ESG and takeover premium but must be interpreted with caution as the sample sizes used are small.

Prising av boliger En studie av prisingsstrategier blant bolig entreprenører

Formålet med denne utredningen var å undersøke hvordan boligbyggere går frem for å prise sine boligbyggeprosjekter, og hvorvidt det finnes forskjeller mellom metodene som ulike aktører anvender.

For å kunne besvare problemstillingen har vi valgt å benytte oss av Nagle og Müller sin teori om strategisk pricing, samt Grytten sine faktorer som kan påvirke prisingen av boliger. Videre har vi også benyttet oss av noen utvalgte prismetoder som er presentert av Fog, der vi også peker på svakheter og implikasjoner av disse metodene. Disse teoriene er blitt supplert med diverse forskningsartikler og annen litteratur.

Vi utførte sju dybdeintervjuer med representanter med beslutningsmyndighet fra sju ulike norske boligbyggeselskap.. Intervjuspørsmålene var basert på teorien, og hadde til hensikt å undersøke hvorvidt etablert praksis i bransjen var i enighet eller til kontrast til teorien. Disse spørsmålene ble på forhånd klarert av veileder og NSD.

Våre funn finner at pricing er en kompleks beslutning som påvirkes av mange faktorer og hensyn, som gjør at praksis sjeldent vil stemme overens med en spesifikk teori, men snarere et kompromiss av flere. Vi fant og at aktørene hadde ulik prioritering når det kom til faktorer som profittmargin, salgshastighet og utenomliggende hensyn som samfunnsnyttens, og dette reflekteres i prisingsmetodikken.

Samtlige av aktørene setter den endelige prisen basert på en verdibasert prisingsmetode, altså at de priser basert på hva de tror en kunde maksimalt vil være villig til å betale for boligen. Hvordan dette ble gjort i praksis varierte, der majoriteten bruker mulighetsundersøkelser og kostnadskalkyler, mens enkelte aktører benyttet seg av magefølelser. Enkelte aktører tilbyr og tilvalg for å koble kunders behov og betalingsvilje, til en tilsvarende prisøkning.

Vi fant at samtlige av aktørene differensierte boligene basert på egenskaper som himmelretning, eleganse i planløsning, etasje og utsikt. Denne differensieringen var i stor grad basert på tommelfingerregler og magefølelse, men flere av aktørene åpner opp for at datamodeller kan bli mer brukt i fremtiden. Imidlertid var enkelte andre aktører mer kritiske til bruk av datamodeller, og begrunner det med at en datamodell vil neppe kunne fange opp alle hensyn som en person med 30 års erfaring i bransjen kunne merket.

Det norske drivstoffmarkedet : vil innføringen av en prisportal føre til økt konkurranse i drivstoffmarkedet?

Drivstoffmarkedet i Norge har tidligere blitt betegnet som et marked med stilltiende samarbeid, noe som typisk resulterer i høyere priser med lite variasjon mellom aktørene. Etter at det gamle prismønsteret ble brutt i 2017, oppfordret Konkurransetilsynet konsumentene om å bevisst fylle drivstoff der prisene var lave, for på den måten stimulere til konkurranse i markedet. Dette fordrer imidlertid at konsumentene er opplyst om prisene. Et fremadskridende verktøy for å oppnå dette er prisportaler. For øvrig kan prisportaler virke mot sin hensikt og legge til rette for priskoordinering, avhengig av markedets karakteristika. Denne utredningen vil besvare følgende problemstilling: «Hvordan vil innføringen av en statlig prisportal påvirke konkurransesituasjonen i det norske drivstoffmarkedet».

For å besvare problemstillingen blir det benyttet tidligere studier av det norske- og internasjonale drivstoffmarkedet, teori om konkurranseanalyse og forbrukeradferd, samt en studie om effekten av tre statlige prisportaler i Norge. Det er også gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse med hensikt å belyse konsumentenes erfaringer og kunnskap om prisportaler og drivstoffmarkedet.

Studien gir klare indikasjoner på at drivstoffmarkedet er kjennetegnet med begrenset konkurranse, hvor Circle K har rollen som prisleder. Dette taler for at markedet er modent for en høyere grad av transparens og reguleringer. Videre tyder undersøkelsen på at konsumentene generelt sett er prisbevisste. Deres persepsjon på drivstoffprisene samsvarer godt med de reelle prisene i markedet, og de søker etter en lavest mulig pris. Imidlertid må konsumentene fysisk oppsøke stasjonene for å oppdatere seg på de reelle prisene, noe som medfører betydelige søkekostnader. Dette resulterer i at flere konsumenter foretrekker å ta et ikke-optimalt valg fremfor å investere i søkekostnader.

Studien konkluderer med at innføringen av en statlig prisportal ikke vil legge til rette for priskoordinering mellom aktørene. Dette begrunnes med at den konkurransefremmende effekten av en opplyst forbruker veier opp for risikoen for økt priskoordinering. Forklaringen på dette er at aktørene i markedet allerede er godt opplyst om konkurrentenes priser, så det er begrenset hvilken nytte de vil ha av transparensen fra en prisportal.

In the wake of the revised payment services directive : a study on how Norwegian banks are responding to PSD2, and how their competitive relationships and roles are affected in consequence

The second payment's services directive, referred to as PSD2, recently went into force. As of April 2019, Norwegian banks are required to open their dedicated interfaces, enabling third parties to provide payment services.

This thesis investigates how Norwegian banks have responded to the recent implementation of PSD2, as well as it examines how competitive relationships and roles have changed in result. The findings achieved from this study consist of insight and knowledge about the Norwegian banking and payment market after PSD2. This has been gained through interviews with 11 key personnel within the financial sector in Norway. In total, six big Norwegian banks, three financial institutions, and a FinTech network are represented in the study.

Through a comprehensive review of the Norwegian banking market, payment sector and PSD2, we have found that most banks view PSD2 as something more than just a requirement. Several Norwegian banks are thus developing new services to utilize the directive.

Account aggregation and overview is the most popular service to develop in response to PSD2. Further, we concluded that a service for subscription management is next on the list. These are innovative services banks view as value-adding. It is a paradox, that most of the services developed by banks in response to PSD2, are not the ones actually requested by customers. As an explanation to this, we have concluded that banks are innovating at a slower pace than anticipated.

However, in order to increase innovation and stay competitive, we conclude that banks cooperate with FinTech companies. This is another important finding: the Norwegian banking and payment sector is witnessing an increasing degree of cooperative relationships and competition. We conclude that FinTech companies and banks benefit from collaborating in several cases, even if they are competitors in other areas.

At last, our final finding relates to what new roles banks are taking in response to PSD2. We have identified four roles: Comply, Supply, Produce and Ecosystem. We conclude that most banks seem to take the role as a producer, while exploring the role of supplier. Some banks are also barely touching upon the role as an ecosystem. However, this is the most demanding role to take, and it will therefore likely take time before we witness anyone succeeding taking this role.

Business analysis and valuation of Manchester United

The purpose of this thesis is to estimate the equity value, thereby estimating value per share of Manchester United Plc, henceforth referred to as Manchester United or United. Valuation date is June 30th, 2019, and by comparing with market share price the same day, an investment recommendation is issued.

The framework for this thesis is based on Palepu, Healy and Peek's textbook Business analysis and valuation. A presentation of Manchester United and the football industry is followed by a strategic and financial statement analysis, serving as basis for a prospective analysis including forecast and valuation.

A look into Manchester United and the football industry uncovers a growing multi-billion industry driven by increasing broadcasting revenues. The strategic analysis reveals industry profitability faces threats from increasing player wages and illegal streaming. With brand awareness and organizational structuring, United maintain a competitive advantage through capitalizing on a strong brand. Investment in scouting network and homegrown players, is expected to positively affect future earnings and cashflows. Homegrown players, controversially carry book value of zero, reducing amortization and employee benefits compared to buying established star players.

The financial statement analysis discloses Manchester United as a well driven business compared to their peers. In spite of mediocre sporting results, the club has maintained a profitable level. Forecasted financial statements are influenced by diminishing broadcasting revenue growth and an increasing NOPAT margin due to reduction of amortizations and player wages.

In direct valuation methods based on the dividend discount model, expected future earnings and cashflows are discounted at estimated cost of equity. Equity value is calculated at 2221 million GBP, translated into an estimated value per share of 17.19 USD. Comparing with market share value of 18.25 USD concludes Manchester United's equity is fairly priced, hence a "hold" recommendation is issued.

SPACs – Experts on Taxation?: An empirical study of SPACs and the role of taxation in their choice of jurisdiction

A Special Purpose Acquisition Company (SPACs) is a listed shell company that raises money from the public markets for the purpose of acquiring a private company (Deloitte, 2020). This thesis investigates the structure of SPACs and how tax implications affect their choice of jurisdiction. We find that there has been a great resurgence in the number of foreign SPAC incorporations over the past year. Although complex tax issues may arise in cross-border business combinations, SPACs have creative approaches and pragmatic solutions to navigate these in a tax-effective manner. We cannot find evidence that jurisdiction or business combination yields subsequently better returns when adjusting for outliers. Nor can we find evidence that specific underwriters affect the choice of jurisdiction or the structure of the business combination. However, we find that SPACs in certain sectors have a higher probability of incorporating in a foreign jurisdiction. Based on our findings, we conclude that tax implications are less crucial for the jurisdiction of a SPAC than the literature percepts. Even though SPACs aims to reduce the tax burden as any other profit-maximizing corporation, they are experts on navigating the different tax regimes and rules that otherwise could have been costly to the shareholders in the de-SPACing.

Is greenwashing relevant information for investors? An event study of corporate greenwashing and stock market reactions

The understandings and frequencies of climate change adversities have increased dramatically in the last decades. As a result, firms are under pressure from stakeholders to improve their environmental performance. However, some firms are opting to take shortcuts in the form of corporate greenwashing. This thesis investigates whether the exposure of corporate greenwashing leads to abnormal stock returns, and studies relationships between the abnormal returns and firm characteristics. We also discuss the concept of greenwashing, specifically its definitions, history, drivers, and future.

Using an event study methodology, we define the events to be the day of publication for an article in a major news outlet that exposes firms for greenwashing. From a sample of 44 greenwashing firms from 2015-2022, we find that the exposure of greenwashing is associated with significant negative abnormal returns for some event windows. In particular, the event window $[0,2]$ shows abnormal returns of -1.376% and is significant at the 1% level. The evidence shows that investors react negatively to the exposure of greenwashing. We argue that the reactions might come from the notion that environmental performance is regarded as valuable, or that investors have a disregard for cheaters. We also apply OLS regressions on the cumulative abnormal returns (CAR) and firm characteristics, to find that CAR is significantly related to firm size, industry, and environmental score. The results for the cross-sectional regressions are subject to model specifications and varies across event windows.

Keywords Greenwashing,

Investor Attention to Earnings Announcements on Fridays : An Empirical Analysis of the Market Reactions to Earnings Announcements on the Oslo Stock Exchange

We use quarterly earnings announcements, analyst estimates, and daily equity data from the Oslo Stock Exchange to analyze if investors are less attentive on Fridays. We test this market anomaly with the following hypotheses: (1) Fridays have lower immediate and higher delayed abnormal returns after earnings announcements than other weekdays; and (2) Fridays have lower immediate abnormal turnover after earnings announcements than other weekdays. We do not find that there is a significantly different reaction to Friday announcements, neither for abnormal return nor turnover. Thus, we cannot conclude that investors are less attentive on Fridays. However, this relationship is not constant over time. We find that there was a significantly delayed response to Friday earnings announcements in the period 2005 to 2008.

Predicting housing prices with machine learning : a macroeconomic analysis of the Norwegian housing market

This thesis explores the applicability of machine learning in macroeconomic housing price predictions in Norway. We apply three machine learning models Elastic Net, Random Forest and Neural Network on historical time-time series data and predict quarterly and yearly growth rates between 2013 and 2019. The performance is evaluated upon predictions from Norges Bank, DNB and SSB.

Our results indicate that machine learning can produce predictions with the same accuracy as professional institutions. Among the machine learning models, Elastic Net produces the most accurate quarterly predictions. Compared to Norges Bank, Elastic Net's predictions are more accurate in 29,6% of the quarters, but less precise in the overall evaluation. Large deviations during 2018 and 2019 are decisive for the lacking performance, after new mortgage regulations were introduced from Finanstilsynet. Random Forest predicts the most accurate yearly predictions but is outperformed by Norges Bank. Still, Random Forest surpasses both DNB and SSB throughout the evaluation process.

The thesis contributes to the existing literature in several aspects. First, by outperforming housing experts, we challenge traditional macroeconomic approaches in the choice of predictive models. Second, our results indicate that linear models are more suited in shorter time spans, while nonlinear models perform better over longer horizons. Third, the machine learning models have identified household debt as the most influential variable to determine the housing prices in Norway. Overall, we believe machine learning approaches could become valuable in further academic and professional macroeconomic research.

Keywords - Machine Learning, Prediction, Forecasting, Housing Market, Macroeconomics

Å varsle resesjoner i norsk økonomi : rentenes terminstruktur som ledende indikator

I denne utredningen undersøker vi om den norske terminstrukturen kan brukes som en ledende indikator for resesjoner i norsk økonomi. Hvis en slik sammenheng eksisterer, vil det gi verdifull informasjon til myndigheter, sentralbanker, næringslivet og private aktører. Innledningsvis presenterer vi tidligere litteratur på området. Den viser at det internasjonalt er funnet empirisk grunnlag for en slik sammenheng i flere land. Majoriteten av disse resultatene er funnet i det amerikanske rentemarkedet. Videre presenterer vi teori om rentemarkedet som understøtter hvorfor terminstrukturen kan inneholde informasjon om fremtidig økonomisk aktivitet. Med bakgrunn i litteratur om konjunkturutvikling og Statistisk sentralbyrås BNP-tidsserie, har vi datert resesjoner i Norge fra 1993 til 2020. Ut fra dateringene har vi definert en dummyvariabel som skiller mellom perioder med og uten resesjon.

I analysen setter vi opp en probitmodell med terminstrukturen som forklaringsvariabel og resesjonsdummyen som avhengig variabel. Vi undersøker i denne modellen om terminstrukturen har evne til å predikere resesjon i Norge. I modellen uttrykker vi terminstrukturen som differansen mellom 10-års swaprente og 3-måneders Niborrente. Resultatene fra probitmodellen viser at terminstrukturen alene ikke kan brukes som en ledende indikator for fremtidig resesjon. I en utvidelse av modellen legger vi til valutakursen mot dollar, samt en lagget resesjonsdummy som forklaringsvariabler. Heller ikke her viser terminstrukturen signifikant forklaringskraft.

I diskusjonsdelen peker vi på en rekke faktorer som kan påvirke resultatene våre. Dersom det finnes en risikopremie i rentemarkedet kan det svekke terminstrukturen som ledende indikator. I tillegg trekkes det frem at det norske rentemarkedet har svakheter som at det er ungt og mindre likvid sammenlignet med det amerikanske rentemarkedet.

Has IMO 2020 changed bulk shipping? An empirical study on how vessel speeds, trading patterns, charter types and freight rates for individual fixtures have been affected by IMO 2020

This thesis examines how the IMO 2020 low-sulphur regulation has affected drybulk shipping. Firstly, we examine which routes scrubber vessels sail compared to what maritime economic theory would suggest. Secondly, we determine if scrubber vessels increase speeds compared to non-scrubber vessels after IMO 2020. Thirdly, we analyze whether scrubber vessels are less likely to be used for short-term time charter fixtures (trip charter) than voyage charter fixtures. Lastly, we examine if IMO 2020 has caused scrubber vessels to trade at lower \$/tonne rates relative to non-scrubber vessels.

We use the difference-in-differences methodology to estimate the effects of the policy change on the Capesize fleet. We include two-way fixed effects to control for both time differences and vessel heterogeneity. 30,806 individual voyages and 120,047 weekly speed observations are calculated from 36,767,462 Automatic Identification System (AIS) positions in 2019-2020. Further, 1,016 individual fixture contracts are extracted from Clarksons Shipping Intelligence Network to analyze the effects on the freight market. We find that scrubber vessels sail on longer voyages than non-scrubber vessels. However, the difference in voyage distance does not increase between the two groups as a result of IMO 2020. Our analysis further suggests that the difference in speeds increases for scrubber vessels compared to non-scrubber vessels after IMO 2020. In addition, scrubber vessels are less likely to be offered on a trip charter than a voyage charter after IMO 2020. Lastly, our results indicate that scrubber vessels on average trade at similar \$/tonne rates as non-scrubber vessels, suggesting that shipowners investing in scrubbers are gaining the potential savings from the lower fuel costs.

Strategisk omstilling ved utvikling av et Center of Excellence: En casestudie om Loomis AB kan gjennomføre en strategisk omstilling ved å utvikle Loomis Norge til et Center of Excellence for utvikling og test av nye betalingsløsninger

Loomis er et kontanthåndteringsselskap som operer i mer enn 20 land. På grunn av fallende kontantbruk er selskapet nødt til å omstille kjernevirksomheten. Som en del av omstillingen har Loomis utviklet en helhetlig betalingsløsning, Loomis-Pay. Produktet er en betalingsterminal som tar kontanter, betalingskort og mobilbetalingsløsninger.

Målet med denne utredningen er å besvare problemstillingen: Kan Loomis AB gjennomføre en strategisk omstilling ved å utvikle Loomis Norge til et Center of Excellence for utvikling og test av nye betalingsløsninger? Omstilling gjennom et Center of Excellence tar utgangspunkt i en konseptuell modell beskrevet i artikkelen «Centers of Excellence in multinational corporations» av Frost, Birkinshaw og Ensign fra 2002. For å besvare problemstillingen er det gjennomført en kvalitativ og evaluerende casestudie av Loomis konsernet med fokus på datterselskapet Loomis Norge. Informasjon er hentet inn gjennom tre dybdeintervjuer med fire kandidater i lederposisjoner i Loomis. Vi har i tillegg funnet informasjon på Loomis' nettsider.

Vi besvarte problemstillingen gjennom tre delspørsmål: (A) Loomis konsernets interesse og evne til omstilling gjennom etablering av et Center of Excellence. (B) Loomis Norges evne til å utvikle et Center of Excellence til testing av nye betalingsløsninger. (C) Det norske markedets evne til å kunne utnyttes. Funnene ble at Loomis ikke bør etablere et Center of Excellence i Norge for nye betalingsløsninger. Begrunnelsen ligger i at markedet er for lite sammenlignbart med det internasjonale. Samt manglende investeringer og samarbeid med morselskapet. Loomis bør allikevel etablere et Center of Excellence ettersom det foreligger strategiske grunner og interesse for det. Et Center of Excellence vil også passe inn i konsernets organisasjonskultur men bør etableres i et mer sammenlignbart internasjonalt marked.

To what extent does job quality influence organizational commitment across countries?

Organizational commitment has shown strong and consistent relationship with positive outcomes for companies such as a reduction of organizational withdrawal behaviors and an increase in individual efforts at work.

This research investigates the relationship between job quality and organizational commitment and the role of country in shaping the two variables and their relationship. The hypotheses have been tested through the dataset of the 2015 International Social Survey Programme on work orientations. Two countries have been taken into consideration for making the comparison: Norway and France. They exhibit differences according to the variety of capitalism theory's clusters.

The statistical analysis shows that a positive and significant relationship exists between job quality and organizational commitment. In addition, differences among Norway and France are observed in the mean level of both constructs. However, no significant evidence has been found to support a moderating role of country in the relationship between job quality and organizational commitment. Results of the study suggest that the relationship between them is the same regardless the country.

Overall, this research has proven that institutional regimes differences account for the higher values of job quality and organizational commitment in Norway compared to France. However, the country element does not influence the strength and direction of the relationship.

Assessing the Impact of NordLink on Day-Ahead Prices in NO2 and Germany: A Quantile Regression Approach

This thesis studies the new interconnector NordLink's effect on electricity prices in the Norwegian price area N 0 2 and in Germany. When examining the cable's price effect, we assess how the price volatility has developed, whether price convergence between the areas has occurred, and if the highest price levels in Germany have been reduced. The study is conducted by estimating a quantile regression model for both areas. In the models, we control for various factors known to impact day-ahead electricity prices. The variable of interest is a dummy variable that marks the first exchange of electricity through NordLink, which allows for a before-after analysis of the cable's price effect on both areas.

Our results indicate that NordLink has had a price-reducing effect in the German market, while it has increased prices in N0 2 for the given period. Hence, price convergence between the previously separated markets is seen as an effect of the cable. The results also show that NordLink has had the most significant impact on German prices at the highest parts of its distribution, confirming a peak shaving effect. Moreover, the results show decreasing price volatility in Germany and partial evidence for volatility exacerbation in N02.

Further, the thesis argues that through NordLink, gas and EUAs' effect on electricity prices in N0 2 has been strengthened. Additionally, we find renewables' downward pressure on electricity prices to be strengthened in both areas after the opening of NordLink. In Germany, the price-reducing effect from NordLink is only found in conjunction with renewables.

Publicly listed versus privately Owned : the cash conversion cycle Conundrum : a comparison of public and private companies in Norway

The objective of this thesis is bipartite. Firstly, we examine the effect of working capital management on return on invested capital for Norwegian companies. Secondly, we attempt to explain the differences in working capital management between publicly listed and privately owned companies from the perspective of agency theory. More concisely, we want to investigate whether the distinctive characteristics of these two ownership structures cause different exposure to agency costs, and subsequently different cash conversion cycles. In our analysis, based on a panel of 1,129 Norwegian companies in the period from 2014 to 2018, we have found that there is a negative relationship between the cash conversion cycle and return on invested capital. These results were highly expected, considering the findings of the existing literature on this topic in other geographical markets. Moreover, we see that the drivers for this effect are mainly the management of receivables and inventory. Furthermore, we have identified significant differences in working capital practice between publicly listed and privately owned companies in Norway. In the last part of the analysis, we attempt to explain this discrepancy from an agency theory perspective. Based on our findings, there are some indications of an unexpected negative relationship between agency costs and the cash conversion cycle, but we cannot say anything conclusive the on extent to which this causes the inconsistencies in working capital policies. However, we are of the persuasion that there should be a theoretical link. Hence, we believe that this is an interesting path to follow for future research on working capital management.

Keywords – Working Capital Management, Agency Cost, Public, Private

Kontekst og belønning: Casestudie av egnet avlønningsmodell for en norsk lagervirksomhet

Formålet med oppgaven er å gi en anbefaling om egnet avlønningsmodell for en norsk lagervirksomhet. Problemstillingen er delt inn i to forskningsspørsmål, som fokuserer på henholdsvis incentiveeffekter (hvordan jobben gjøres) og sorteringseffekter (hvem som vil jobbe for bedriften). Vi diskuterer hvordan samspillet mellom miljø (kontekst), formål og design påvirker belønningsordningens effekt. Vi har hentet inn data fra casebedriften ved å gjennomføre innledende samtaler, dybdeintervju og en spørreundersøkelse, samt at vi har fått tilgang til sekundærdata.

Det er mye forskning på sammenhengen mellom prestasjoner og avlønningsmodell, og flere metaanalyser finner en signifikant positiv sammenheng mellom prestasjoner og prestasjonsbasert lønn. I tillegg viser teori og empiri positive sammenhenger mellom prestasjonsbasert lønn og ønskede sorteringseffekter. I utredningen finner vi at casebedriften kan fremme både ønskede incentiv- og sorteringseffekter gjennom bruk av en belønningsordning. Ledelsen ønsker å oppnå incentiveeffekter knyttet til produktivitet, samarbeid, nøyaktighet og fravær, samt sorteringseffekter for å tiltrekke og beholde dyktige ansatte.

Gjennom analyse av konteksten til casebedriften, ser vi at høyt presterende ansatte ønsker individuell, monetær prestasjonslønn, men at dette kan gå på bekostning av samarbeid. Samlet virker de ansatte å være risikoaverse, med liten villighet til å gå ned i fastlønn. Vi finner ingen direkte sammenheng mellom ikke-monetær belønning og prestasjoner, men at dette er viktig for ansatte sitt ønske om å bli i casebedriften.

Som følge av konteksten, anbefaler vi å bruke fastlønn og en monetær, kollektiv bonus, basert på operasjonelle målekriterier og absolutt prestasjonsevaluering. I tillegg anbefaler vi mer utbredt bruk av ikke-monetære, individuelle belønninger. Dette bør gis i form av tilbakemeldinger og anerkjennelse.

Fra avfall til ressurs : drivere og barrierer for kildesortering av glass- og metallemballasje blant enkeltindivider med ulike innsamlingsløsninger

Denne masterutredningen studerer individers intensjon om å kildesortere glass- og metallemballasje for å kartlegge drivere og barrierer for kildesortering for de ulike innsamlingsløsningene: returpunkt, felles beholder, egen beholder med innkasthull og egen beholder med vanlig lokk. Ved å kartlegge dagens kildesorteringsintensjon legger vi med denne utredningen til rette for at resultatene kan benyttes for å utvikle sirkulære og bærekraftige forretningsmodeller. For å studere drivere og barrierer for kildesortering av glass- og metallemballasje har utredningen benyttet en kvalitativ forstudie, som sammen med en teorigjennomgang leder frem til påstander som testes i en kvantitativ spørreundersøkelse.

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at en positiv oppfatning av dagens innsamlingsløsning er en driver for kildesorteringsintensjon for de med egne beholdere. Videre drivere for samtlige innsamlingsløsninger er dårlig samvittighet ved å ikke kildesortere samt tilstrekkelig informasjon og kunnskap om hva som skal sorteres som glass og metallemballasje. Tilrettelegging og enkelhet er drivere for kildesorteringsintensjon for de med egen beholder med vanlig lokk. Enkelhet er også en driver for de med returpunkt. At det er tidkrevende å kildesortere og krevende å rengjøre emballasjen fungerer som barrierer for de med egne beholdere. Krevende rengjøring er også en barriere for de med felles beholder. Videre utmerker egen beholder med innkasthull seg som den innsamlingsløsningen som kan forklare mest av kildesorteringsintensjonen og som leder til høyest intensjon. Dette er et interessant funn da det indikerer at vi har et større grunnlag for å forklare og påvirke kildesorteringsadferd med denne løsningen.

Et av renovasjonsbransjens viktigste bidrag inn i en fremtidig sirkulær økonomi er å legge til rette for økt materialgjenvinning gjennom korrekt kildesortering. Vi mener derfor innsikt i drivere og barrierer for kildesortering av glass- og metallemballasje vil være viktig for å videreutvikle og forbedre husholdningers tjenestetilbud for glass- og metallemballasje.

Læringsarenaer for kompetanseutvikling i en kompleks organisasjonsstruktur : en kvalitativ undersøkelse for sammenligning av to ulike resultatområder i Equinor

For å opptre som en konkurransedyktig aktør i dagens arbeidsmarked, er både læring og kompetanseutvikling helt avgjørende. Det blir implementert ulike arenaer i organisasjoner med intensjon om læring og kompetanseutvikling. Til tross for at bedrifter bevisst innfører disse, er det likevel ikke gitt at det faktisk bidrar til kompetanseheving.

Vi vil anvende en kvalitativ forskningsmetode, og gjennom forhåndsdefinerte arenaer for læring og kompetanseutvikling, nærmere spesifisert kursing og nettbasert læring, akkumulering av erfaring, artikulering av kunnskap og kodifisering, ønsker vi å besvare vårt forskningsspørsmål: “Hvilke arenaer, intensjoner og erfaring innenfor læring og kompetanseutvikling eksisterer i to resultatområder innad i samme bedrift med ulik organisasjonsstruktur og kultur?”. Innsamlingen av data vil bli gjennomført ved hjelp av 14 individuelle semistrukturert dybdeintervjuer. For å få en god analyse av dette, benytter vi oss i tillegg av relevant empirisk litteratur og teori.

Denne masterutredningen undersøker Equinor, som er ledende innen olje- og gasssektoren i Norge, der kompetanseutvikling i den nåværende komplekse organisasjonsstrukturen undersøkes. Mer presist adresserer vi tematikken rundt intensjonene og erfaringene til kompetanseutvikling blant ansatte, basert på en sammenligning av to ulike resultatområder i bedriften, herunder “Boring og brønn” og “Anskaffelser og leverandørrelasjoner”.

Vi har kommet frem til tre sentrale funn: 1) Det forløper et felles ønske i både D&W og PSR om bedre struktur gjeldende for de forhåndsdefinerte læringsarenaene. Manglende strukturell og samlet overskrift skaper et slikt behov. Videre viser det seg at 2) det eksisterer forskjeller i intensjon versus praktisert gjeldende for bruken av jobbrotasjon når man sammenligner D&W og PSR. D&W oppfyller ambisjonen i en større grad, gjennom systematisk planlegging, mens PSR samsvarer i mindre grad enn ønskelig. Et annet interessant funn er at 3) det tenderer til å være en sammenheng mellom allokering av personell og kompetanseutvikling. Ulike motiv for allokering av personell skaper konsekvenser i form av skiftende posisjoner og frembringelse av erfaringsakkumulering. Som et resultat av dette kan læring og kompetanseutvikling oppstå. Det mest interessante teoretiske bidraget av oppgaven utgjør funn vedrørende allokering av personell og kompetanseutvikling. Praktisk bidrag gjør seg spesielt gjeldende for ønsket om struktur, planlegging og oversikt vedrørende arenaene for kompetanseutvikling. Denne forskningen vil kunne anses som et tilskudd til tidligere og fremtidig forskning for å belyse aktuell tematikk, og kan derfor sies å kunne anvendes av andre bedrifter med tilsvarende strukturer, og som ønsker et fokus på utvikling av kompetanse.

Do active managers live up to their pitch? : an empirical study on Scandinavian active fund performance in crises

Active fund management is a heated topic. Investors have been willing to pay for skilled active managers in the belief that they will obtain greater returns. The literature remains skeptical. In their defence active managers counter that they outperform in times of crisis such that their involvement has a “hedging” or “insurance effect”. Yet, existing literature do not support active manager’s ability to deliver on their promise. This thesis challenges the active manager pitch by observing the performance of actively managed funds in Scandinavia in crisis relative to non-crisis. Debatable topics such as investment focus, fees, active share, and persistence are assessed. The main conclusion suggests that active managers fail to outperform across the Scandinavian market. Yet, the concept of an “insurance premium” gains some support. In sum, these findings add to the pile of literature on active fund underperformance, and thus managers failing to deliver on their pitch.

Value Creation Through Active Investment in the Small and Medium Sized Enterprise Segment in Sub-Saharan Africa : Evidence from Case Study Research

In Sub-Saharan Africa, the work of Impact Investors and Business Development Service Providers has been identified as a primary way of accelerating growth in the SME segment. It is believed that mentorship, governance and active ownership all contribute positively towards SME development and growth. This paper studies the effectiveness of Impact Investors and BDSP in this regard. The research question that will be explored is how value creation among SMEs is strengthened through active ownership by an Impact Investor or engagement with a BDSP. My hypothesis is that active ownership, or engagement with BDSP, is more effective than passive investment in value creation among SMEs.

I began by using the case study method to observe the contribution of Impact Investors and BDSP on SME development. My focus here is the observation of current established theory in the real world with the hope that inspiration for new areas of research will be uncovered. I then provide a supporting quantitative analysis which reviews the impact of active investment in SMEs compared to passive investment.

It is also my hope that these case studies prove helpful to the development of human capital in the region by enabling future business leaders and entrepreneurs to study management using the case method as is common within leading business schools around the world. This thesis dives deep into the operations of a SME in South Africa, documents their plans for success and records their progression towards those goals with the help of an Impact Investor and a BDSP. My hope is that these case studies will provide a valuable contribution to the small business segment throughout SSA and beyond by providing actionable case study examples of successful businesses.

Sustainable shipping: exploring the feasibility of investments in hydrogen-powered vessels for the short-sea sector

Greenhouse gas emission from the shipping industry is increasing. At the same time there is a pressing need to reduce the anthropogenic greenhouse gas emissions. The need for alternative marine fuels is a fact. In this paper I analyze the feasibility of investments in hydrogen-powered vessels for the short-sea sector. The contributions of the paper are to investigate whether such investments are possible from a technical and operational viewpoint, if hydrogen can contribute to decarbonize the short-sea sector and if such investments can be financially viable. These are all essential topics that must be addressed to consider hydrogen as an alternative marine fuel for the short-sea sector.

A case study is built based on an announced contract for a zero-emission vessel, combined with data for a concept vessel designed to fit that contract. Through interviews with relevant stakeholders and secondary data, technical and regulatory challenges are mapped. Based on a thorough literature review of hydrogen as a marine fuel, the environmental footprint measured on well-to-propeller is mapped. These results are compared to results for common fossil fuels used today to determine if hydrogen can contribute to reduce greenhouse gas emissions for the short-sea sector, today and in the future. Based on data from the case study, combined with data from the literature, the yearly emissions related to the use of hydrogen versus fossil fuels are calculated. Lastly a thorough analysis of the financial viability is performed based on the case study. Information from interviews with cargo-owners, ship designers and financial institutions is used in combination with current and future estimated hydrogen prices to derive a qualified academic answer. The results from the case study are used in combination with a survey conducted among European cargo-owners and charterers to identify if any of the results are transferrable to the short-sea market in general.

The result from the analysis is that investment in a hydrogen-powered vessel is not a feasible option today. Technical, regulatory, and logistical challenges related to building and operating a hydrogen-powered vessel should be possible to overcome. If produced from renewable energy, hydrogen can also contribute to reduce greenhouse gas emissions on a well-to-propeller perspective. The main challenge is related to the financial viability of such investment. Given the level of freight rates, cost of fuel, cost of building such vessel and the cost of renewing the energy converter systems, it is deemed unlikely that such investment can be financially viable today. This applies both to the case study and the short-sea sector in general.

COVID-19 response measures the effect of national non-pharmaceutical intervention on hospitalizations : an empirical study of governments response to the COVID-19 pandemic

Throughout this thesis we will analyze the reaction in the growth rate of COVID-19 related hospitalizations following the implementation of Non-Pharmaceutical Interventions (NPIs), in order to estimate their effectiveness. Additionally, our thesis will investigate the effect of specific NPIs, and the difference in NPI performance throughout the pandemic. Although previous studies have focused on the reproduction number R , case growth, and cumulative deaths as their dependent variable, our thesis focuses on the number of daily COVID-19 related hospitalizations. We believe this to be a more reliable indicator of the spread of infection within the population. In doing so, we use a moving average of daily COVID-19 related hospitalizations as our dependent variable in our analysis.

In order to carry out our analysis, we conduct our first regression on 64 events of NPI implementation. We undertake this regression in order to compute the difference in the growth rate of COVID-19 related hospitalizations, before and after NPI implementation. Furthermore, to conduct our second regression, we use the effect of each NPI in place as our dependent variable, which utilizes dummy variables for each active group of NPIs in order to find the effect of each NPI group. Lastly, our concluding regression introduces a final variable to determine if NPIs are getting increasingly more effective throughout the pandemic.

For our conclusion, we determine from the results of our event studies that not all NPI implementations were successful, and that the outcome of our second regression indicates that there are extensive differences in the effectiveness of NPIs. We understood from our regression that school closures and lockdown measures are the most effective NPI in order to reduce the growth rate in COVID-19 related hospitalizations. Furthermore, we conclude that the implementation of these NPIs was more effective in reducing the growth rate of COVID-19 related hospitalizations during the first wave of infection.

Implementering av robot- og sensorteknologi i renholdstjenester : en casestudie av Bergen Renhold

Denne utredningen ser på hvilken effekt implementering av robot- og sensorteknologi kan ha på Bergen Renholds lønnsomhet, arbeidsforhold, miljøpåvirkning og kvalitet på tjenester.

Hensikten med studien er å avdekke faktorer som kan bidra til å påvirke effektene implementering av robot- og sensorteknologi har for bedriften. For at bedriften skal lykkes med dette er de avhengig av flere eksterne og interne forhold som for eksempel konkurransesituasjonen i markedet og de ansattes forventninger og omstillingsevne.

Ettersom dette er et lite utforsket tema med lite tilgjengelig data har vi tatt i bruk et eksplorerende design. Ved å ta i bruk et eksplorerende design har vi hatt mulighet til å være mer åpen for uventede forhold og kontekstuelle forhold. Vi har besvart forskningsspørsmålet gjennom en casestudie av Bergen Renhold hvor vi har gjennomført intervjuer av de ansatte, observert en renholdsrobot, vurdert vesentlige eksterne drivkrefter og utarbeidet en lønnsomhetsanalyse for investering av renholdsroboter. Med dette som utgangspunkt har vi tilslutt utført en scenarioanalyse som viser potensielle fremtidige situasjoner for bedriften. Dette har resultert i fire selvstendige scenarier som henholdsvis tar for seg lønnsomhet, arbeidsforhold, miljøpåvirkning og kvalitet.

Scenario 1 viser at lønnsomheten med stor sannsynlighet vil øke som følge av reduserte lønnskostnader, men at dette varierer med lokalets størrelse og robotens funksjonalitet.

Scenario 2 viser at arbeidsforholdene sannsynligvis vil forbedre seg da arbeidsoppgavene blir forenklet og mindre belastende. Dette er også påvirket av om teknologien fungerer slik den er tiltenkt. Scenario 3 viser at det sannsynligvis vil forekomme miljøgevinster ved å ta i bruk renholdsroboter og behovsstyrt renhold. Dette vil skje i form av reduksjon i forbruk av vann, energi, rengjøringsutstyr og kjemikalier. Scenario 4 gir tvetydige svar på om kvaliteten vil øke eller ikke ved implementering av robot- og sensorteknologi. Hvordan renholdsroboten og sensorteknologien fungerer vil ha en betydelig innvirkning på dette området.

En studie av markedstiming med bruk av teknisk analyse OSEBX - S&P 500 - NASDAQ - DAX - NIKKEI 225 : en test av børs-effisiens

Karl Oscar Strøm i Pareto Securities skrev i februar 2018 et blogg-innlegg hvor han diskuterte markedstiming på Oslo Børs over 28 år. Han viste til tre ganger høyere avkastning enn indeksen ved bruk av 200 dagers glidende gjennomsnitt. Inspirert av dette blogginnlegget ønsket vi å gjennomføre en studie av markedstiming på tvers av fem globale børser. Vi har brukt hele børsenes historikk og data på ukesbasis. Vi har brukt teori om teknisk analyse, som er en teknikk for å forutse, predikere eller bekrefte fremtidens kursutvikling ved å kalkulere indikatorer på historiske kurser. I studien testes to handelsstrategier, en som handler på glidende gjennomsnitt (DRS1), og en som handler på glidende gjennomsnitt og en kortsiktig indikator RSI (DRS2). Begge strategiene er defensive og reaktive strategier (DRS). Det vil si at de handler først når en trend er bekreftet i kursutviklingen. Problemstillingen vi ønsker å svare på i denne studien er om disse to tekniske indikatorene kan gi investor risikojustert meravkastning med handel av fond over en lang tidsperiode.

Teknisk analyse er matematiske forholdstall beregnet på historiske aksjekurser, og for at teknisk analyse skal gi investor en risikojustert meravkastning relativt til markedet, må markedet bryte med E. Fama (1965) sin teori om at aksjemarkedene er svakt effisient. Det betyr at historisk kursutvikling er tatt hensyn til når markedet verdsetter aksjen. Det er derfor denne teorien vi utfordrer når vi gjennomfører denne studien.

Det er gjort mye forskning knyttet til adferdsfinans og markedspsykologi. Mange av disse studiene viser til resultater som tilsier at investorers beslutninger er påvirket av følelser og individuelle nyttepreferanser. Dette åpner opp for at aksjekurser avviker fra den fundamentale verdien til selskapet. Vi har sett på ulike studier knyttet til investoradferd og potensielle teorier som kan forklare de unormale avkastningene i markedet.

Gjennom besvarelsen har vi sett på to delproblemstillinger; 1) hvilke(n) indikatorer som kan definere trender til en aksjekurs og 2) hvilke tekniske indikatorer som er naturlig å kombinere. Dette har dannet grunnlaget for de to nevnte strategiene i denne studien.

Med grunnlag i resultatene viser vi at fire av fem børser tenderer til å være ineffisient og gir investor risikojustert meravkastning, men den amerikanske børsen S&P 500 viser det motsatte.

Er de gamle bankene fortsatt eldst? : en eksperimentell studie om konkurranseutfallet av den digitale bankhverdagen i kjølvannet av PSD2

Høsten 2019 trer betalingsdirektivet PSD2 i full kraft i Norge. Som følge av dette kan autoriserte tredjeparter få tilgang til forbrukeres betalingskonti og gjennomføre transaksjoner på vegne av dem, gitt deres godkjenning. Bankene mener de har et klart fortrinn i møte med den nye konkurransesituasjonen: Tillit. Med dette som utgangspunkt har formålet med denne oppgaven vært å undersøke hvordan tilliten til ulike aktører vil påvirke utfallet av den nye konkurransesituasjonen i kjølvannet av PSD2.

I arbeidet med oppgaven har vi benyttet kvantitativ metode, og på bakgrunn av eksisterende teori har vi utformet en modell, samt tilhørende hypoteser. For å teste disse hypotesene har vi innhentet primærdata gjennom et eksperiment utformet som en undersøkelse. Ved å benytte varians- og medieringsanalyser har vi kunnet avdekke hvordan intensjonen om å ta i bruk en finansiell plattformtjeneste varierer mellom ulike aktører og hvorvidt merkevare påvirker bruksintensjonen gjennom tillit, som har ført frem til vår endelige konklusjon.

Hovedfunnene i denne oppgaven tyder på at bankenes tillit er overførbart til den nye konkurransesituasjonen som vil oppstå, og at tilliten har forklaringskraft for konsumentenes bruksintensjon. Flere dimensjoner av tillit har en effekt på bruksintensjonen, men kun integritetsdimensjonen er korrelert med hvilken aktør som leverer tjenesten. Dette fører til at bank-merkevarer generelt oppnår en høyere grad av bruksintensjon på tvers av tjenester sammenlignet med tech-merkevarer, men få forskjeller fra en kontrollgruppe. Resultatet kan antyde at forsvarlig og etisk behandling av personlig og finansiell informasjon oppleves som viktigst for forbrukere. I eksperimentet oppnår bank-merkevarer høyere grad av bruksintensjon enn tech-merkevarer på tjenestekområder som ligger nærmere bankenes kjernevirksomhet, men det tilsvarende finner vi ikke for tech-firmaer i deres kjernevirksomhet. I tillegg ser vi at økt oppfattet risiko forbundet med å ta i bruk en tjeneste reduserer en forbrukers bruksintensjon, med litt større effekt for bank- enn tech-merkevarer.

Eksisterer det et verdiskapingspotensial ved økt grad av videreforedling av laks og ørret i Norge? : en lønnsomhets- og verdiskapingsanalyse av den norske oppdrettsnæringen

Formålet med denne utredningen er å undersøke hvorvidt det eksisterer et verdiskapingspotensial i oppdrettsnæringen gjennom økt grad av videreforedling av laks og ørret i Norge.

Bakgrunnen for utredningen er at flere sentrale interessenter i næringen i løpet av de siste årene har påpekt at det kan knyttes store verdier til økt grad av videreforedling. I tillegg til økt verdi på selve produktene, fremheves bidraget fra utnyttelse av restråstoff og besparelser i transportkostnader som store fordeler ved videreforedling. Likevel har andelen av videreforedlet laks og ørret vært relativt stabil de siste 10 årene.

Potensialet for økt verdiskaping vurderes gjennom tre tilknyttede analyser. En lønnsomhetsanalyse av de 50 største oppdrettsselskapene i Norge forsøker først å svare på om videreforedling av laks og ørret er lønnsomt for selskapene. For å kvantifisere et eventuelt verdiskapingspotensial har vi i neste steg sett nærmere på hvordan verdiskapingsindikatorene bidrag til BNP og sysselsetting påvirkes ved økt grad av videreforedling. For å få en dypere forståelse for temaet har vi til slutt gjennomført en intervjuundersøkelse av sentrale aktører i næringen.

Analysen av verdiskapingsindikatorene fastslår først og fremst at det eksisterer et verdiskapingspotensial ved økt grad av videreforedling i Norge. Av grunnlaget for økt verdiskaping kan rundt 60 prosent knyttes til økt verdi på produktene, mens resten kommer av utnyttelse av restråstoff som oppstår ved økt grad av videreforedling. Det er imidlertid usikkert om næringen vil klare å realisere dette potensialet. På den ene siden fremhever næringsaktørene at et økende fokus på bærekraftig produsert mat hos både kunder og produsenter vil påvirke graden av videreforedling i positiv retning. Samtidig indikerer lønnsomhetsanalysen at de bedriftsøkonomiske insentivene for å videreforedle i Norge er svake, noe som også bekreftes gjennom intervjuundersøkelsen. Videre påpeker respondentene at næringens rammevilkår ikke tilrettelegger for økt videreforedlingsaktivitet i Norge, i tillegg til at elementer som lokasjon, produktenes hylletid og begrenset betalingsvillighet også er til hinder for økt bearbeidingsgrad. Det er derfor svært usikkert om graden av videreforedlet laks og ørret i Norge vil øke i årene fremover.

Scatec Solar ASA : verdivurdering

I denne masteroppgaven har målet vært å estimere verdien av egenkapitalen til Scatec per 31.12.2019. For å gjøre dette har fundamental verdsettelsesteknikk blitt anvendt som hovedmetode og komparativ verdsettelsesteknikk i form av multiplikatormodellen blitt anvendt som supplerende metode.

Oppgaven er utarbeidet i tre deler. I del én ble det utført en strategisk analyse for å skaffe innsikt i Scatecs evne til å skape en strategisk fordel. Denne analysen består av en ekstern bransjeorientert analyse og en intern ressursorientert analyse, hvor det i førstnevnte ble identifisert en moderat bransjefordel og i sistnevnte en betydelig ressursfordel.

Bransjefordelen knyttes til at storskala PV bransjen er en bransje som i dag er preget av moderat konkurranse og som har svært gode fremtidsutsikter, mens ressursfordelen knyttes opp mot Scatecs erfaring og kompetanse samt fullintegrerte forretningsmodell.

I del to ble det gjennomført en regnskapsanalyse for å tallfeste strategisk fordel og risiko for Scatec. Funnene fra den strategiske analysen om en bransjefordel og ressursfordel bekreftes her, men for egenkapitaleierne overskygges dette av en svært negativ finansieringsfordel som gjør at de ender opp med en historisk strategisk eierulempe. Noe som kan skyldes en undervurdering av det finansielle gjeldskravet, da det er rimelig å forvente at fordelen knyttet til den finansielle gjelden er tilnærmet lik null.

Basert på innsikt fra del én og to ble fremtidsregnskapet og fremtidskravene utarbeidet som første ledd i del tre. Det legges her til grunn at Scatec vil ha en varig strategisk fordel knyttet til driften på 1% som følge av ressursfordelen, som gir seg utslag i en varig strategisk fordel for eierne på 3,6%. Deretter ble den fundamentale verdsettelsen utført som gir et verdiestimat per aksje på 109,0 kroner. Som videre er fulgt opp med en simuleringsanalyse for å synliggjøre usikkerheten som ligger i dette estimatet. For å redusere usikkerheten er det supplert med en komparativ verdsettelse som gir et verdiestimat per aksje på 113,6 kroner.

Til slutt ble det fundamentale og det komparative verdiestimatet vektet sammen til et endelig verdiestimat som er lik 110,4 kroner per aksje. Sammenlignet med en børskurs den 31.12.2019 på 124,1 kroner per aksje, gir dette en salgsanbefaling på aksjen i henhold til handlestrategien.

Barnehager i inntektssystemet for kommunene : Er andelen innbyggere med høy utdanning fremdeles en driver for etterspørselen av barnehagetjenester i kommunene?

SØF-rapport 02/10 Barnehager i inntektssystemet for kommunene, la grunnlaget for delkostnadsnøkkelen i inntektssystemet for barnehager. Rapporten beskrev resultater av vitenskapelige analyser blant annet av hvilke faktorer som påvirker etterspørselen etter barnehage og som varierer fra kommune til kommune. Et av resultatene var at andelen innbyggere med høy og lav utdanning var signifikant i forhold til å påvirke etterspørselen. Dette betydde at rapporten fremla funn som viste at i kommuner hvor innbyggerne har lav utdanning etterspørres det mindre barnehage, enn kommuner med høy utdannelse, alt annet likt. Dette har derfor fått betydning for størrelsen på det kommunale rammetilskuddet.

Siden 2010 har det kommet flere eksempler på kommuner med lavt utdanningsnivå, men med høy etterspørsel etter barnehagetjenester (Sunndal kommune, 2018, og Strand, Anneli, 2020). Dette gjør det aktuelt å spørre om dette kun er unntakstilfeller, eller om resultatene fra 2010, ikke lenger holder stand. I denne masteroppgaven ser jeg nærmere på dette samt analyserer kostnadsdrivere for barnehager i kommunene, ved å utføre tilsvarende analyser som i 2010 på samme type data, men på data fra årene 2015-2019. Målet er å se om kriteriet basert på utdanning fremdeles viser seg å være vitenskapelig påvisbart, eller om effekten som ble påvist i 2010, ikke lenger er til stede. Dette er viktig informasjon både fordi det sier noe om vilkårene rammetilskuddet er basert på, bør endres, men også fordi kriteriet om høy versus lav utdanning, kan underbygge en elitetekning og ovenfra – ned – holdning. Begge deler er nyttig å få avklart. I tillegg har jeg i denne oppgaven også sett på effektene på enhetskostnader i de ulike kommunene, og gjort oppdaterte analyser på disse områdene. Dette for å kunne si noe mer om det helhetlige bildet av delkostnadsnøkkelen, og vurderingen som ligger bak denne. Funnene er sammenfallende med tidligere analyser på flere punkt, men analysene gir også funn som kan gjøre det aktuelt å revurdere dagens sammensetning av delkostnadsnøkkelen. Imidlertid gjelder dette ikke utdanningskriteriet.

Brasiliansk soya i norsk l akseproduksjon : En kvalitativ studie av brasiliansk soya i norsk laksefôr

Denne utredningen har som formål å undersøke bruken av brasiliansk soya i norsk lakseproduksjon. Norsk laksefôr inneholder rundt 20 prosent soyaproteinkonsentrat, og mesteparten av dette kommer fra Brasil. Den brasilianske soyaindustrien har fått kritikk for å bidra til blant annet avskoging og store klimagassutslipp. Utredningen undersøker hvorvidt brasiliansk soya bør erstattes på bakgrunn av klimagassutslippene soyadyrking i Brasil medfører. I tillegg går utredningen inn på om det er mulig å erstatte brasiliansk soya i norsk lakseproduksjon, og hvilke råvarer som eventuelt kan fungere som erstatninger.

Funnene i denne utredningen er basert på 13 semistrukturerte dybdeintervjuer og eksisterende empiri. Intervjuobjektene består av representanter fra tre oppdrettere og tre fôrprodusenter, samt en selger/eksportør og seks forskere/eksperter. Resultatene fra intervjuene viser at norsk oppdrettsnæring kan ha positiv påvirkning på aktørene i Brasil, ved at det stilles høyere krav til produksjonen av soya. Det er imidlertid ikke ønskelig å øke den totale importen av brasiliansk soya til bruk i norsk laksefôr. Det begrunnes med at økt etterspørsel øker faren for avskoging. Dersom produksjonsvolumene av norsk laks skal vokse, må soyaandelen i fôret reduseres.

Videre finner vi at det vil være nødvendig å utvikle nye fôrråvarer for å tilrettelegge for fremtidig vekst i norsk lakseproduksjon. Dette vil kreve ny teknologi, samt samarbeid på tvers av bransjen. Det er usikkert hvor store klimagassutslipp alternative fôrråvarer vil ha, ettersom de fleste råvarene fortsatt er under utvikling. I utredningen fremkommer det også at det er mulig å benytte soya fra andre opprinnelsesland enn Brasil, men at den begrensede tilgangen på ikke-genmodifisert soya hindrer en slik bruk.

Utredningen konkluderer med at brasiliansk soya ikke nødvendigvis bør erstattes i norsk lakseproduksjon, men at total soyaimport til bruk i norsk laksefôr ikke bør øke. Det er heller ikke mulig å erstatte all brasiliansk soya som benyttes i norsk laksefôr i dag, ettersom det ikke finnes konkurransedyktige råvarealternativer. Mange alternative fôrråvarer er imidlertid under utvikling, og disse kan potensielt bidra til å erstatte soya i fremtiden.

Flow-based market coupling in the nordic power market : implications for power generators in NO5

The aim of this thesis is to study the effect of the introduction of flow-based market coupling in the Nordic power market, with specific focus on the impact on power generators in the NO5 price area. The analysis is conducted using an optimization model of the Nordic synchronous area. In the model, flow-based market coupling is implemented based on the preliminary simulations and regulations by relevant authorities. The discussion is supported by relevant literature and theory on the topic, evaluating the currently chosen implementation strategies.

This thesis argues that generators in NO5 are expected to benefit from higher prices and more export opportunities after the introduction of flow-based market coupling. However, the net impact is more unclear. If the methodology is implemented without ensuring sufficient transparency in its design parameters, the uncertainty for generators increases. Furthermore, this thesis finds that generators will be important in the transition process. The determination and calculation of design parameters will largely impact the efficiency of the flow-based model, and successful implementation depends on the contribution of generators. However, the parameters must be designed in a way that limits opportunistic behaviour of generators and other actors in the Nordic power market. Power regulators will have to play a crucial role on both a local and European level, facilitating transparency of processes and ensuring fair market conditions.

Keywords – Flow-Based Market Coupling, Nordic Power Market, NO5, Transmission Network, Electricity Prices, Power Generators, Cross-Border Interconnectors

License to krill : aA fundamental valuation of Aker BioMarine

In this master thesis, we have conducted an extensive strategic and financial analysis of Aker BioMarine. The thesis aims to estimate the fair intrinsic value of the equity and share price as of October 30, 2020. The fundamental valuation technique has been chosen as the preferred method and is supplemented with a relative valuation. The final estimation of the stock price was compared with the closing price on October 30 to find the appropriate trading strategy.

The thesis can be divided into two parts: The first part introduces the industry and its companies, along with an in-depth presentation of Aker BioMarine. After presenting the industry and the company, the frameworks and theories adopted in the thesis are presented. Further, the strategic analysis is conducted. The analysis includes both external industry analyses and an internal resource-based analysis complemented with an ESG assessment. The external analysis discovered that the industry has high entry barriers with a moderately competitive environment, indicating the possibilities to sustain a long-term competitive advantage. The internal resource-based analysis indicates that the brand name, value chain, patents, and strategic collaborations represent the vital competitive advantages Aker BioMarine possesses. However, the analyses suggest that competitive advantages will be decreasing in the long run. The first part of the thesis concludes with reorganizing and analyzing the company's historical financial performance. The analyses are key for understanding the investment case of Aker BioMarine but have their limitations for future projections as Aker BioMarine is a high-growth case.

The second part of the thesis commences with a forecast of the future performance of Aker BioMarine based on the strategic and financial analyses conducted in the first part. Further, the company's cost of capital and capital structure is forecasted to find the dynamic weighted average cost of capital. The fundamental valuation is presented after the cost of capital is presented using discounted cash flows, and economic value added. The last chapter before the conclusion of the thesis is the relative valuation.

Based on the analyses in the first part and the projections in the second part, we have valued the fair market value of the equity to be NOK 101.67 per share, indicating a potential upside of 23.98% as of October 30, 2020. The thesis concludes with a "BUY" recommendation and ends with comparing our valuation and the investment banks' estimates.

The ESG Effect on IPO Underpricing: A study using textual analysis to explore the effect of ESC disclosure on IPOs first-day returns on Oslo Stock Exchange and Euronext Growth

This thesis examines the relationship between ESC disclosure and underpricing of IPOs on Oslo Stock Exchange and Euronext Growth. By employing textual analysis methods and an ESC dictionary, we construct a measure of ESC disclosure in IPO prospectuses for all companies. Thus, solving issues with sample selection biases due to lacking coverage from commercial rating agencies. We analyse a sample of 145 IPOs from January 2015 until December 2021 and find that a one standard deviation increase in our measure of Environmental disclosure leads to a 1.44% increase in first-day returns. The results suggest that Environmental disclosure increases investors' appetite for a stock in its initial offering and that Social, Governance and ESC disclosure in total does not significantly affect a stock's initial return. Hence, companies with relatively more Environmental disclosure tend to yield better first-day trading results.

Lønnsomhet i den norske IT-konsulentbransjen :en studie av lønnsomhetsfaktorer blant Norges største IT-konsulentselskap

Den norske IT-konsulentbransjen har doblet sin omsetning de siste ti årene, sterkt drevet av en økende digitalisering av samfunnet. Samtidig ser vi også at mennesker og selskaper blir mer og mer avhengige av digitale systemer, noe som skaper et marked for denne bransjen. Formålet med denne masteroppgaven er derfor å undersøke hvordan lønnsomhetsnivået i bransjen har utviklet seg, og å prøve å forstå hvilke faktorer som påvirker det observerte lønnsomhetsnivået.

Denne utredningen angriper problemstillingen gjennom både en strategisk analyse og en kvantitativ analyse. Datasettet er offentlig tilgjengelige data fra Brønnøysundregisteret. Selve metoden er basert på anerkjente teknikker, og er i høyeste grad generaliserbar for liknende typer datagrunnlag. Den norske IT-konsulentbransjen har fra før vært gjenstand for deskriptive analyser, men det har til nå vært vanskelig å finne kvantitative analyser på området. Denne masteroppgaven søker derfor å gi dypere innsikt i lønnsomhetsnivået i denne bransjen.

Den strategiske analysen beskriver dagens situasjon, og avdekker at den norske ITkonsulentbransjen er preget av moderat konkurranse og differensierte forretningsstrategier. Et økt fokus på miljø, effektivisering og bærekraft har ført til større etterspørsel etter bransjens produkter. Produkt- og tjenestespekteret selskapene tilbyr innen digitalisering varierer stort. I tillegg er etableringsbarrierene små og vekstpotensialet stort, noe som fører til mange aktører i alle størrelser.

Fra den kvantitative analysen identifiserer denne utredningen lønnsomhetsfaktorene Skala og Komplexitet som særlig viktige for å forstå selskapenes lønnsomhet. Dette konkretiseres gjennom variablene Andelen konsulentttjenester og Konsern. Selskaper med en andel av inntekter fra konsulentttjenester i intervallene 50-75% og 75-100% opplever en høyere EBITDA-margin på henholdsvis 11,7- og 12,3-prosentpoeng. Selskapene som er en del av et multinasjonalt konsern har i gjennomsnitt 16,1-prosentpoeng høyere lønnsomhet, målt i EBITDA-margin. Resultatene indikerer at når konsulentvirksomheten utgjør en stor andel av virksomheten er dette positivt for lønnsomheten. Dette ser også ut til å gjelde for norske selskaper som er datterselskap av internasjonale selskaper.

Level Up Your Sneaker Game : Applying machine learning techniques to support data-driven investment decisions in the sneaker resale market

Sneaker resale has become a worldwide phenomenon. The resale market is growing, expected to potentially reach up to \$30 bn by 2030. More and more people want to take part in making fortunes out of shifting high valued Nike SB sneakers, rare Air Jordans or eccentric Yeezys.

Notably, traditional customer roles are changing: consumers are no longer only buying sneakers for wearing them themselves, but are also engaging in resale activities. Additionally, new market participants are entering the game with the sole aim of making profits as large as possible from buying and then reselling brand new shoes.

The purpose of this thesis is to provide insight into how machine learning methods can support data-driven investment decisions in the sneaker resale market. Two different reseller personas will be introduced, together with a description of scenarios and questions these might encounter.

Using data from StockX.com, the leading marketplace for sneaker resale, various machine learning techniques will be applied to arrive at founded investment decision for these two personas. To meet the needs of the different personas, this thesis makes use of both simpler methods, such as linear and logistic regression as well as KNN and regression trees, and more complex methods such as Random Forest and XGBoost models.

The authors chose a practical approach with the analysis of different scenarios, aiming to allow sneakerheads, who engage in and are hence interested in information on resale markets, to profit from the insights.

The research shows that both simple and complex methods can be useful in these decisions, reaching high accuracy values as well as oftentimes good predictions. It also shows that the sneaker resale price is influenced by a myriad of factors, and that especially celebrity collaborations seem to have high influence on resale value of sneakers.

Verdsettelse og strategisk regnskapsanalyse av Grieg Seafood ASA

I denne masteroppgaven har vi utført en verdsettelse og strategisk regnskapsanalyse av Grieg Seafood ASA. Vi har benyttet oss av en fundamental verdivurdering, i kombinasjon med en supplerende verdsettelse, for å estimere verdien av egenkapitalen til selskapet per 31.12.2021. Formålet med oppgaven er å komme med en handelsstrategi: kjøp, hold eller selg, basert på aksjekursen til selskapet per 31.12.2021. I del 1 av oppgaven gikk vi gjennom selskapet sine interne forhold og ressurser, før vi så på de viktigste forholdene ved oppdrettsbransjen. Videre identifiserte vi fire komparative selskap som utgjorde bransjeutvalget for oppdrettsbransjen. Vi avsluttet del 1 med å utføre en strategisk analyse basert på innsikten og kunnskapen vi tilegnet oss fra de tidligere kapitlene. I den strategiske analysen av selskapet og oppdrettsbransjen fokuserte vi på de underliggende økonomiske forholdene. Vi konkluderte med at Grieg Seafood hadde verdifulle interne ressurser, men at de ikke var tilstrekkelige til å gi selskapet et langsiktig konkurransefortrinn. Vi fant derimot at basert på vekstpotensialet til bransjen foreligger det en betydelig bransjefordel.

I del 2 utførte vi en regnskapsanalyse der vi også omgrupperte og justerte de historiske regnskapstallene til Grieg Seafood og bransjeutvalget. Deretter fant vi selskapet og bransjen sin syntetiske rating, som oppsummerer kredittrisikoen. Basert på relativt like forholdstall for likviditet, soliditet og kapitalstruktur, fikk både selskapet og bransjen lik syntetisk rating. Den syntetiske ratingen ble videre benyttet ved utregning av historiske avkastningskrav. Vi avsluttet del 2 med å utføre en lønnsomhetsanalyse der vi fant at det foreligger en tidsvektet strategisk fordel på 11,1%. Den strategiske fordel oppstår som følge av en bransjefordel, ikke interne ressurser. Bransjefordelen oppstår hovedsakelig på grunn av vekstpotensialet, grunnet en begrenset tilbudsside som følge av flere regulatoriske faktorer tilknyttet bransjen.

I del 3 utarbeidet vi fremtidsregnskapet og fremtidskrav. Vi utførte så en fundamental verdivurdering, med ulike metoder og modeller. Etter å ha konvergert verdiestimatene fra de ulike metodene, utførte vi simulerings- og sensitivitetsanalyser for å ta hensyn til usikkerheten i verdiestimatet. Vi utførte så en komparativ verdivurdering ved hjelp av ulike multipler. Resultatet fra komparativ og fundamental verdivurdering ble så til slutt vektet for å finne en endelig verdi på Grieg Seafood sin egenkapital per 31.12.2021.

Dette ga oss et verdiestimat per aksje på 140,19 kr. På bakgrunn av at Grieg Seafood sin aksjekurs per verdsettelsestidspunktet var på 83,10 kr, resulterte dette i en kjøpsanbefaling som vår handelsstrategi.

High-frequency market reactions to unscheduled stock-specific news : an empirical analysis of the intraday market dynamics at the Oslo stock exchange

We use pre-processed news data combined with high-frequency stock data from the Oslo Stock Exchange to test the following hypotheses: (1) the sentiment of news articles can predict the direction of intraday abnormal returns; and (2) intraday volatility and trading activity increase around the arrival of news articles. First, we find that abnormal returns are significantly negative at 17 basis points 90 minutes after a negative news release. In contrast, we cannot establish a significant relationship between abnormal returns and news with a positive or neutral sentiment. Second, by using a high-frequency vector autoregressive model, we find that: (1) volatility increase on average 0.47 standard deviations ten minutes before a news arrival; and (2) money value traded increase by 0.48 and 0.47 standard deviations five and ten minutes before news arrivals. Thus, our results suggest that negative news articles affect the abnormal returns more than positive news articles and that unscheduled news affects the intraday volatility and trading activity at the Oslo Stock Exchange.

Change of Roles and Structures in Ecosystems : An Exploratory Case Study

This thesis investigates the research question: “Why and how do roles and structures in an ecosystem change as it matures?” The methodological approach chosen to answer this research question is an explorative single case study of the establishment of an ecosystem in the healthcare sector. The main data source consists of semi-structured interviews with six informants from five different companies who are currently involved in the project or will be involved in the future. The existing literature on ecosystems, the ecosystem lifecycle, roles and structures within ecosystems, and coevolution has been reviewed and used to create a theoretical foundation that was used to discuss the findings of this study. However, while existing research shows that roles and structures within ecosystems change over time, the research field is still novel when it comes to how the roles and structures change and what causes these changes. Therefore, this phenomenon is an interesting subject of analysis. The findings reveal that the changes in roles and structures in ecosystems over time can originate from external competition, public regulations, internal competition, and changes in the required competences. Through these sources of change roles can either change, become redundant, or entirely new roles can emerge. The structures within ecosystems can alter regarding substitutability, centrality, and decision-making, which can all represent sources of power within the ecosystem. Additionally, trust is found to play an important role in the relationships between the members of the ecosystem, but also as a source of power and competitive advantage. Lastly, uncertainty is found to be a relevant factor that affects the identified sources of change. The findings are significant in that they can help companies involved in an ecosystem to better understand why and how roles and structures change, which in turn can help them to better foresee and maneuver through these changes and to achieve their desired role or structure. Moreover, the findings can contribute to decision-making that improves the overall probability of an ecosystem’s success.

No News is Good News? An empirical analysis of the Scandinavian stock market reaction to negative environmental news

This thesis examines the market reaction to negative environmental news in the Scandinavian stock market. As leading markets within ESC practices, these countries provide an interesting insight into the incorporations of ESC actions into investors' decisions. Accordingly, we investigate whether the degree of carbon exposure or the firm's environmental incident history affects investors' expectations and, consequently, reactions. In contrast to previous research, we find no reaction to environmental news when examining the sample as a whole. While we hypothesize a different stock price reaction for carbon-intensive sectors, followed by a higher increase in abnormal trading volume than non-carbon intensive ones, we find no support for these two hypotheses. We argued that investors alter their anticipations due to carbon-intensive sector characteristics and environmental regulatory risk. However, we find no difference in market reaction based on carbon exposure. Secondly, we examine whether the firms' history of environmental offenses affects investors' expectations, hypothesizing lower stock price reaction and a smaller increase in abnormal trading volume for high- compared to low-frequency offenders. We argued that a higher incident rate should reduce asymmetric information related to the firms' ESC business conduct, causing a convergence in investors' opinions. This convergence is additionally explained by the high-frequency offenders contains larger firms on average. These firms often experience higher media coverage, reducing the asymmetric information. However, we find no difference between the two groups. Nevertheless, the proposed firm size effect seems to hold. We detect an interesting relationship between market reaction and firm size, and time, respectively. Larger companies experience a less negative stock price and trading volume reaction, in line with the reduced asymmetric information argument. Concerning the time trend, we find a less negative market reaction over the decade. We argue that this reflects an increase in ESC awareness in the Scandinavian markets. Accordingly, we conclude that no news for investors, is good news for ESC awareness and the transition towards a sustainable future.

Dyrevelferd og lønnsomhet

I de siste årene har oppmerksomheten rundt dyrevelferd i norsk landbruk økt. Allikevel er det ikke gjennomført studier i Norge som undersøker om god dyrevelferd er lønnsomt for bøndene. Dette kan knyttes til utfordringer med å måle dyrevelferden på en effektiv måte. I 2015 lanserte Tine dyrevelferdsindikatoren, som har gjort det mulig å gi en indikasjon på dyrevelferden på en gård, uten å besøke den fysisk.

Formålet med denne utredningen er å undersøke sammenhengen mellom dyrevelferden og lønnsomheten for melkebruk i Norge. Utvalget vi undersøker er melkebønder i Norge som kjøper en analysetjeneste av Tine Rådgiving. Lønnsomheten måles basert på regnskapsdata fra disse bøndene. For å måle dyrevelferden bruker vi dyrevelferdsindikatoren, utviklet av Tine. Den gir en poengscore til hvert gårdsbruk, basert på data fra flere ulike kilder. Vi har et paneldatasett med totalt 2220 observasjoner fra melkebruk, fordelt over perioden 2017-2020. For å undersøke sammenhengene bruker vi en fast-effekt modell. På den måten kontrollerer vi for uobserverbare forskjeller mellom bøndene og makroeffekter som påvirker gårdsbrukene likt i tidsperioden.

Resultatene viser at en økning i målt dyrevelferd er forbundet med en marginal økning i driftsresultatet. For et gjennomsnittlig melkebruk i utvalget vil en økning på 9.4 % i dyrevelferdsscoren kunne øke driftsresultatet med 25 000 kroner. Funnene våre indikerer at årsaken til økningen kan være høyere produktivitet, i form av at melkekyrne produserer mer melk. Videre undersøkelser viser at det er helsen og tilveksten til ungdyrene, samt hvor lenge kyrne lever som kan forklare store deler av sammenhengen. Basert på funnene kan vi konkludere med at det er en marginal sammenheng, men at økt lønnsomhet alene sannsynligvis ikke er en sterk driver for å prioritere dyrevelferd.

The role of patents in M&A transactions in Scandinavia : An event study of patents' effect on short-term shareholder return for acquirers and targets

This thesis investigates whether patents affect the acquirer's or the target's cumulative average abnormal returns on M&A announcements in Scandinavia. The event study methodology check for the abnormal shareholder returns over a [-2020] event window. The two samples consist of announcement returns for 103 acquirers and 74 targets from 01.01.2001 to 15.11.2021. The sample only includes majority acquisitions. The M&A data is collected from SDC Platinum and Bloomberg Terminal, while the patent data is collected from Google Patents. This study uses the natural logarithm of patents to determine its effect on the acquirer's return

The results show that patents' effect on shareholder returns is statistically significant for acquiring companies that already have a patent. The effect is significant. On the other hand, there is no significant evidence on the acquirer's shareholder value if the target has a patent or the total number of patents in the deal. In the event windows [-22] and. [-11] a one percent increase in patents averagely yields a 0.025 percent and 0.018. percent increase in acquirer's shareholder value, respectively. The effect is significant at a 5 percent level. Moreover, the effect is more significant when looking at deals where the acquirer is the only party with a patent.

A two-sided t-test tests the effect of a target patent dummy variable on the target's shareholder value for seven different event windows. The t-tests indicate no significant effect in any of the event windows, and this thesis shows no evidence for patents increasing the target's shareholder return.

Do cross-border stock exchange consolidations affect cross-border M&A? : a study of cross-border stock exchange consolidations' effect on merger volumes and payment methods

Since the early 2000s, there has been a trend of stock exchanges consolidating across borders with Euronext and Nasdaq being the most prominent examples. We analyse the effect crossborder stock exchange consolidation has on cross-border M&A using a sample of 61,834 cross-border mergers between 1994 and 2017. We find a small decrease in the number of deals between public companies, but do not discover any effect on the average deal size. In addition, we show that transactions with a public acquirer tend to use less stock as consideration poststock exchange consolidation, which forms an argument that consolidated stock exchanges cause M&A to be perceived as less risky, as stock has inherent risk-sharing properties.

Keywords: Cross-border M&A, stock exchange consolidation, payment method

Cracking the hype of land-based salmon farming stocks : investments in land-based compared to conventional salmon farming stocks

The purpose of this thesis is to explore the differences in how investors value land-based compared to conventional salmon farming stocks, and how investors' sensitivities vary between the two industries. This study conducts three statistical analyses and a relative valuation, where each of them are supported by a qualitative analysis based on interviews with 28 market participants. Supplementary views are included to further explore how investors value the land-based salmon farming industry.

First, we examine whether there exists significant differences in how fluctuations in salmon price impacts land-based and conventional stocks. Our findings suggest that the salmon price impacts the valuation of conventional stocks significantly more than that of land-based stocks. These findings are supported by market participants, who argues that land-based stock valuations are mostly dependent on the binary outcome of success or no success rather than fundamental factors of profitability, such as the salmon price. Second, we conduct an event study to examine whether there exist a significant difference in the stock price reaction as a result of acute mass mortality events in the two industries. Our findings suggest that investors are significantly more sensitive to events occurring in land-based facilities. Market participants experience this to hold true, as such negative events represents a threat to the overall probability of success for land-based companies, while similar events in conventional salmon farming are seen as "occupational hazard". Thus, investors seem eager to sell its landbased shares quickly when these events occur. Third, we examine whether the price development of land-based salmon farming stocks are better explained by ESG, sustainability or technology indices compared to the seafood or the broader OBX index. Our results indicate that the OBX index best explains the price development for land-based stocks. However, the Seafood index performs poorly when reviewing its explanatory power to land-based stocks. This implies that the valuation of land-based and conventional salmon farming stocks differ substantially. Lastly, we conduct a relative valuation to examine how investors value stocks in both industries. This valuation show that most of the guided volumes from management of land-based companies have already been incorporated in stock valuations, and that, with the current pricing, investors believe in a high probability of success, thus incorporating little risk. Our findings are however limited by the amount of available data, as well a limited number of listed land-based companies. Hence, we cannot conclude the persistence of our results in the future.

The Effect of the COVID-19 Pandemic on Women's Labor Market Outcomes : Initial Empirical Evidence on the Gender Gap in Employment and Actual Hours Worked in Norway

The aim of this master thesis is to estimate the effect of the COVID-19 pandemic on the gender gap in employment and hours worked in the Norwegian labor market. First, we illuminate attributes of the Nordic model and trends in the gender gap in Norway. Second, we seek to uncover how economic explanations contribute to the gender gap. In our empirical analysis we attempt to find evidence of a “shecession” in employment and hours worked in Norway.

Using data from the Norwegian Labor Force Survey (AKU) we do not find evidence of a “shecession” in employment, possibly indicating that women were not disproportionately displaced compared to men during the pandemic. We propose that this may be due to the attributes of the Nordic model. When studying the pandemic-induced change in actual hours worked, we find that when controlling for industry and occupation combinations women worked more actual hours relative to men after the pandemic. This is likely due to the high concentration of women in vital functions in society, where our findings indicate that there is a positive effect of being a female public worker on actual hours worked during the pandemic. Likely contributing to this is the fact that a large share of women worked part-time in vital functions before the pandemic and had to increase their actual working hours to a larger degree than men on average.

Time constraints due to childcare at home on labor market outcomes have been an important topic during the pandemic. We therefore investigate how the pandemic has affected the labor market outcomes of mothers versus non-mothers. Although we do not find a negative family gap in employment, we detect a pandemic-induced motherhood gap in hours worked, where mothers have a greater reduction in hours compared to non-mothers.

Funds – not aging well? : an empirical evaluation of the relationship between fund age and performance in Nordic mutual funds

This study examines how fund age empirically affects the performance of Nordic mutual funds. Our research questions are motivated by a high level of investments in actively managed funds in the Nordic countries, yet we consider determinants of the abnormal returns that these funds achieve to be understudied. The data set is free of survivorship bias, and consists of 1198 (net, 1138 gross) Nordic equity funds between January 2006 and February 2021. Employing multivariate panel regressions, controlling for other fund characteristics, we investigate how fund age affects performance in terms of both before and after-fee returns on a risk-adjusted basis. Second, we research how age affects how funds are exposed to different types of risk, and whether it is affecting their investment style. Further, we investigate whether portfolios sorted by fund age are able to outperform risk-factor benchmarks. Lastly, we research persistence within age quintiles.

When controlling for fund attributes that typically affect fund performance, such as the size and expense ratio of the fund, we find the relationship to be significantly positive, i.e., that older funds perform better. We find evidence that older funds are less exposed towards total, market and unsystematic risk. We also find that investment styles significantly differ across fund age, as older funds are more exposed to the four risk factors proposed by Fama and French (2015b). We find that long-short portfolios of young and old funds are not able to achieve risk-adjusted returns. Lastly, by employing an analysis of persistence, we find evidence that neither old or young funds continue to outperform or underperform over a time period of one year.

Tvangsinnløsning av minoritetsaksjonærer – hva er virkelig verdi? : Rettens (manglende) vektlegging av aksjekurs ved fastsettelse av innløsningssummen i tvangsinnløsningssaker

Denne studien undersøker norsk retts vektlegging av aksjekurs ved fastsettelse av innløsningssummen i tvangsinnløsningssaker. Vi utfører dokumentstudie av samtlige rettsavgjørelser etter 2003, og gir vi en helhetlig analyse av rettens argumentasjon angående aksjekurs som verdivurderingsmetode, samt rettens slutning. Videre kontrollerer vi for om det er hold i argumentasjonen ved hjelp av beregninger basert på kvantitative data.

Vi finner at retten i seks av syv tvangsinnløsningssaker avviser aksjekurs ved fastsettelse av innløsningssummen. Som følge av dette verdsettes minoritetsposter ved hjelp av andre verdivurderingsmetoder, og minoriteten oppnår premier på inntil 42% over tilbudspris og 81% over stand-alone verdi. Vi finner at et gjentakende argument for å avvise aksjekurs ved verdsettelsen er at selskapet har vært preget av lav likviditet og ineffisiens i tiden forut for tvangsinnløsning, og at aksjekurs derfor ikke reflekterer virkelig verdi. Rettens argumentasjon mangler imidlertid tilstrekkelig bevisførsel og resonnering.

Med utgangspunkt i våre beregninger finner vi at seks av syv selskaper kan sies å ha vært mer eller tilsvarende likvid som sammenlignbare selskaper som befinner seg på Hovedindeksen på Oslo Børs i tiden forut for tvangsinnløsning. Dette viser at rettens argumentasjon angående lav likviditet og ineffisiens ikke er holdbar. Vi finner også at aksjekursen gir vesentlig bedre uttrykk for virkelig verdi enn det har vært argumentert for. På bakgrunn av våre funn kan vi konkludere med at aksjekurs som referansegrunnlag har fått for liten plass ved fastsettelse av innløsningssummen.

Business model ecosystems and their implications for sustainability

Stand-alone strategies do not work anymore, instead business models have to fit into their business ecosystem to co-create and co-capture value. This thesis deals with the modern concept of business model ecosystems and how they can be managed and innovated. Also, this thesis aims to draw conclusions about the implications the business model ecosystem has for sustainability.

Conclusions are derived by drawing from the scientific findings in the form of a synthesis of the concepts 'business models' and 'business ecosystems'. Moreover, the findings are synthesized and analyzed with respect to sustainability.

In this thesis, it was assessed that the business ecosystem constitutes an own instance and requires its own business model to manage the value co-creation and co-capture. Business model ecosystems have been defined as stories of how the business ecosystem works. The business model ecosystem describes a system of how the modules of a business ecosystem are linked together, considering all kinds of interactions. A good business model ecosystem must have a logic (who needs to be included), structure (who hands off to whom), and governance (who sets the rules).

It can be concluded that participants of business ecosystems have to cooperate as well as compete to maximize value co-created and co-captured. This holds true for financial but also for social and environmental values. Therefore, the business model ecosystem also constitutes a powerful framework for business ecosystems to become more sustainable by managing value flows across the triple bottom line.

Business ecosystems provide its members access to new knowledge, resources and opportunities for business model innovation. The innovation of a single business model can change the entire value flows of an ecosystem. However, that requires the community to be open, transparent and trustful. Moreover, the business ecosystem requires a common vision and common values. On this basis, the actors can cooperate to materialize a common value proposition.

Norges Bank Investment Management in relation to ESG and Financial Performance : An empirical analysis on how companies part of the Norwegian Government Pension Fund Global perform on ESG relative to the rest of the market, and how ESG relates to financial performance, both at a company level and for the fund as a whole.

This thesis aims to analyze how the Norwegian Government Pension Fund Global, managed by Norges Bank Investment Management's (NBIM), performs on environmental, social, and governance (ESG), and what financial implications this has, both at a company level and for the fund as a whole. At a company level, we examine how the fund's ownership share relates to ESG score and the relationship between ESG and financial performance metrics regarding profitability, liquidity, and leverage. We use a fixed effects regression model shedding light on possible differences between the fund's investee companies and other companies and look at mean ESG scores and returns through descriptive analysis. The analysis further includes comparing the ESG scores and returns of three constructed portfolios: One with the fund's investee companies, one with non-investee companies, and one constituting the whole sample. Finally, we apply the methodologies of Fama-French three-factor, four-factor (Carhart), and five-factor, with and without momentum, including an additional ESG factor to examine how ESG relates to the fund's returns. Our findings indicate that companies part of Norway's Government Pension Fund Global perform stronger on ESG and worse in terms of return relative to non-investee companies, that the relationship between a company's financial metrics and the ESG score differs between these two company groups, and that more exposure to companies with high ESG historically has positively impacted the fund's financial performance.

Salmon price forecasting : a comparison of univariate and multivariate forecasting methods

The salmon industry is becoming an intrinsic part of the Norwegian economy. It is a commercial activity revolving mostly around a single homogenous product. Consequently, salmon farmers and other participants along the value chain can gain substantial insight into how to conduct their business by understanding future spot price movements, primarily since salmon exhibits considerable price volatility. Therefore, it is of great interest to investigate the extent to which time series forecasting can support short- and long-term strategic planning 12 months ahead. Previous research, such as A.G Guttormsen (1999), has shown promising results from applying well known univariate methods. However, most of the studies are outdated, given market changes. Subsequently, this study will focus on partly proven univariate forecasting methods and two multivariate methods regarding Atlantic salmon price forecasting compared to each other and simple benchmarks. The univariate methods are ARIMA and ETS, while the regression methods applied are GAM and LASSO. We chose GAM and LASSO to allow for non-parametric and parametric fit, respectively. The univariate models utilized the spot price of Atlantic salmon, while the multivariate models are supplemented with 20 variables. Each method's accuracy is assessed using mean absolute error and root mean square error for more straightforward interpretability. Results show that univariate ARIMA and benchmark naïve with an STL decomposition outperform GAM and LASSO, suggesting simpler models are perhaps preferable. GAM is superior among the multivariate methods, which can possibly be attributed to it allowing for non-linear relationships. Despite the poor performance, the multivariate models indicate the importance of several variables. Although the models do not provide satisfactory results, it unfolds the possibility of further research using other regression approaches on Atlantic salmon spot price forecasting.

Vertikal integrasjon i fiskerinæringen : i hvilken grad påvirker vertikal integrasjon førstehåndsomsetningen av torsk?

Formålet med utredningen har vært å undersøke i hvilken grad pris og kvantum blir påvirket av at fiskefartøy og fiskemottak er vertikalt integrerte. Vertikal integrasjon i utredningen er definert ved at fiskefartøy og fiskemottak har felles personlige eiere. Når et fiskefartøy selger sin fangst til fiskemottaket, også kjent som førstehåndsomsetningen, fyller begge instanser ut en salgsdokumentasjon som blir rapportert til Fiskeridirektoratet. Formålet med at begge parter signerer er å sikre at rapportert mengde og pris er korrekt. Dersom fiskefartøyet og -mottaket er vertikalt integrerte, har myndighetene ikke lengre to uavhengige parter som skal verifisere transaksjonen siden det er samme eier som bekrefter salget både på selger- og kjøpersiden. Dette åpner for muligheten til å underrapportere solgt kvantum slik at fiskefartøyene tilsynelatende har ubrukt kvote, og/eller overrapportere salgsprisen.

Utredningen ser på salg av torsk fra fiskefartøy til fiskemottak i fangståret 2017 ved hjelp av deskriptiv statistikk og analyse. Vi valgte torsk da det er den arten som har størst verdi og fangstmengde i førstehåndsomsetningen. I studien har vi gruppert fiskefartøy og fiskemottak inn i tre grupper avhengig av hvor sterk graden av vertikal integrasjon er. Vi har definert de tre gruppene som sterk vertikal integrasjon, svak vertikal integrasjon og ikke vertikal integrasjon. I studien sammenlikner vi salget av torsk mellom disse tre gruppene.

Utredningen finner ikke grunnlag for å hevde at fiskefartøy og fiskemottak som er sterkt- og svakt vertikalt integrerte påvirker prisen eller salgsmengden i førstehåndsomsetningen. Det kan tenkes at dette kan forklares gjennom at uformelle samarbeid mellom fiskefartøy og fiskemottak er vanlig i fiskerinæringen.

Optimizing the economic value of offshore wind resources: A bottom-up valuation of an offshore wind farm, coupled with hydrogen production and energy storage

In this thesis, we analyze a hypothetical offshore wind farm placed off the southwestern coast of Norway. To maximize the economic value, we examine four different scenarios to best use the electricity generated from the wind farm. We have employed a bottom-up approach for revenue and cost inputs to analyze the economic value created from the different scenarios.

We find the offshore wind farm to be a profitable investment without subsidies. Fitting a wind farm with an onshore electrolyzer for a hybrid system switching between hydrogen production and direct electricity sale generates the highest net present value. This option also allows for a higher degree of flexibility in the event of hydrogen or electricity markets experiencing significant shifts in prices.

We find exclusively producing hydrogen to be economically unattractive compared to the sale of electricity at a hydrogen price of \$3.50/kg. We also find that the incremental revenues gained from energy storage do not outweigh capital costs.

WallStreetBets on Wall Street An Empirical Analysis of the Market Power of WallStreetBets

In this thesis, we apply sentiment analysis techniques to test whether sentiment on WallStreetBets has had an impact on stock returns, trading volume, option volume, and implied volatility from January 01, 2020, to March 15, 2021. We analyze each submission and comment posted on WallStreetBets during this time interval that can be linked to discussion of a selected sample of stocks, and apply sentiment analysis techniques to identify whether each post displays positive, neutral, or negative sentiment. We then analyze stocks on an individual and aggregated basis to test the following hypotheses: whether sentiment on WallStreetBets has had an impact on (i) stock returns; (ii) stock volume; and (iii) option volumes and implied volatility. First, there are large variations in the results for sentiment's impact on return on an individual basis, and while reverse causality can be attributed to explain much of the results we observe for some individual stocks, we find indicative evidence of WallStreetBets sentiment having had a statistically significant impact on the return of other stocks. On an aggregated basis, sentiment is shown to explain returns better the day after sentiment is recorded, suggesting an ability to influence future stock returns. Second, by looking at sentiment against volume we find a statistically significant relationship on most stocks in our sample, suggesting forum sentiment drives stock activity. This relationship on an aggregated basis is stronger without lagged effects, meaning same-day sentiment drives stock volumes. Finally, we find the strongest relationship in our study when looking at option-related metrics, showing a clear effect on both call and put volume as well as implied volatility both on an individual and aggregated basis. The results from our minute-by-minute model during the January 2021 rallies suggest that forum activity was a statistically significant driving force behind volume in the affected stocks. However, on the same data we could not find a statistical relationship on return, suggesting there were other influences behind the price increases than comments on the forum alone. We also develop trading strategies based on sentiment on WallStreetBets, and find that these would have yielded remarkable returns in the time interval we explore.

Formuesskattens virkninger på selskapets finansielle situasjon : en case-studie av formuesskattens virkninger på Sylvsmidja AS og Vossasylv Jakob Rongve AS

I denne masterutredningen har vi tatt for oss formuesskattens virkninger på den finansielle situasjonen til Sylvsmidja AS og Vossasylv Jakob Rongve AS. Formuesskatten debatteres stadig, og mange mener den har en negativ innvirkning på norsk næringsliv. Argumentene baserer seg særlig på at aksjonærene ser seg nødt til å betjene skatten ved hjelp av utbytte fra bedriften, og at dette bidrar til likviditetsutfordringer og kapitalnedbygging. Ved hjelp av deskriptiv statistikk og regresjonsanalyser på selskapenes regnskapstall, har vi undersøkt hvordan formuesskatten påvirker deres likviditet, soliditet og utbyttepraksis. I første del av analysen tar vi for oss formuesskatt utløst fra eierskap i selskapene og undersøker hvordan denne påvirker utbyttebeslutningene, før vi avslutningsvis går nærmere inn på to av aksjonærenes totale formuesskatt. Våre resultater viser at det ikke er grunnlag til å hevde at formuesskatten har en negativ innvirkning på bedriftenes finansielle situasjon. Analysene viser at formuesskatten treffer bedrifter i gode økonomiske situasjoner, og at utbytte i større grad styres av årets resultat og ikke formuesskatten. Undersøkelser av selskapenes utbytterate viser at innføringen av utbytteskatt også har hatt betydning for aksjonærenes valg av utbytte. Funnene tyder på at selskapene har tilpasset utbyttene sine for å spare utbytteskatt. Ved nærmere analyse av aksjonærenes totale formuesskatt, finner vi at utbyttene blir overført til tilknyttet selskap, hvor kapitalen i de fleste eller alle tilfeller blir værende. Disse resultatene taler for at aksjonærene ikke er avhengig av utbytte fra bedriftene for å betjene formuesskatten.

Kapitalstruktur i børsnoterte kraftselskap: en empirisk studie av determinanter i perioden 2004-2017

Utredningens formål er å undersøke hvilke underliggende faktorer som påvirker kapitalstrukturen i den elektriske kraftbransjen. Utredningen prøver å gi et helhetlig bilde av selskapenes finanseringsatferd ved å inkludere både selskapsspesifikke og makroøkonomiske faktorer. Videre utvides analysen til å granske hvorvidt det er forskjeller for selskaper fra Kina i forhold til Resten av verden. I tillegg vil marginale valg av kapitalstruktur gjennomgås ved å undersøke sammenhengen mellom utstedelse av aksjer og gjeld, samt årlige endringer i gjeldsandel. Som utgangspunkt for analysen består utvalget av 113 globale børsnoterte kraftselskap. Resultatene som fremkommer blir analysert i lys av det teoretiske rammeverket knyttet til kapitalstruktur.

Kraftutvalget viser et generelt høyere gjeldsnivå sammenlignet med andre industrielle selskap fra G7-landene. Videre har selskapsspesifikke faktorer signifikant innvirkning på variasjonen til gjeldsandelen i kraftindustrien. Resultatene viser at variablene varige driftsmidler (+), vekstmuligheter (+/-), lønnsomhet (-), størrelse (+), risiko (-) og utbytteandel (-) har sterk påvirkningskraft. Operasjonell gjeld sine insignifikante estimat er derimot ikke avgjørende for kapitalstrukturbeslutninger. De makroøkonomiske faktorene har svak innflytelse på valg av kapitalstruktur og bidro lite til modellenes forklaringsgrad. Den svake sammenhengen mellom gjeldsandel og makroøkonomiske forhold er i samsvar med tidligere studier. Ved sammenligning av selskap fra Kina og Resten av verden, viser ikke resultatene store forskjeller. Det er kun variabelen vekstmuligheter som har større påvirkning for Resten av verden enn Kina, i tillegg til at variabelen lønnsomhet har forskjellig fortegn og dermed en ulik påvirkning for de to delutvalgene.

Resultatene indikerer at selskaper i kraftbransjen ikke følger en eksplisitt teori om optimal kapitalstruktur, men heller kombinerer trade-off og pecking-order teorien i forsøket på å oppnå en målsatt kapitalstruktur. Utredningen som helhet gir en god innsikt i dynamikken rundt kapitalstruktur, samt gir leseren nyttig kunnskap om kraftbransjen.

Market Reactions to Insider Trading and Repurchases: An Empirical Study Measuring Abnormal Returns on the Oslo Stock Exchange

This thesis investigates capital market efficiency by investigating market reactions to insider trading and repurchase announcements on the Oslo Stock Exchange, both separately and conjointly. Previous research has indicated lack of market efficiency with regards to such announcements. Our research differs from existing literature by examining a more recent timeperiod and studying insider trading and repurchase announcements conjointly on the Oslo Stock Exchange. There are several findings in our study. Firstly, for insider trading announcements, we find significant short-term abnormal returns of 1,00% across all insider buy sizes, and 2,55% for large monetary insider buys. Second, we also find significant longterm abnormal returns associated to insider buying and insider selling, at 3,07% and -2,68% respectively. Long-term abnormal returns increase for larger monetary sized trades for both buys and sells, suggesting a positive relationship between abnormal returns and insider trade size. Moreover, we find evidence of short-term abnormal returns associated with repurchase announcements of 1,84% and show that the insider net purchase ratio¹ decreases as time approaches announcement date, suggesting decreasing insider trading activity. Finally, we show that a one unit increase in the net purchase ratio can be associated to a 1,73% increase of abnormal returns in a buy-and-hold strategy, suggesting a positive relationship between insider net purchasing and announcement returns.

Betalingsvilje for hjemlevering av dagligvarer : en empirisk analyse av kunden for netthandel av dagligvarer og betalingsvilje for hjemlevering

”Dagligvarer levert på døren er et marked i vekst, imidlertid tjener verken Meny eller Kolonial.no penger på hjemleveranse - enda” (Hegnar.no, 2019). Mye av årsaken til dette er at kostnadene ved å levere varer hjem til en kunde er høyere enn prisen aktørene tilbyr. I denne masterutredningen analyseres over 8.5 millioner handlekurver og kundedata for 3,644 netthandlere og 139,224 tilfeldig utvalgte Meny-kunder. Hensikten er å belyse hvem som handler dagligvarer på nett, og hva forbrukerne er villig til å betale for å få dagligvarene levert hjem. Det foreligger liten eller ingen publisert forskning verken i Norge eller utlandet på området, basert på avslørte preferanser. Utredningens problemstilling vil besvares todelt. Først vil netthandlerens karakteristika analyseres og sammenlignes med Meny-kundene deskriptivt. Deretter vil betalingsviljen analyseres empirisk ved hjelp av multinomial logistisk regresjon.

Den deskriptive analysen viser at den gjennomsnittlige netthandleren er en kvinne mellom 30-49 år som befinner seg mellom 1-5 km fra nærmeste Meny og har en gjennomsnittlig norsk inntekt. I tillegg handler de i snitt en større handlekurv enn de utvalgte Meny-kundene. Funnene viser at estimert gjennomsnittlig betalingsvilje for hjemlevering av dagligvarer neste dag er NOK 57.31,-. Tilleggsservicen for å få levert varer hjem samme dag er i følge resultatene verdsatt til NOK 11.64,-. Resultatene viser dermed at det foreligger en betalingsvilje for hjemlevering. Analysene viser videre at betalingsviljen til en forbruker blant annet drives av de demografiske karakteristikaene kjønn, alder og avstand til nærmeste Meny.

Lønner det seg å SPACulere?: En studie av SPACer i det amerikanske markedet og relevans for Norge

Et SPAC (Eng. = Special Purpose Acquisition Company) er et selskap som opprettes og børsnoteres med intensjonen om å identifisere et målselskap, og børsnotere dette gjennom et oppkjøp. Sammenlignet med fjoråret har antall SPAC-noteringer på amerikanske handelsplasser mer enn doblet seg. Interessen for dette børsnoteringsalternativet har spredt seg til Europa, inkludert Norge. Denne masteroppgaven har til formål å diskutere et SPAC som investeringsobjekt og som alternativ til tradisjonell børsnotering. I tillegg vurderes muliggjøringen av SPAC-noteringer i Norge basert på disse funnene. Ettersom SPACets popularitet nylig oppstod, er det begrenset tilgang til både forskningslitteratur og kvantitativ data. For å besvare problemstillingen benyttes derfor en kombinasjon av intervjuer og sekundærdata.

I vurderingen av et SPAC som investeringsobjekt ble det identifisert skjeve insentiver og asymmetrisk informasjon mellom SPACets ulike investorgrupper, samt moralsk risiko mellom de ikke-profesjonelle investorene og SPACets initiativtaker. Som en konsekvens, får de profesjonelle investorene og SPACets initiativtaker en positiv avkastning på bekostning av de ikke-profesjonelle investorene. Dette skyldes i stor grad SPACets kapitalstruktur, og da særlig aksjenes innløsningsrettighet og warrantenes vilkår. Kapitalstrukturen fører til utvanning av aksjeverdi og usikkerhet tilknyttet tilgjengelig kapital, for både investorer, initiativtaker og målselskapet. I tillegg opplever flere målselskaper en påfølgende negativ kursutvikling. Disse særegne kostnadene i en børsnotering via et SPAC, fører i de fleste tilfeller til at en tradisjonell børsnotering er å foretrekke. I vurderingen av et SPAC som børsnoteringsalternativ kan instrumentet imidlertid bidra med en raskere, mer forutsigbar og fleksibel prosess for et bredere spekter av selskaper. For enkelte selskaper kan disse fordelene oppveie ulempene. Denne vurderingen er imidlertid usikker når børsnoteringsmetoden velges.

Med hensyn til vurderingen om SPACer bør kunne børsnoteres i Norge identifiseres SPACenes verdi i det norske markedet, dog er ikke denne like fremtredende som i USA. Verditilførselen trekker i retning av at SPAC-noteringer bør muliggjøres, men med utgangspunkt i foreslåtte endringer: Å ilegge handelsplassene et større ansvar i forbindelse med målselskapets kvalitet og pålegge SPACene strukturelle endringer. Følgelig reduseres de skjeve insentivene og informasjonsasymmetrien.

Egne merkevarers påvirkning på konkurransen i det norske dagligvaremarkedet : resultater fra en intervjuundersøkelse

Denne utredningen har som formål å undersøke hvilken innvirkning egne merkevarer (EMV) har på konkurransen i dagligvaremarkedet. Utredningen avgrenses til å undersøke konkurransen mellom dagligvarekjedene, leverandørenes holdninger til EMV og hvordan maktbalansen mellom dagligvarekjeder og leverandører påvirkes.

Det er gjennomført en kvalitativ intervjustudie hvor fire dagligvarekjeder og seks leverandører er representert. Semistrukturerte intervjuer er benyttet for å samle informasjon om emnet. Alle dagligvarekjedene selger egne merkevarer. Fem leverandører som produserer EMV og én leverandør som ikke produserer EMV er representert. Resultatene fra intervjustudien er knyttet opp mot eksisterende teori om EMV i tillegg til markedsrett, vertikale bindinger og vertikal- og horisontal produkt differensiering. Resultatene fra intervjustudien viser at hovedmotivasjonen til dagligvarekjedene ved å selge egne merkevarer er for å differensiere seg fra konkurrentene. EMV brukes også for å konkurrere med innkjøpsbetingelsene til NorgesGruppen, da NorgesGruppen oppnår bedre innkjøpsbetingelser sammenlignet med de øvrige dagligvarekjedene. Leverandørene ønsker å differensiere seg fra EMV produktene, og mener de mister sin posisjon i markedet dersom de ikke skiller seg ut. Leverandørene produserer EMV for dagligvarekjedene for å redusere ledig produksjonskapasitet. Dagligvarekjedene produserer EMV i de kategoriene hvor de ser at lønnsomheten ikke er rettferdig fordelt og der hvor de mener leverandørene ikke gjør en god nok jobb.

Det ble avdekket at egne merkevarer har to motstridende effekter på priskonkurransen mellom dagligvarekjedene. På den ene siden fører EMV til at priskonkurransen svekkes som følge av at dagligvarekjedene blir mer differensierte. På motsatt side styrkes priskonkurransen ved at NorgesGruppens konkurransefortrinn knyttet til innkjøpsfordeler på merkevarene svekkes. EMV fører også til økt konkurranse og innovasjon mellom leverandørene. EMV øker leverandørenes produksjonseffektivitet, som kan bidra til å redusere varekostnader. Dagligvarekjedenes kjøperrett øker overfor leverandørene, noe som vil bidra til en jevnere maktbalanse i markedet, ettersom leverandørenes selgerrett tradisjonelt har vært sterk.

Estimating weather margin seasonality in shipping using machine learning

Accurate predictions of fuel consumption are an essential tool in the pricing of forward cargo contracts. This thesis develops a predictive model for fuel consumption using noon report data from Handysize and Supramax vessels. In the process, we employ a wide selection of machine learning algorithms, including decision trees, shrinkage models, and an artificial neural network. Furthermore, we replace all weather and oceanographic variables with third-party data. The replacement ensures the model is independent of noon report weather data and allows us to generate predictions using historical weather conditions from the last decades. The trained models are used to study the seasonal patterns of weather margins for two case routes. Estimated weather margins and fuel consumption may be used by chartering managers to improve cost predictions and facilitate more profitable contract selection.

Ønsket om å hjelpe : en viktig driver for innovasjon? : en kvalitativ studie av betydningen prososial motivasjon har for innovasjon

I et marked med stadig endrede konkurransevilkår, kundepreferanser, teknologi og forventninger, legges det et større press på organisasjoner om å finne nye, gode løsninger. Dette fordrer innovasjon. Innovasjon handler om hvordan organisasjoner evner å implementere ideer som genereres av individer i organisasjonen. Det er derfor nyttig å vite hva som motiverer individene i organisasjonen til å være innovative. En av retningene innen forskningen foreslår at prososial motivasjon, som kort fortalt er individers ønske om å hjelpe andre, kan være en viktig motivasjonsfaktor i denne sammenhengen.

Denne studien undersøker hvilken betydning prososial motivasjon har for innovasjon.

Vi benytter data som er innsamlet gjennom semistrukturerte kvalitative intervjuer av 11 innovasjon-studenter. Intervjuene bestod av tre deler; tradisjonelle intervju spørsmål, selvrapportert prososial motivasjon og scenarier.

Vi finner at prososial motivasjon ofte er til stede som en grunnleggende driver for innovasjon. Videre finner vi at prososial motivasjon er av særlig betydning dersom individers prososiale motivasjon samsvarer med organisasjonens mission. Samtidig indikerer studien at prososial motivasjon ikke er den eneste driveren for innovasjon. Prososial motivasjon kan ofte opptre som en del av et større og mer sammensatt motivasjonsgrunnlag, blant annet i kombinasjon med indre og ytre motivasjon.

Denne studien kan være relevant for organisasjoner som søker en bedre forståelse av hva som motiverer ansatte til å bidra i innovasjonsprosesser. Basert på funnene impliserer studien at det er en fordel dersom innovatører kan arbeide med prosjekter der deres prososiale motivasjon er rettet mot samme mål som organisasjonens mission. Samtidig er den prososiale motivasjonen kun en del av et sammensatt motivasjonsgrunnlag, og det er derfor nødvendig å være bevisst på å ivareta indre motivasjon og anerkjennende ytre motivasjon da disse vurderes som mer sentrale for motivasjonens helhet.

Price matters: an empirical analysis of the effects of house prices on fertility in Norway

Since the late 1970s, the fertility rate in Norway has been relatively stable, slightly below replacement level. After a peak in 2009, fertility has declined, and in 2018 it dropped to the lowest level ever recorded. At the same time, house prices have more than doubled since the turn of the millennium. Recent literature has investigated how variation in house prices has contributed to changes in fertility in other countries. Against this backdrop, this thesis aims to answer the question “Do house prices affect fertility in Norway?”

We construct a panel data set by obtaining data on fertility, house prices, ownership, and controls at a labour market level from 2003 to 2018. Our main specification is an OLS model regressing current period fertility on house prices and the interaction between house prices and ownership rates, controlling for economic covariates and fixed effects. We extend our analysis by introducing a set of alternative specifications.

We find that for a NOK 1,000 increase in price per square metre, fertility decreases 7.2 per cent, while the effect of the interaction with ownership is a 9 per cent increase. These coefficients are statistically significant individually, and in sum. However, the economic significance at the average ownership level is small, as the net effect is only a 0.2 per cent increase. Our findings are consistent with previous literature finding different effects for owners and non-owners in other countries, but the magnitude of our net effect is smaller. The significance of the main results are robust across most alternative specifications. A heterogeneity analysis reveals that the result seems to be driven by women between the ages of 30 and 49. Our findings imply that changes in house prices might redistribute fertility between groups depending on ownership, but that the net effect on aggregate fertility is small.

Riding the yield curve : is it beneficial on a risk-adjusted basis? : exploration of the Norwegian fixed income market

In this paper, we examine if riding the yield curve strategy in the Norwegian fixed income market is beneficial on a risk-adjusted basis. The strategy is based on purchasing an instrument longer than the investor's holding period and selling it at the end of the holding period. This is done in the pursue of higher returns and to capitalise on the fact that long-term rates are typically higher than short-term rates. It is compared to a buy-and-hold strategy, where the investor buys instruments with maturity equal to their holding period.

Our results show that riding the yield curve does provide excess returns compared to a buy-and-hold strategy, where returns can be enhanced with timing strategies. Excess returns from riding the yield curve, however, comes with increased risk. Nonetheless, a timing strategy based on the slope of the yield curve obtains some positive alphas. This strategy provides, on average, 4.29 percent in annualised excess returns when a ten-year instrument is ridden over a two-year holding period.

Revisors profesjonelle skepsis ved vurdering av revisjonsbevis innhentet ved dataanalyser : en eksperimentell studie

Revisjonsprofesjonen står overfor en stor teknologisk omveltning, der økt anvendelse av digitale verktøy står sentralt. Dette vil medføre en rekke fordeler, der økt treffsikkerhet og effektivitet i revisjonen er blant de viktigste (Kleive, 2018). Det teknologiske skiftet vil føre til en endring i fremgangsmåten for bevisinnhenting (KPMG, 2015; Davenport, 2016; BDO, 2016; EY, 2015). Således er det viktig å vite hvordan revisors vurderinger påvirkes av de nye metodene. Vår studie bidrar til dette forskningsområdet, og etterstreber å belyse følgende forskningsspørsmål: «Hvordan påvirker kunnskap om dataanalyser og oppgavekompleksitet revisors profesjonelle skepsis ved vurdering av revisjonsbevis innhentet ved dataanalyser?».

Tidligere forskning viser at kunnskap har betydning for profesjonell skepsis, men forskere finner imidlertid effekter i ulike retninger. Noen studier konkluderer med at kunnskap øker profesjonell skepsis, mens andre finner at kunnskap gir redusert profesjonell skepsis. Basert på dette har vi formulert en retningsnøytral hypotese, der vi forventer at økt kunnskapsnivå gir enten redusert eller økt profesjonell skepsis. Hva gjelder oppgavekompleksitet forventer vi at profesjonell skepsis reduseres når kompleksiteten øker. I tillegg forventer vi at det vil eksistere en interaksjonseffekt mellom kunnskap og kompleksitet. Denne avhenger av retningen av kunnskapseffekten, og vil resultere i enten en forsterket reduksjon av profesjonell skepsis (når økt kunnskap reduserer profesjonell skepsis) eller et moderat nivå av profesjonell skepsis (når økt kunnskap øker profesjonell skepsis).

For å besvare forskningsspørsmålet utførte vi et eksperiment på 34 deltakerne. I eksperimentet skulle deltakerne vurdere revisjonsbevis innhentet ved dataanalyser. Deltakerne ble tilfeldig inndelt i to grupper, der den ene fikk informasjon om dataanalyser og tolkning av disse, mens den andre gruppen ikke fikk slik informasjon. Alle deltakerne gjennomførte en lavkompleks og en høykompleks oppgave, og ble etter hver oppgave bedt om å foreta vurderinger knyttet til profesjonell skepsis. Resultatene våre viser en statistisk signifikant effekt i retning av at økt kunnskap reduserer profesjonell skepsis. Når det gjelder oppgavekompleksitet observerer vi en reduksjon i profesjonell skepsis som følge av økt kompleksitet, men denne effekten er ikke statistisk signifikant. For interaksjonseffekter finner vi heller ikke noe av statistisk signifikant betydning. Konklusjonen på forskningsspørsmålet er derfor at revisorer med høyt kunnskapsnivå om dataanalyser og tolkning av disse har lavere profesjonell skepsis enn revisorer som ikke har slik kunnskap, men at oppgavekompleksitet ikke er av betydning.

An empirical analysis of the local weathers' effect on dwelling prices

Intuition and psychological evidence predict that pleasant weather is associated with an upbeat mood, and empirical research demonstrates that mood influences decision-making. This thesis investigates the effect of local weather on the selling price of dwellings sold in Oslo. The observed weather at the hour of the house viewing and auction are used to examine if potential homebuyers' moods are affected to such an extent that it changes the sales price. We find that the weather has systematically altered dwelling sales prices in Oslo, and the results are significant both statistically and economically. The granularity of the weather and housing data combined with the model specification allows us to claim a causal relationship between local weather and dwelling prices.

Keywords: Behavioral finance, real estate pricing, hedonic model, rationality, mood, weather.

JEL Classification: G41, R31.

Stock market reaction to green bond announcements : an empirical study on firms listed on European stock exchanges

This thesis contributes to the recent academic literature on green bonds, by providing evidence of positive abnormal returns following green bond announcements in the European stock market from November 2013 to October 2019. By applying an event study methodology on a sample of 54 public European companies, we find a cumulative average abnormal return of 0.37% in the two-day event window surrounding the green bond announcements. The results indicate that green bond announcements have a positive effect on the market valuation of public European firms, albeit less positive than the global average found in previous studies. Further, we find strong evidence of geographical differences within Europe, as green bond announcements lead to higher stock market returns in Northern Europe, with a cumulative average abnormal return of 0.67%. The other regions in Europe exhibit no significant returns, which suggests that Northern Europe is the main driver for the positive stock market reaction in Europe.

When applying the event study methodology, we find significant positive returns for first-time green bond announcements and certified bonds, but no significant results for subsequent announcements or non-certified bonds. However, when controlling for bond and firm-specific characteristics using regression, the results indicate that also subsequent green bond announcements contribute positively to shareholder value. This is in contrast to the existing literature, which only find first-time green bond announcements to be significant for firm value. We therefore contribute to the literature by providing evidence for that firms benefit each time they announce a green bond, and not only the first time.

Fundamental verdsettelse av Kolonial.no

Formålet med denne oppgaven er å estimere egenkapitalverdien til Kolonial per 31.12.2019. Hovedteknikken som benyttes er fundamental verdsettelse, supplert med en scenarioanalyse. Fundamental verdsettelse omfatter neddiskontering av fremtidige kontantstrømmer til dagens verdi. Scenarioanalysen består av en sannsynlighetsvekting av ulike «tilstander» et selskap kan utvikle seg til. Denne oppgaven tar for seg 3 ulike scenarioer, et optimistisk, forventet, og pessimistisk (konkurs). Hovedfokuset vil ligge i estimeringen av det forventede.

Det norske dagligvaremarkedet er preget av relativt få og store aktører. Leverandørleddet er svært konsentrert, og vareutvalget er lite sammenlignet med andre land. Prisdiskriminering mellom aktørene har lenge vært et sentralt tema, hvor oppnåelige innkjøpsbetingelser i stor grad knyttes til størrelse. Importvernet for å beskytte norske produsenter er en viktig forklaringsfaktor for strukturen i markedet, og styrker forhandlingsmakten til leverandørene. Etableringsbarrierene er derfor høye, og analysering av et relativt ungt og innovativt selskap i denne bransjen er derfor en interessant problemstilling. En innføring av en ny lov som omfatter leverandørforhold i dagligvaremarkedet, kan potensielt lette på etableringsbarrierene.

Kolonial er et relativt ungt selskap, og det reflekteres gjennom en del røde, men raskt voksende tall i regnskapet. Verdiestimatet av yngre selskaper hentes i større grad fra forventningene tilknyttet fremtidig vekst. Den kvantitative informasjonen fra dagens regnskap sier lite om dette, og vi har dermed basert forutsetninger og antakelser i større grad på den kvalitative strategiske analysen. Vi finner et stort potensial for det nettbaserte dagligvaremarkedet, og gode fremtidsutsikter som antyder videre drift for Kolonial.

Fra den fundamentale verdsettelsen ble et estimat på 882 718 697 NOK utarbeidet. Gjennomføring av scenarioanalysen bidro videre til en bedre fremstilling av usikkerheten tilknyttet dette estimatet, og ga en ytterligere justering av estimatet til 960 223 983 NOK.

Regulators rolle: Hvordan gjennomfører og iverksetter Sjøfartsdirektoratet miljøpolitikken i praksis? En casestudie av det norske Sjøfartsdirektoratet

Hvordan gjennomfører og iverksetter Sjøfartsdirektoratet miljøpolitikken i praksis? Politikere har en miljøpolitikk som overleveres til Sjøfartsdirektoratet for å implementeres. Miljøpolitikken skal implementeres i en sjøfartsnæring som består av flere deler, men spesielt fartøyene som sådan. Forskningsprosjektet har den unike rammen og konteksten til et forvaltningsorgan som har i oppdrag å implementere miljøpolitiske signaler i den komplekse og sammensatte maritime næringen. Direktoratet skal administrere regulatorrollen, men samtidig være en pådriver for grønt skifte og fremme økonomisk vekst i en internasjonal industri. Dermed har Sjøfartsdirektoratet ulike roller overfor næringen som må balanseres med oppdrag fra politikerne. At direktoratet må balansere ulike roller ovenfor næringen for sikre en god praksis, er spennende og verdt å undersøke.

Bruken av et utforskende forskningsdesign både bestående av en induktiv og deduktiv tilnærming åpner for at dataene kan drive fokuset og analysen av studien, samtidig som eksisterende teori informerer studien for å bedre besvare forskningsspørsmålet:

Hvilke roller kan en regulator ta i forhold til den som blir regulert, som primært vil være sjøfartsnæringen i kontekst av Sjøfartdirektoratet, og hvordan fungerer samhandlingen i praksis?

Sjøfartsdirektoratet kan basert på denne studien innta rollen tilrettelegger og juridisk vokter. Rollen kommer an på formålet med direktoratets ulike oppdrag som kommer ovenfra og hvordan det best lar seg løse i praksis, både internt innen de ulike avdelingene og på tvers gjennom tverrfaglige prosjektgrupper. Sjøfartsdirektoratet kan basert på denne studien fungere som forvaltningsmyndighet, tilsynsmyndighet, rådgiver og pådriver ovenfor sjøfartsnæringen, samt benytte sin forskriftsmyndighet. Oppgaven tar for seg en kompleks balanse mellom ekspertise og politikk, som krever gjensidig tillit og at det verken blir overvekt av politikk i detaljene eller detaljer i politikken. Gjensidig tillit og forståelse mellom politikk og ekspertisekunnskap er vesentlig for å oppnå en god samhandling mellom politikere og direktoratet, gjennom departementene, men også for å på neste nivå implementere miljøpolitikken i praksis i sjøfartsnæringen på en hensiktsmessig måte. En god samhandling mellom de ulike aktørgruppene kan drive det grønne skiftet i riktig retning, og bør baseres på realistiske forutsetninger og gjensidig tillit.

The Effect from Taxes on the Location of Patents A quantitative research on affiliates within European multinational enterprises

In this thesis, we examine how multinational enterprises strategically allocate their patents in order to reduce the consolidated tax burdens. It is crucial to acknowledge the importance of patents in profit shifting, because it concerns a considerable proportion of lost revenues for European countries. These types of profit shifting strategies have been studied by several researchers previously, but many of them have lost their topicality. Patent box regimes and changes in statutory income tax rates have changed the tax regulatory environment in Europe substantially. However, the effect of these recent changes has received little attention by academics. This thesis aims to fill this academic gap by providing empirical results from a dataset that has a high degree of recency, which thus includes relevant tax deductions from implemented patent boxes. In order to investigate how patents are being used in profit shifting activities, we have adopted the empirical approach from Karkinsky & Riedel (2012). Furthermore, to provide a basis of empirical evidence of profit shifting, we have used a model based on the methodological approach from Böhm, Karkinsky, Knoll, & Riedel (2015). This is a logistic model that estimates the probability of the patent inventor and the patent applicant being geographically separated. By doing so, we provide empirical results that will contribute to strengthening the validity of our main analysis. In the last part of this thesis, we investigate whether high- or low-quality patents are predominantly used in profit shifting activities. Hence, this thesis aims to help tax authorities identifying which patents are more likely to be used in profit shifting activities. Finally, the associated semi-elasticities will be calculated in order for the results to be comparable to previous literature.

Using machine learning to improve hedging of power prices in the Nordic market : a study of how predictions of the Nordic system price can be used for Norwegian hydropower producer's hedging strategies

The prices in the Nordic power market are characterized by high volatility. This creates a demand for securing future power prices. Large hydropower producers use a variety of instruments to predict price changes, and sign derivatives contracts to secure prices for parts of their production. In this thesis, we examined how the introduction of machine learning, in the form of power price predictions, can contribute to risk management for hydropower producers. More specifically, we focused on the following research question: How can predictions of the Nordic system price using machine learning methods enhance decision support for hydropower producers when trading medium-term power derivatives? To answer this question, we predicted the yearly, quarterly and monthly Nordic system price for 2018. Predictions of each price was made using the programming language R, with historical data from 2013 to 2018 retrieved through open sources and Datastream. We applied eight different machine learning methods, namely linear regression with backwards selection, ridge regression, lasso regression, partial least squares, regression trees, random forests, boosting and support vector regression. In addition, we generated forecasts using ARIMA and NNAR models. To replicate how the decision-making processes of traders would be in real life, the predicted prices by the three best-performing models on data prior to 2018 were compared to contract prices at Nasdaq Commodities. Based on the comparison we determined which futures contracts should be purchased.

The answer to the research question is that machine learning models have great potential to enhance the decision support for hydropower producers when trading power derivatives. Compared to a strategy of securing all prices through futures contracts, using the predictions of the estimated models to decide whether to purchase the contracts led to the same or a higher gain. To mitigate the risk associated with the models and the market in general, the predictions made by the models should be used in combination with existing information and forecasts. The risks associated with the models should also be incorporated into the general risk management strategy.

Keywords – Machine learning, risk management, futures contracts, hydropower producers

Does the market reward exceptional environmental performance? : an event study of the WilderHill New Energy Global Innovation Index

This thesis studies if the market rewards exceptional environmental performance. To do this, we examine whether inclusion in the WilderHill New Energy Global Innovation Index (NEX) yields positive abnormal returns and abnormal trading volume around the announcement and the rebalance date of the new index constituents by applying the event study methodology. The sample consists of quarterly events starting from the index's inception in 2006 until today. Besides studying the effect on an aggregate level, the data is subcategorized into periods and regions to capture changes in investors' perceptions and regional differences, respectively.

This study does not find significant positive abnormal returns around the announcement date of the new index members or the effective rebalance date of the index. However, we observe regional differences, with the US showing significant positive abnormal returns for the period 2006-2013, while Asia and the Pacific are yielding significant negative returns for the period 2006-2013 and 2013-2019. Furthermore, this study finds a significant negative effect in the event window prior to the announcement for the period 2013-2019. This is in contrast to our initial hypothesis, which states that inclusion in the NEX Index should yield significant positive abnormal returns. On the other hand, we find significant positive abnormal trading volume around the rebalance date. This is in line with our hypothesis, which states that inclusion in the NEX index should have a significant positive effect on abnormal trading volume around the rebalance date.

Our thesis does not give any clear evidence on the expected positive link between environmental acclaim and financial performance. The results suggest that companies receive more attention around inclusion, but the price reactions are ambiguous.

Asian investors seems to be penalizing inclusion, which corroborates the findings and sustainability redundancy hypothesis of Cheung and Roca (2013). This could also explain the overall price reactions, as negative reactions from investors with a sustainability redundancy view might cancel out the positive effects from other investor segments.

Keywords – Sustainable Finance, ESG, WilderHill New Energy Global Innovation Index

The Impact of Bonuses in the Context of Non-Governmental Organizations A qualitative study on how motivation among fundraising team leaders in the Norwegian branches of NGOs is affected by bonus schemes

The aim of this master's thesis is to uncover how bonuses affect the motivation among fundraising team leaders in Norwegian branches of non-governmental organizations. To do so, we present four additional research questions that are related to the main purpose of the thesis based on literature about NGOs, motivation and bonuses. In order to find answers to these, we conducted semi-structured interviews with twelve team leaders from three separate NGOs. By coding the interviews, we found that the effect of a bonus scheme on motivation is dependent on whether the team leaders already have it or consider a potential bonus. Such a scheme seems to increase the motivation among those who have it but impair the motivation of those who don't. For the latter, the bonus seems to affect the intrinsic and prosocial motivation in a negative manner. These findings are interesting and provide implications for non-governmental organizations about how bonuses can affect their employees. However, future research is necessary to reach a more general conclusion for NGOs, as our results are ambiguous since they show that bonuses can have both a positive and negative effect. The thesis contributes to the existing research on the effect of bonuses on motivation by expanding it to a new area that has yet to be touched upon.

Kunsten å skape penger i den moderne økonomien : hvor mye tjener pengeutstedende sektor på å skape penger? En studie av kontopenger og digitale sentralbankpenger i Norge

Bankene står i en særstilling fordi de kan skape sin egen finansiering ved å utvide balansen sin på begge sider gjennom nye utlån – de kan skape nye penger. Samtidig utreder Norges Bank mulighetene for å innføre digitale sentralbankpenger (DSP), et betalingsmiddel som kan påvirke inntjeningen banker har som følge av at de skaper penger. Det er ikke funnet eksisterende litteratur som har utført beregninger av hvor mye bankene tjener på å skape penger i Norge – eller hvordan en innføring av DSP kan påvirke dette.

For å estimere hvor mye norske banker og Norges Bank tjener på å skape penger i dag, benyttes en retrospektiv longitudinell studie, hvor data for ulike pengemengdemål, renter og risikopremier i perioden april 2015 til juli 2019 blir benyttet. Videre blir DSP sin påvirkning på inntjeningen utforsket gjennom tre scenarioanalyser hvor rammebetingelsene forøvrig varierer.

Norske bankers inntjening som følge av evnen til å skape kreditt blir estimert til å være mellom 0,54 % og 0,95 % av BNP i perioden analysert. Norges Bank anslås til sammenligning å ha tjent tilsvarende 0,05 % av BNP på utstedelse av sedler og mynter. I framtidsscenarioene flyttes 1, 3 og 30 % av BNP form fra tradisjonelle bankinnskudd til DSP. Dette fører til at bankene taper 0,013 % av BNP som kan tilskrives deres evne til å skape kreditt i det første scenarioet, 0,20 % i det andre og 0,40 % i det meste ekstreme scenarioet. Norges Bank øker samtidig sine inntekter med henholdsvis 0,031 %, 0,092 % og 0,92 % av BNP i scenarioene.

Resultatene impliserer blant annet en endret struktur i banksektoren med forverret likviditetssituasjon og økte finansieringskostnader, men også redusert behov for innskuddsgarantiordningen og offentlige garantier, avhengig av DSP sin utforming. Dermed reduseres også betydningen av en kilde til opportuniste og moralsk hasard. Samtidig påvirker DSP rolledelingen i betalingsmarkedet mot en større involvering av offentlig sektor. Resultatene illustrerer også hvor vesentlig det er å spørre hva og hvordan en ønsker at pengene skal være i fremtiden, samt hvordan en kan legge til rette for hvem som skaper dem på hvilken måte. Den som vinner kampen om hvor en har pengene sine, tjener penger – uansett om det blir kontopenger og DSP i nasjonalt styrte systemer, eller gjennom internasjonale «BigTech»-selskaper i internasjonale systemer.

Styring av klimarisiko i eiendomsbransjen : en flercasestudie av fem eiendomsselskap

Som et resultat av at samfunnet gjennomgår et grønt skifte, som både skaper muligheter, men også utfordringer, må stadig flere bransjer forholde seg til risiko tilknyttet klima. Ettersom verdensomspennende organisasjoner, myndigheter og andre interessenter stiller krav til virksomheter, særlig i forbindelse med klimagassutslipp og energieffektivitet, øker presset på at selskap klarer å håndtere slik risiko. Formålet med studien er dermed å undersøke hvordan eiendomsselskap kan benytte risikostyring som et verktøy til å nå klimamål, gjennom å utnytte muligheter for verdiskapning, samt redusere trusler. Med dette som bakgrunn har vi valgt å benytte en utforskende flercasestudie av fem eiendomsselskap for å avdekke hvordan selskapene styrer klimarisiko. Til å analysere innsamlet data har vi utarbeidet en modell for styring av klimarisiko basert på Simons' (1995b) virksomhetsstyringsrammeverk, samt teori og litteratur knyttet til risikostyring og klima. Studien forsøker dermed å bidra til ny innsikt på risikostyringsfeltet. Våre funn belyser likheter og ulikheter i selskapenes bruk av risikostyring for å nå klimamål. I selskapenes strategi finner vi overraskende at klimarisiko ikke benyttes som et eget begrep hos studiens deltakende selskap, til tross for at flere organisasjoner vurderer dette til å være en stor risikofaktor. Selskapene benytter imidlertid mange styringsmekanismer for å håndtere klimarisiko. Det er imidlertid mangler også her. Flere av selskapene kunne med fordel innført et tydeligere risikostyringsrammeverk, da det i hovedsak er de større selskapene i studien som styrer klimarisiko på en systematisk måte. Videre finner vi også svakheter i arbeidet med å identifisere risikofaktorer, da det kun er et av selskapene som benytter seg av scenarioplanlegging, selv om litteraturen fremhever dette som et nyttig verktøy for styring av klimarisiko. Interaksjonen innad i bransjen er svært god som følge av medlemskap i bransjenettverk, noe som styrker styringen av klimarisiko i samtlige selskap. Funnene indikerer imidlertid at det er potensiale for oppsiderisiko ved økt kommunikasjon rundt klimatiltak mellom selskap og leietaker, da de er gjensidig avhengig av hverandre for å utføre tiltak i eksisterende bygg. Funnene i studien viser dermed at det finnes uutnyttet potensiale for oppsiderisiko, samt mulighet for å redusere nedsiderisiko, som følge av ubalanserte risikostyringssystem hos flere av selskapene. Dette kan styrkes gjennom å sørge for at sentrale mekanismer som identifisering av risiko og risikorammeverk er på plass, samt heve samspeilet ved å innføre verktøy som knytter styringsmekanismene sammen, eksempelvis miljøhandlingsplaner.

Konkurransen om vedlikehold av asfaltdekket i Norge : en analyse av markedsmekanismer og prisdrivere

I perioden 2008-2018 var årlig gjennomsnittlig investering i vedlikehold av asfaltdekke på over 2,1 milliarder kroner. Avsløringen av asfaltkartellet bestående av NCC og Veidekke i Midt-Norge fra 1996 til 2009 førte til et rekordhøyt straffegebyr på 150 mill. kroner til NCC. Da YIT kjøpte Mesta Industri i 2011 ytret Konkurransetilsynet en bekymring for konkurransesituasjonen i Nord-Norge. I ettertid ser vi en prisforskjell i Nord-Norge i perioden 2013-2016.

Vår masteroppgave gjør en analyse av asfaltmarkedet i Norge. Oppgaven leter etter svar på hvorfor det var en prisforskjell i Nord-Norge i perioden 2013-2016, og ønsker å avdekke hva som driver tilbudsprisene på asfalt. Siden dette er en bransje der det har blitt avdekket kartellvirksomhet tidligere var muligheten for kartell noe vi ønsket å undersøke.

Nord-Norge har noen faktorer som gjør et kartell mer bærekraftig i denne regionen. Det er få aktører, høy gjennomsiktighet, etableringshindringer og aktørene konkurrerer i flere markeder. Indikatorene indikerer høyt markedsutbytte, lav markedsstabilitet og fraværende budgivere. I tillegg samvarierer de slik at de gir potensiale for kartellvirksomhet i perioden 2013-2016 i Nord-Norge.

Økt konkurranse med flere tilbydere gir en tydelig forventet lavere asfaltpris. Vi finner i tillegg at konkurransen påvirker prisen ytterligere i Nord-Norge sammenlignet med resten av landet. Analysen indikerer stordriftsfordeler i asfaltbransjen. Størrelsen på kontraktene varierer mye og vi finner en klar sammenheng der asfaltprisen forventes å gå ned når kontraktstørrelsen øker. Resultatet er robust mot alternative modellformuleringer.

Datadeling i et digitalt plattformøkosystem : En casestudie om hvordan oppdrettsnæringen kan lykkes med datadeling i et digitalt plattformøkosystem

I nyere tid har det vokst frem en ny variant av digitale økosystemer, der konkurrerende aktører går sammen for å nå felles mål gjennom datadeling på en digital plattform hvor aktørene oppnår gjensidige fordeler. I litteraturen blir denne varianten av digitale økosystemer omtalt som digitale plattformøkosystemer (Iden et al., 2021).

Gjennom en eksplorativ og deskriptiv casestudie har vi undersøkt hvordan datadelingsplattformen AquaCloud tilrettelegger for deling og lagring av data slik at oppdrettsnæringen kan være bedre egnet til å løse de bransjespesifikke utfordringene de står overfor. Med bakgrunn i vårt ønske om en dypere innsikt i hvordan ny teknologi kan legge til rette for forbedret samarbeid mellom konkurrerende aktører, har vi som formål i dette studiet å besvare følgende problemstilling: Hvordan kan oppdrettsnæringen lykkes med datadeling i et digitalt plattformøkosystem?

Selv om det pågår en gradvis økning av initiativer som tilrettelegger for datainnsamling og -deling mellom aktører, er det lite forskning om hvordan datadeling i digitale plattformøkosystemer fungerer. For å belyse problemstillingen har vi derfor inkludert eksisterende litteratur om datadeling, digitale økosystem samt nyere forskning på digitale plattformøkosystem i studiets teoretiske grunnlag. Gjennom studiet avdekket vi at oppdrettsnæringen står overfor en rekke utfordringer tilknyttet bransjens fremtidige vekst, samt utfordringer og muligheter som oppstår når konkurrerende aktører i oppdrettsnæringen går sammen for å dele data på datadelingsplattformen AquaCloud. For å besvare studiets problemstilling har vi sett det nyttig å kartlegge AquaClouds verdiskapningsevne, og hva som skal til for å opprettholde verdiskapningen og forbli attraktiv overfor aktørene i det digitale plattformøkosystemet. Med bakgrunn i litteratur og studiets funn har vi avdekket fire suksessfaktorer (Datakvalitet, Samstyring, Tillit og Verdiskapning) med tilhørende fokusområder som vi mener må være til stede for at oppdrettsnæringen skal lykkes med datadeling i et digitalt plattformøkosystem.

A credit risk analysis of the Norwegian bank bond market : Effects of MREL implementation in the Norwegian bank bond market

If recovery and resolution directives are credible, investors owning bail-in debt will have an incentive to monitor the risk of a bank. In this thesis we have analyzed the effects of the new EU resolution framework, with a special focus on the minimum requirement for own funds and eligible liabilities (MREL). We have studied how the Norwegian bond market, mainly focused on Tier 2, senior and senior non-preferred (SNP) debt, have shifted the risks within the mentioned debt classes. The new debt class SNP is introduced as a consequence of the MREL regulation.

We have constructed our own credit model to price the credit risk inspired by the Merton model. The results from our model are then compared with market data collected from Nordic Bond Pricing (NBP). We find the pricing of these debt classes to be in line with their position in the credit hierarchy. The relative risks within our credit model are also comparable to the market data. However, within the SNP class we observe two securities where a call option seems to be mispriced. A SNP bond with an embedded call option traded at levels equal to an equivalent bond without the option, with equal credit risk, are most likely mispriced and thereby being an arbitrage opportunity. This breaks the premise that an option has a strictly positive value. As the implementation of the SNP class is an ongoing process, we believe the differences between credit risk from NBP data and our own estimates will settle over time.

As the MREL regulations are not fully implemented in Norway yet, there can be new changes concerning the volume of SNP expected to be issued by the market. The total volume of SNP issuances can change even without regulatory changes, because the requirement of each bank depends on how their assets are distributed. In our analysis we find the volume and pricing of SNP debt to be positively correlated with the MREL set for banks. A higher MREL requires more SNP debt to be issued.

Economic decision making in salmon aquaculture : an analysis of the investment behavior for production licenses under the Norwegian traffic light system

The analysis of ‘The Economic Impacts of the Product Area Regulation’ by Pettersen Aubell & Haugen Hamarsland (2018) indicated a discrepancy between the calculatory willingness to pay for increased production capacity and the actually realized prices. This thesis will explain this paradox and provide an unprecedented view into the economic decision making of Norwegian salmon grow-out farmers in terms of long-term investment decisions (i.e. purchase of additional production capacity) in order to reduce the gap between what bioeconomic modeling suggests as ideal and actual decisions made.

The detailed analysis of the Norwegian salmon aquaculture industry shows that bioeconomic modeling in aquaculture generally misses out on taking into consideration that parameters such as market prices, production costs, production technology, and environmental conditions change over time. This is anticipated by salmon grow-out farmers and included into their investment decisions. The analysis identified four main future developments that support a today’s investment into increased production capacity.

Firstly, breeding programs will advance out-of-season smolts and enable salmon grow-out farmers to release the fish flexibly all year round. This will reduce production and price cycles and stabilize the market. Second, the sea lice problem is about to be solved by lumpfish deployment. As soon as an own aquaculture is established for this species, salmon mortality can be significantly decreased. Thirdly, the climate change will increase sea-water temperatures which will improve growth conditions along the Norwegian coast, particularly in northern Norwegian regions. Fourthly and lastly, market prices have increased substantially in the last three years. As the market features an unsatisfied demand, prices are not expected to decrease in the following years and lucrative production margins support positive investment decisions for volume increases.

Innovative production technologies, i.e. land-based and offshore aquaculture, represent the largest degree of uncertainty to future industry developments as their licensing is not well elaborated, yet. Currently running under development licenses, land-based and offshore operations bear the greatest potential for growth and their future development, both technologically and license-wise, should be carefully observed.

Cum-fake transactions in Scandinavian countries : an empirical study of ADRs from 2010 to 2019

In this thesis, we investigate cum-fake transactions in Scandinavian countries. The period of the study, covering nine years, is 2010-2019. Cum-fake trading has recently been in the media spotlight. Banks and brokers were abusing pre-released ADRs, and ultimately some of them were fined and sanctioned by the Securities and Exchange Commission. Cum-fake trading relies on a set of timed transactions around the ex-dividend day where the goal is to receive illegitimate dividend withholding tax credit for shares they do not possess and have not paid any taxes. We perform two main analyses of ADRs based on Scandinavian companies. Cum-fake trading would result in a high short volume close to dividend distribution. With this as a basis, we analyze short volumes—the second analysis uses bi-weekly short-interest volume. We also study abnormal volumes for Germany and Great Britain separately to supplement our main study on Scandinavian companies.

By analyzing the trading volume around the dividend distribution, we find an increase in volume for Scandinavian companies, and even after the SEC sanctions. The SEC sanctions in 2016 do not seem to have any effect on the trading patterns.

Talking with angels : towards a holistic perspective on angel investors' decision-making processes

There is a general impression in Norway that most entrepreneurs struggle to secure funding from venture capital providers, such as angel investors. Worse still, most angel research has failed to be of practical use, mainly because such studies fail to consider interdependencies in angels' decision-making processes. This study contributes to reduce the researchpractice gap and highlight the cross-cultural context in seed capital investments. My qualitative analysis of comparative, U.S.-Norwegian data verifies past research in the Norwegian context by finding that angels employ the Affect Heuristic, Confirmation Bias, Elimination-by-Aspect Heuristic, and Availability Heuristic. Further, I expand research by discovering three novel heuristics. Firstly, angels prefer to invest within industries in which they are interested or are experts in, labeled Personal Relevance Heuristic. Secondly, Norwegian angels perceive a higher risk of product-market fit failure, because of a proposed lack of a sales mindset in Norway relative to the U.S., labeled Salesperson Heuristic. Thirdly, older and more experienced angels are more hands-on and exercise more control over investments, labeled Deference-towards-the-Archangel Heuristic. I validate my findings and interpret them within a three-stage angel investment decision-making process. Moreover, I provide practical recommendations for angels, entrepreneurs, and government.

Keywords – Angel Investors, Decision-Making, Holistic Perspective, Heuristics, Seed Capital, Norwegian Context

Illiquidity in asset pricing and as investment strategy : an empirical analysis

This Master's thesis examines the illiquidity premium. In the first part of the thesis, we analyse whether a traded illiquid-minus-liquid (IML) return factor helps in explaining the cross-section of expected returns. In the second part, we investigate whether the illiquidity premium can be captured in practice. In our asset pricing tests, we find some evidence in favour of adding IML to both, the Fama and French three- and five-factor model. For most test portfolios, IML improves the description of average excess returns. The improvements are larger when switching from the three-factor model to its IML-augmented version than when adding IML to the five-factor model. With regards to how implementable an illiquidity strategy is in practice, we find that the illiquidity premium is largely concentrated among small firms. This pattern does not change over time. When considering market-adjusted returns, we show that the illiquidity premium is driven mostly by the long side, though not entirely. The contribution of the long and short side changes over time. Further, we present some evidence that the contribution of the long and the short side varies across firm size. For the smallest firms, shorting is less important than for the biggest firms. Moreover, we find that the illiquidity premium has decreased over time. Given our results, we conclude that it is highly unlikely that the illiquidity premium can be captured in practice.

Investor expectations and the covid-19 stock market crash. What can we learn from index options? : a replicating study of David Bates' The Crash of '87 : was it expected? : the evidence from options markets.

We investigate the transaction prices of SPX options on the S&P 500 Composite Index over the years 2018 to 2020, to examine whether there can be shown evidence of expectations of a market crash before February 20, 2020. This is done by replicating the methods used in David Bates' "The Crash of '87: Was it Expected? The Evidence from Options Markets". First, we show that out-of-the-money put options were trading at a premium relative to out-of-the-money call options during most of the period examined. In the beginning of the crisis this premium decreased, and it was not until March 16, 2020, that the market participants began to buy protection. Second, we estimate jump-parameters implicit in SPX option prices based on Bates' model of option pricing under an asymmetric jump-diffusion. The results indicate that there was no unnormal expectancy of jumps before the crash occurred in February. We find no evidence of a reaction in market expectations until mid-March. The same is true for the calculated implied volatility, skewness and kurtosis of the underlying return distribution. Hence, we conclude that both methods find no evidence of increased crash fears prior to the market crash beginning on February 20, 2020. We find that the full impact of the crisis is not observed in market expectations elicited from SPX option prices until March 2020.

Er budsjettet utdatert i Plantasjen?

Formålet med oppgaven er å vurdere om budsjettet til Plantasjen er utdatert som styringsverktøy på grunn av deres digitale utvikling. Budsjettet er kritisert for å sette en stopper for dynamisk styring. Vi har undersøkt om andre styringsverktøy er bedre egnet for virksomhetsstyringen av Plantasjen i tiden fremover. Våre data er basert på 14 dybdeintervjuer med ansatte i Plantasjen på ulike nivå av organisasjonen. Vi besvarer problemstillingen med utgangspunkt i funn fra intervjuene, teori og tidligere empiri.

Budsjettet er en sentral del av styringen i Plantasjen. Det brukes til planlegging, ressursallokering, prognose, målstyring, kommunikasjon, motivasjon, koordinering, oppfølging og kontroll.

Flere av rollene står i konflikt med hverandre. Selskapets øvrige verktøy er intern benchmarking, KPIer, Enterprise Resource Planning, Business Intelligence, prognoser og langtidsplaner.

Flere av styringsverktøyene ivaretar de samme funksjonene som budsjettet.

Informantene ønsker å endre hvordan Plantasjen styres for å bedre tilpasse seg omgivelsene.

Budsjettet mister raskt sin relevans ved endringer i omgivelsene, har en svak kobling til strategien og gir ikke god nok styringsinformasjon. Vi anbefaler at virksomheten etter hvert forlater budsjettet, fordi det er et utdatert styringsverktøy i et digitalt Plantasjen. Funn i studien tyder på at budsjettløs styring vil løse flere av problemene som budsjettet forårsaker, samtidig som det vil gi en mer effektiv styring. Den teknologiske utviklingen har gitt virksomheten mulighet å ta i bruk nye verktøy, som raskere kan gi store mengder informasjon, slik at de kan reagere mer proaktivt enn tidligere.

Vi foreslår å fjerne budsjettet og introdusere rullerende prognoser, for mer dynamisk og framoverskuende styring. Prognosene overtar budsjettets funksjon som prognose- og planleggingsverktøy.

Langtidsplaner komplementerer prognosene i planleggingen. KPIer og intern benchmarking blir viktig for motivering, målstyring, oppfølging og kontroll. Ressursallokering vil ikke lenger være forhåndsbestemt, men skje løpende underveis, for at selskapet ikke skal gå glipp av uforutsette muligheter. Økt involvering og ansvarliggjøring av resultater står sentralt i vårt forslag for den videre styringen. Til tross for at intervjuobjektene erkjenner store svakheter ved budsjettet og budsjettprosessen i Plantasjen, var ingen av dem klare for å forlate verktøyet i dag. Våre informanter mente at ledelsen i Plantasjen først må arbeide med å endre tankesettet hos de ansatte, for å gjøre de mer endringsvillige, og videreutvikle andre verktøy, før Plantasjen kan bli budsjettløs.

Competition in the Norwegian Mortgage Market: Use of Diversion Ratios to Investigate the Competitive Proximity between DNB and Sparebanken Vest

In this thesis, we use an empirical approach to investigate which implications a potential merger between DNB and Sparebanken Vest will have on the competitive situation in the mortgage market and if there are any distinctions in the answers and diversion ratios between marginal, non-marginal, and average customers. We conduct a survey on a sample of residents in Bergen with a mortgage in DNB or Sparebanken Vest. We find that a potential merger will cause an upward pricing pressure and an increased market concentration which raises competition concerns. The diversion ratios between the banks are relatively high. However, from the critical loss analysis, we find that the banks not will benefit from a price increase, which indicates that they not are close competitors and that it is not likely that a merger will cause anticompetitive behavior. Moreover, we find that there are distinctions between marginal, non-marginal and average customers. Our findings indicate that marginal customers are more active in the banking market and take more advantage of the competition. In addition, we find that the estimated marginal and non-marginal diversion ratios from DNB to Sparebanken Vest differ significantly. This indicates that when the competition authorities assess mergers, they should not assume that all customers have the same responses and are non-marginal, as this may lead to a wrong conclusion.

Bærekraftig avfallshåndtering : Hvordan lykkes med utsortering av avfall på norske kjøpesentre

Denne masterutredningen har hatt som formål å kartlegge hvordan kjøpesentre i Norge skal lykkes i å øke utsorteringsgraden av avfall, og på denne måten bidra til sirkularitet og økt verdiskapning. Den stadig økende avfallsmengden utfordrer det grønne skiftet. Problemet kan takles ved å utnytte gjenbruks- og videresalgsværdien av avfall i flere fraksjoner. Med en overordnet motivasjon om å skrive en masteroppgave som kan bidra til viktig forskning om klima og miljø har vi rettet blikket mot bærekraftig adferdsendring.

Masterutredningen er del av et større forskningssamarbeid mellom Carrot og Thon Eiendom. I løpet av 2022 skal de gjennomføre en prosjektpilot på det innovative betalingskonseptet Pay-As-You-Throw ved et kjøpesenter i Norge. Dette konseptet søker å ansvarliggjøre dem som kaster mest restavfall, og incentiverer bedrifter til å ta utsortering av avfall på alvor. For at et slikt konsept skal fungere godt er det av stor betydning at de som er ansvarlige for utsorteringen er tilstrekkelig motiverte til å gjøre jobben. Gjennom et survey-eksperiment har vi utforsket betydningen av tilstedeværelsen av Pay-As-You-Throw, sosiale normer og håndgripelighet på intensjon om utsortering.

Pay-As-You-Throw fremstår som et utmerket økonomisk incentiv på bedriftsnivå. Ved å bevisstgjøre virksomheter om betydningen av utsortering kan betalingskonseptet bidra til å skape en mer bærekraftig handelsvirksomhet. Våre funn viser at Pay-As-You-Throw har potensiale for å lykkes, særlig dersom det parallelt arbeides med å etablere solide sosiale normer for utsortering. Videre indikerer funnene at respondentene allerede er innforstått med hvilken miljøpåvirkning utsortering har. Dermed vil ikke et budskap om håndgripelighet nødvendigvis resultere i ytterligere økning i intensjon. Med høy gjennomsnittlig intensjon om utsortering, og relativt sterke miljøprofiler blant respondentene, gir vår studie gode fremtidsutsikter for innføringen av Pay-As-You-Throw. Systemet kan bli en viktig brikke i næringslivets innsats for et mer bærekraftig samfunn.

Transparency and its relation to sustainability performance : aA textual mining approach to sustainability performance of mutual funds and disclosure in underlying companies

Over the last decade, sustainability has truly moved from niche to mainstream when it comes to attracting attention among investors and policymakers. The number of funds investing under environmental, social and governance considerations has surged, and with that, the call for transparency is stronger than ever. Corporate statements and reports are therefore a valuable resource as they represent a wealth of information regarding companies' operations. There are two main purposes of this thesis: The first is to create a tool that captures ESG-related disclosures in annual 10-K reports of underlying companies in mutual funds. Secondly, to see if disclosure relates to sustainability performance, represented by the score in the Morningstar sustainability rating (MSR). The sample consists of 118 US mutual funds, observed over a three-year timeframe, from 2016 to 2018. The first research question examines if the level of disclosure in underlying companies can predict sustainability performance of funds. Our results indicate that there is a relationship between the level of disclosure in underlying firms and sustainability performance for the following investment categories: US large cap blend, US large cap growth, US large cap value, US mid cap, and finance. For sector-specific categories such as healthcare, consumer goods and services and technology, no significant relationship is found. The explanatory power of textual disclosure score on sustainability performance of funds is limited but the model shows potential for more precise predictions for certain investment categories. Estimates appear to be less accurate for more volatile funds for which the difference between MSR and ESG disclosure score is larger. We also find that "green labelled" funds in our sample have better sustainability performance than conventional funds, while we find no difference in the disclosure score. Lastly, despite the increasing amount of sustainable investing, our data does not suggest an increasing trend of ESG-disclosures in 10-K filings over the sample period.

Will the olympic flame shine once more? : a study into the profitability of hosting the 2034 winter olympic and paralympic games in Norway

The topic of this thesis is the project of hosting the 2034 Winter Olympic and Paralympic Games in Norway, studying its potential profitability. Subsequent to a recent project by the International Olympic Committee, known as the New Norm, the requirements for hosting the Olympics and Paralympics have undergone a revision. As a result, the many conditions faced by the Oslo 2022 Committee are not the same today.

Our study consists of an analysis of the direct cash flow effects of the Olympic project, resulting in a static net present value as a measure of its profitability, as well as a discussion of real options and external effects, and their potential impact on the expanded net present value. The result of our analysis is a negative static net present value of NOK 2 930 123 000, leaving the project unprofitable. Our discussion regarding the expanded net present value suggests there is a potential for the project having indirect effects on the Norwegian economy which could justify undertaking it despite our main findings. This decision would depend on the magnitude of such effects, and requires a further economic analysis building on our results.

In addition to the main findings, our study also suggests there is a potential for cutting certain costs due to the revisions made by the New Norm. Our analysis is based on estimates from previous Olympic budgets, and as a result their processes and strategies. Due to the lack of information and resources available to us, our study is unable to capture the full potential of the New Norm revisions for optimising processes such as the transportation and technology concepts, venue plan, etc. With access to this information, a planning committee would be better suited for conducting these optimisations, potentially increasing the value of the project to some extent.

In summary, our results provide insight to and establishes a baseline for a further investigation of the costs and benefits of hosting the 2034 Winter Olympic and Paralympic Games in Norway.

Tax sensitivities in the profit Distribution : a study of european multinationals

The main purpose of this study is to analyze the tax sensitivity of European Multinationals. In income shifting literature, it has become a common approach to assume that the most tax aggressive MNCs tend to bunch around zero profits. Due to concerns raised in recent literature in terms of income shifting constraints and lack of flexibility, we aim to examine whether tax sensitivities are heterogeneous in the profit distribution. Consequently, we perform interquantile range regressions using the capital-weighted tax incentives measure developed by Huizinga and Laeven (2008), and the dependent variable $\ln(\text{ROA}+1)$ introduced by De Simone et al. (2017). When analyzing financial and ownership data from the Amadeus database, we found that the tax sensitivity is greater around the narrow range of zero profitability. This implies that the assumption of bunching around zero is valid, and that the profit distribution displays heterogeneous levels of tax sensitivity. However, we observe higher levels of tax sensitivity than anticipated in other parts of the profit distribution, which suggests that the distribution of tax sensitivity could be less heterogeneous than initially presumed.

Digitalisering og overvåkning av personopplysninger: En kvalitativ analyse av holdninger til personvern og verdighet i forbindelse med atferdsbaserte forsikringsavtaler i Norge

Ny teknologi muliggjør digitalisering og overvåkning av personopplysninger, noe som fra forskningen reiser kritiske spørsmål til hvorvidt personvernet og menneskets verdighet blir ivarettatt. Formålet med denne masterutredningen er å undersøke hvilke holdninger unge voksne har til personvern og verdighet i forbindelse med å gi avkall på personopplysninger for å få et gode. Mer spesifikt ønsker vi å analysere målgruppen generasjon Z, definert ved personer som er født i tidsrommet 1997-2000. Dette er en målgruppe som representerer fremtiden, og som i stort omfang vil erfare de positive og negative implikasjonene av slik digitalisering. Med bakgrunn i dette har vi formulert følgende forskningsspørsmål: "Hvilke holdninger har generasjon Z til personvern og verdighet i forbindelse med å gi avkall på personopplysninger for å få et gode?"

For å besvare dette forskningsspørsmålet har vi valgt å benytte en eksplorativ studie med en abduktiv forskningstilnærming hvor vi analyserte kvalitative data. For å avdekke målgruppens holdninger til personvern og verdighet valgte vi å benytte forsikringsbransjen som forskningsområde, herunder se på atferdsbaserte forsikringsavtaler innen helse- og bilsegmentet, hvor telematikk og bærbar teknologi anvendes for å innhente nødvendige personopplysninger fra kundene. Dette er teknologi som utprøves av forsikringsselskaper i dag, noe som gav oss muligheten til å observere hvilke holdninger målgruppen vår har innenfor en avgrenset og relevant kontekst.

Funnene våre indikerer at generasjon Z er mottakelige for digitaliseringen dersom de oppnår et gode i form av lavere forsikringspremie. De økonomiske insentivene trumfer både kostnaden ved å gi avkall på sine personopplysninger og den negative påvirkningen overvåkingen vil ha på deres verdighet. Når det er sagt er det visse aspekter tilknyttet personvern og verdighet generasjon Z uttrykker en reell bekymring rundt. Dette omhandler påvirkningen på menneskets atferdsmessige verdighet, maktubalansen som kan oppstå mellom kunde og forsikringsselskap og de negative implikasjonene tredjeparter som Tesla og FitBit har som ledd i databehandlingsprosessen. Et siste interessant funn avdekker at generasjon Z er mer restriktive til å dele personopplysninger knyttet til atferdsbaserte helseforsikringer, og forklaringen er at dette omfatter data av mer sensitiv karakter.

Founder-CEOs and stock market performance in the Nordic region : an empirical study conducted on publicly listed companies in the Nordic region during the period from 2008 to 2020

About nine per cent of the publicly listed companies in the Nordic region are managed by one of its founders. These companies are different from others in terms of firm valuation and to some extent, stock market performance. An equal-weighted portfolio containing only founder-CEO firms from the period from 2008 to 2020 has earned an abnormal return of 5.2% annually when controlled for its skewed sector-distribution. This portfolio performs significantly well during the generally challenging period from 2008-2013. These findings become somewhat mixed when looking at a value-weighted portfolio, and when controlling for a variety of equity characteristics, leaving a mixed conclusion for these firms' stock market performance. Nonetheless, these firms have a higher firm valuation despite no systematic differences in investment levels.

Mispricing at the Oslo stock exchange : how suitable are the mispricing models of Stambaugh and Yuan for describing norwegian stock returns?

This thesis assesses the suitability of the three- and four-factor mispricing models of Stambaugh and Yuan (2017) in describing Norwegian stock returns in the period between 1998 and 2018. As such, it is one of the first studies of their mispricing factors applied to other capital markets. Using a new data set I find that all of the mispricing factors are found to have a significant effect in describing cross-sectional return differences. In constructing single- and double-sorted test assets on a wide range of anomalies, I observe a strong momentum effect but little evidence of a size and liquidity effect at the Oslo Stock Exchange, inconsistent with some of the earlier evidence from the Norwegian market. When testing the mispricing models against the three-factor models of Fama and French (1993) and Næs, Skjeltorp, and Ødegaard (2009), I find that none of the asset pricing models consistently outperform the others in neither absolute nor relative terms, and that the results of the asset pricing tests are sensitive to both the choice of test assets and weighting schemes. In spanning regressions, neither the three-factor model of Fama and French (1993) nor the three-factor model of Næs et al. (2009) are able to accommodate any the mispricing factors.

Anvendelse av kunstig intelligens i revisors vurdering av fortsatt drift: En eksperimentell studie

Revisor sin vurdering av en enhets evne til fortsatt drift er fundamental for opprettholdelsen av tillit i kapitalmarkedene. Vurderingen er imidlertid svært sammensatt, som historisk sett har medført utfordringer i praksis. For formodentlig å øke kvaliteten på denne beslutningen, vil bruk av kunstig intelligens-baserte beslutningsstøtteverktøy kunne være formålstjenlig.

Tilgangen på slike verktøy reiser en del praktiske spørsmål, hvilket kan være grunnen til den begrensede bruken i praksis. Det er likevel mye som tyder på at bransjen etterhvert vil bli mottagelig for denne type verktøy. I den anledning ser vi her nærmere på en eventuell påvirkning anvendelsen vil ha, og har utledet følgende forskningsspørsmål: Påvirker beslutningsstøtteverktøy Den stadige og eksponentielle teknologiske utviklingen, har endret omfanget av den

finansielle rapporteringen. Dette har medført utvikling også i revisjonsbransjen, herunder nye arbeidsmetoder og fremgangsmåter for revisor. Tilgang på kunstig intelligens som evner å utøve skjønn, har både fordeler og ulemper for praksis. Dagens regulering hindrer ikke bruk av kunstig intelligens, men tilsynsmyndigheter har uttrykt skepsis. I tillegg er mennesker preget av kognitive «bias», hvilket påvirker effekten av beslutningsstøtteverktøy.

Vårt eksperiment omfattet 41 revisjonsstudenter eller praktiserende revisorer. Respondentene ble tilfeldig allokert til en av tre grupper, med ulik manipulasjon gjennom operasjonalisering av konseptuelle uavhengige variabler. Resultatene fra studien tilsier at bruk av et KI-basert beslutningsstøtteverktøy ikke påvirker vurderingen av fortsatt drift. Vi finner imidlertid at tilliten til algoritmen øker når det gis en forklaring av den, men ikke tilstrekkelig til å redusere algoritme-aversjonen slik den her måles.

En anaylse av Oslo Børs : følger Oslo Børs random walk, og hvilke makroøkonomiske faktorer påvirker børsen?

I denne oppgaven skal vi undersøke om Oslo Børs følger en random walk, eller om det er mulig å hente mer informasjon om utviklingen til Oslo Børs fremfor å bare sitte på gjerdet og anta at beste estimat på Oslo Børs imorgen er dagens verdi.

I boken A Random Walk Down Wall Street, skrevet av Burton G. Malkiel i 1973, argumentere forfatteren for at aksjepriser følger en random walk prosess, og at det dermed ikke er mulig å konsekvent gjøre det bedre enn markedet.

Variance Ratio test (V Rtest) og Runs test er statistiske tester som brukes for å undersøke om et datasett følger en random walk. I vår analyse finner vi, ved hjelp av begge testene, at Oslo Børs, i perioden 2009-2019 ikke følger en slik prosess.

Vi vil videre undersøke om vi ved hjelp av en autoregressiv modell, hvor vi ved å inkludere flere ledd av lags og moving average, kan finne en modell som bedre predikerer utviklingen på Oslo Børs's hovedindeks.

Vi vil så, gitt at tidsserien ikke er en random walk, kunne undersøke ved hjelp av en OLS-regresjon, hvilke makrofaktorer som i perioden 2009-2019, har hatt størst påvirkning på Oslo Børs. Makrofaktorene vi skal undersøke består blant annet av indekser for ulike børser, renter, usikkerhetsindekser samt noen andre faktorer slik som oljepris og valutakurser. Funn fra OLS-regresjonen antyder at de viktigste faktorene for Oslo Børs er internasjonale finansmarkeder, oljepris og VIX-indeksen, hvor FTSE 100-indeksen er den desidert viktigste faktoren.