



Strategisk værdiansættelse af en virksomhed

Skrevet af Nikolaj Toepfer Melchiorson

Værdiansættelse af Tesla

Værdiansættelsen af Tesla bliver lavet på baggrund af en makroøkonomisk analyse, en industrianalyse og en intern analyse ved brug af henholdsvis PEST-analyse, Porters Five Forces og værdikædeanalyse.

Afleveret: 2024-02-23

Vejleder: Mikkel Godt Gregersen

ECTS: 7,5

Tegn & sider: 33.291 tegn & 13,9 sider

Abstract

This paper investigates Tesla using a strategic analysis. The analysis includes a macroeconomic analysis, an industry analysis, and an internal analysis of Tesla using the PEST framework, Porter's Five Forces, and value chain analysis.

The paper begins with an introduction, emphasizing Tesla's significant contribution to the electric vehicle market in the USA. Electric vehicles account for a large portion of Tesla's revenue, and the U.S. market is a key area of focus for the company. This is followed by a detailed PEST analysis, examining political, economic, social, and technological factors influencing Tesla's market and operations. Key points here include the impact of U.S. environmental policies, economic trends affecting electric vehicle sales, and technological advancements in battery efficiency and pricing.

The paper applies Porter's Five Forces model to analyze the competitive environment of the electric vehicle industry, focusing on threats from new entrants, rivalry among existing firms, threat of substitutes, bargaining power of suppliers, and bargaining power of customers. Tesla's position in the market is evaluated in this context, considering factors like the high capital requirements for entering the industry and the evolving competitive landscape.

Next, the paper conducts a value chain analysis of Tesla, focusing on production, outbound logistics, marketing/sales, service, firm infrastructure, human resources, and research and development. This section provides insights into Tesla's operational efficiencies, direct-to-consumer sales model, unique marketing strategies, and innovative approach to product development and service delivery.

Finally, the paper concludes with an overall assessment of Tesla's current market position and its prospects for future growth. It highlights Tesla's strengths, such as its ability to produce electric vehicles at a lower cost compared to competitors, and its effective use of direct sales and marketing strategies. Lastly, the potential challenges and the competitive pressures will be discussed, based on their influence on future growth.

Indholdsfortegnelse

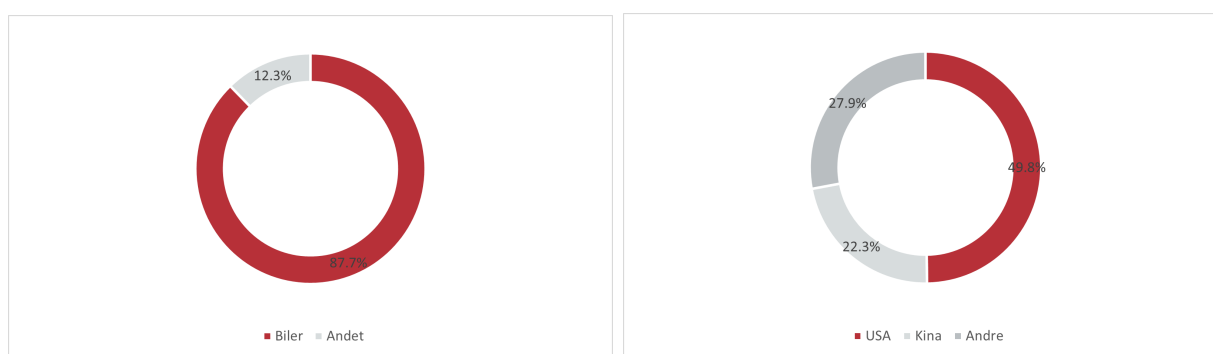
1	Introduktion	1
1.1	Introduktion	1
1.2	Tesla Inc.	1
2	PEST analyse	3
2.1	Introduktion	3
2.2	Politiske faktorer(P)	3
2.3	Økonomiske faktorer(E)	5
2.4	Sociale faktorer(S)	7
2.4.1	Befolkningens ønske om bæredygtighed	7
2.4.2	Demografi	8
2.5	Teknologiske faktorer(T)	9
2.5.1	Øget batterieffektivitet samt faldende batteripris	9
2.5.2	Nye batterityper	10
2.6	Konklusion	10
3	Porters Five Forces	11
3.1	Trussel fra nye indtrængende	11
3.2	Rivalisering mellem eksisterende virksomheder	12
3.3	Trussel fra substituter	13
3.4	Leverandørernes forhandlingsevne	14
3.5	Kundernes forhandlingsstyrke	15
3.6	Vurdering af Porter 5 forces	16
4	Værdikæde analyse	16
4.1	Produktion	17
4.2	Udgående logistik	17
4.3	Markedsføring/salg	18
4.4	Service	18
4.5	Firmaet infrastruktur	19
4.6	Menneskelige ressourcer	19
4.7	Research og development	19
4.8	Konklusion	20
5	Samlet vurdering af Tesla og dets fremtidige vækst	20
	Oversigt	

1 Introduktion

1.1 Introduktion

Denne opgave er en strategisk værdiansættelse af Tesla Inc. For at begrænse opgavens omfang bliver Tesla analyseret ud fra salget af elbiler i USA. Som man kan se i figur 1, er elbiler i USA repræsentativt, da elbiler og USA udgør henholdsvis 87,7% og 49,8% af Teslas omsætning. Endvidere udgør USA et vigtigt fokusområde, idet Tesla er et amerikansk foretagende, og landet udviser en betydelig forpligtelse til at fremme brugen af elektriske køretøjer.

Figur 1: Teslas fordeling af salg på baggrund af henholdsvis type og land 2022



Kilde: Teslas årsrapport 2022

For at danne grundlag for branchens fremtidige vækst, bliver makromiljøet gennemgået via en PEST-analyse. Derefter bliver forholdene indenfor elbilsindustrien vurderet. Sidst bliver Teslas egne styrker og svagheder gennemgået ved at analysere deres værdikæde. Alt sammen bliver gjort med henblik på at vurdere Teslas position i markedet samt dets fremtidige vækst.

1.2 Tesla Inc.

Tesla er det firma i USA, der sælger flest elbiler. I 2022 solgte Tesla 536.069 enheder i USA, og udgør dermed 51,8% af USA's samlede elbilsalg¹. Tesla har en markedsværdi på USD 734 mia². hvilket gør det til det mest værdifulde bilselskab i verden, med næsten 3 gange så høj markedsværdi som nummer to, der er Toyota med en markedsværdi på USD 249 mia³.

¹<https://www.statista.com/outlook/mmo/electric-vehicles/united-states>

²<https://finance.yahoo.com/quote/TSLA/key-statistics/> 12/12-2023

³<https://finance.yahoo.com/quote/TM/> 12/12-2023

Tesla har revolutioneret bilindustrien, ved at være de første til kommercielt at producere en elektrisk bil der er godkendt til at køre alle veje⁴. Teslas CEO Elon Musk har opsummeret deres “masterplan” til at være “Build sports car, Use that money to build an affordable car, Use that money to build an even more affordable car⁵”. Tesla startede derfor ud med at producere Tesla roadster i 2008⁶, som var en dyr sportsvogn, og har siden gjort meget for at sænke prisen på elbiler. Den billigste af Teslas biler koster \$38.990 før subsidier, men der er allerede planer om at skabe en bil, der vil koste \$26.838⁷.

Tesla er vurderet ud fra, at der fortsat vil være en stor vækst i deres indtægter, hvorfor det er interessant at kigge på om dette er i overensstemmelse med de nuværende tendenser.

⁴<https://tesla.com/blog/promise-electric-vehicles>

⁵<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/how-elon-musk-has-missed-his-targets-delivering-affordable-cars-2023-03-01/>

⁶<https://www.tesla.com/blog/tesla-motors-begins-regular-production-2008-tesla-roadster>

⁷<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-build-25000-euro-car-german-plant-source-2023-11-06/>

2 PEST analyse

2.1 Introduktion

En PEST-analyse er et værktøj anvendt til at vurdere makro-miljømæssige faktorer, der potentielt kan påvirke en organisation. PEST er et akronym, der står for Politiske, Økonomiske, Sociale og Teknologiske faktorer⁸.

2.2 Politiske faktorer(P)

Transportsektoren står for den største del af drivhusgasemissioner i USA⁹, som er verdens næstmest forurenende land efter Kina¹⁰. For at imødegå klimaudfordringerne har USA's præsident Joe Biden lovet at reducere nationens emissioner med halvdelen inden 2030¹¹. Den amerikanske regering udgav derfor igennem Environmental Protection Agency en plan om at sikre at to tredjedele af nye personbiler og en fjerdedel af nye tunge lastbiler, der sælges i USA er helt elektriske inden 2032¹². Hvis elbiler stod for to tredjedele af det samlede bilsalg i dag, ville det svare til, at der blev solgt 10,1 mio elbiler, hvilket er over 10 gange de nuværende 0,98 mio. solgte elbiler¹³. På figur 2 kan man se, hvordan elbilsvæksten bør være, hvis USA skal ramme de 10,1 mio. enheder inden 2032. Denne vækst skal være betydeligt højere, end der bliver antaget hos Statista, hvis de skal nå målet i tide. Statista regner med salg i 2028 på 2,46 mio. enheder, mens der som minimum skal sælges 3,95 mio. enheder for at ramme målet om 10,1 mio. elbiler, hvor retningen vises i figur 2.

⁸<https://www.investopedia.com/terms/p/pest-analysis.asp>

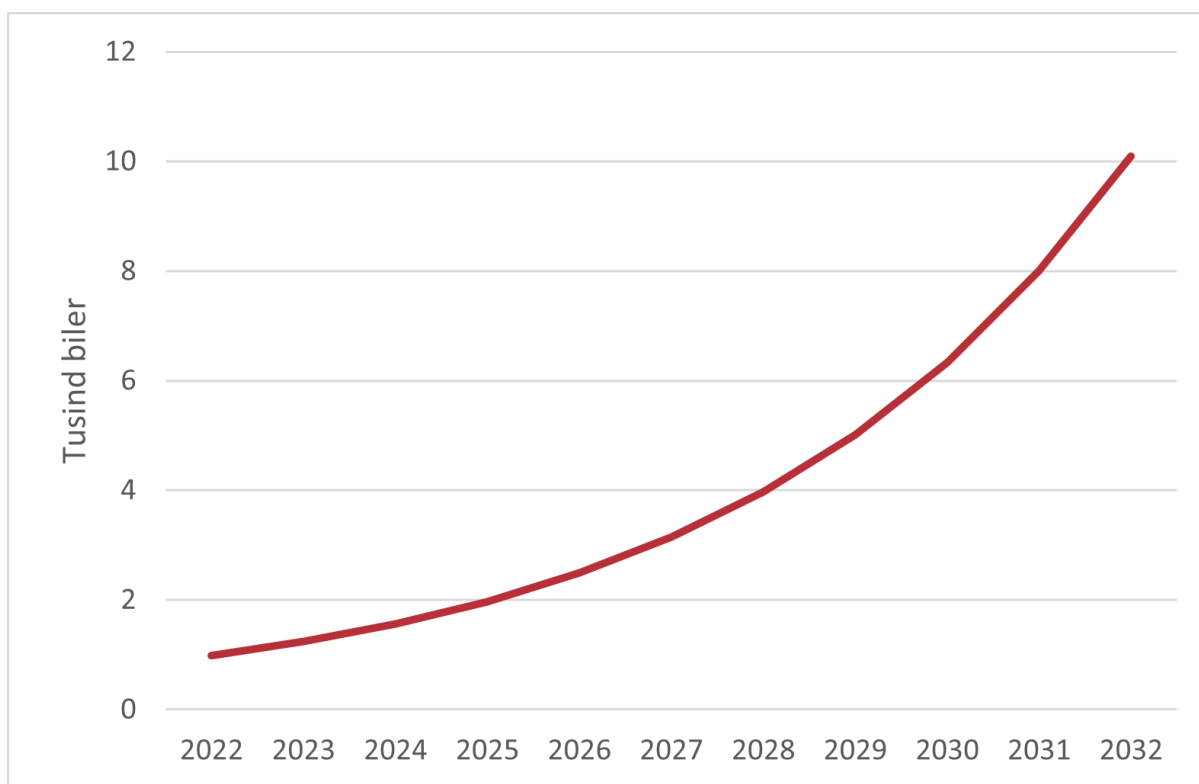
⁹<https://www.cbo.gov/publication/58861>

¹⁰<https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/>

¹¹<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/10/US-Long-Term-Strategy.pdf>

¹²<https://www.epa.gov/newsreleases/biden-harris-administration-proposes-strongest-ever-pollution-standards-cars-and>

¹³<https://www.statista.com/outlook/mmo/electric-vehicles/united-states#unit-sales>

Figur 2: Påkrævet bilsalg for at ramme USA's mål

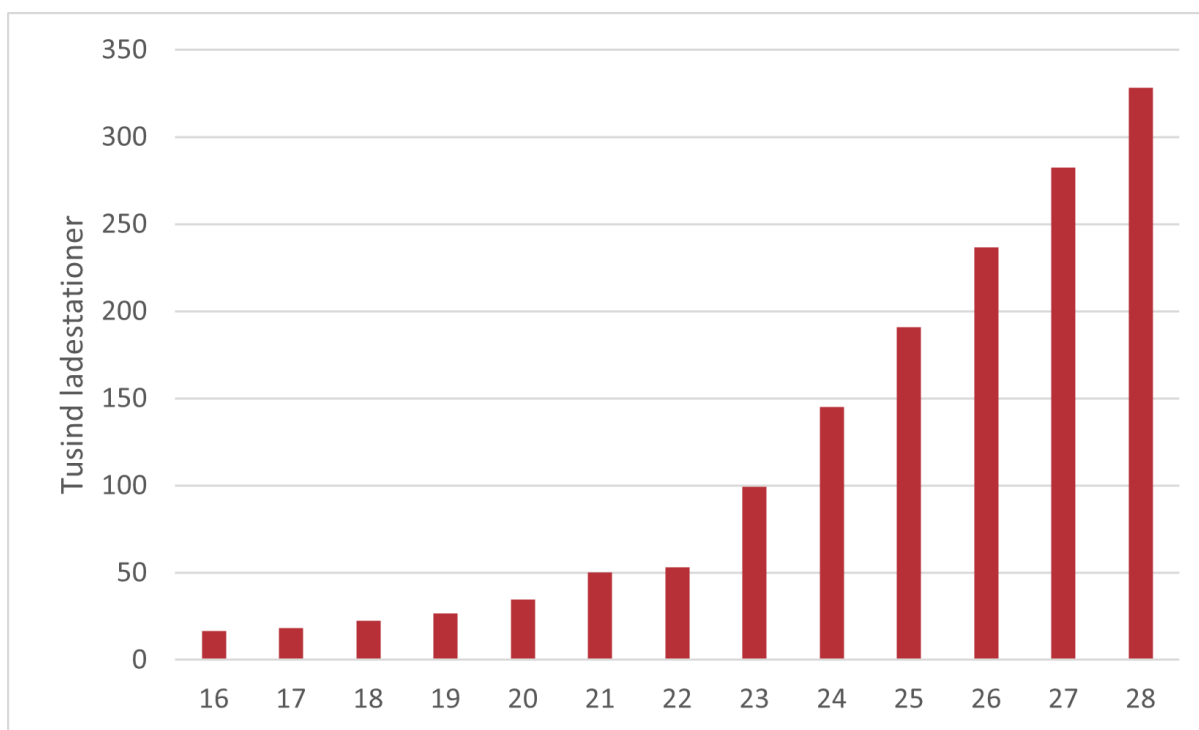
Kilde: Statista samt egne beregninger ¹⁴

For at incentivere forbrugerne til at købe elbiler, vil den føderale regering tilbyde købere op til 7.500 USD i skattelettelser til køb af elektriske køretøjer i løbet af det næste årti. Størrelsen på subsidiet varierer afhængigt af, hvor stor en del af køretøjet der er produceret i USA¹⁵.

Ifølge infrastrukturloven fra 2021 vil regeringen bruge 7,5 milliarder USD på at opføre en halv million opladningsstationer til elektriske køretøjer langs de føderale motorveje¹⁶. Som det fremgår af figur 3, har der over de sidste mange år været en stabil vækst i antallet af ladestandere i USA. Siden 2016 er antallet af ladestandere steget med 219% fra 16,7 tusind til 53,4 tusind, hvilket svarer til en stigning på 21,4% om året.

¹⁵<https://www.irs.gov/credits-deductions/credits-for-new-clean-vehicles-purchased-in-2023-or-after>

¹⁶<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/blog/2023/12/11/full-charge-the-economics-of-building-a-national-ev-charging-network/>

Figur 3: Antal ladestander i USA i tusind

Kilde: Statista ¹⁷

2.3 Økonomiske faktorer(E)

Efterspørgslen efter elbiler er generelt højere i lande med en høj økonomisk velstand og generelt i perioder med velstand¹⁸. Dette skyldes at elektriske biler i gennemsnit koster 12.000 USD mere end benzinbiler¹⁹, hvorfor elbiler er et premium gode.

Nationalbanken i Danmark har tidligere identificeret en sammenhæng mellem BNP og registreringen af nye biler²⁰, hvilket viser en tydelig sammenhæng, hvorfor en øget BNP kan være interessant at kigge på, for at finde ud af hvordan det vil gå elbilsindustrien i fremtiden. Som det fremgår af figur 4, har der de sidste mange år været vækst i både den reale BNP og salget af elbiler, hvilket skyldes indkomstelasticitet for premium goder.

På grafen kan man se en positiv korrelation mellem USA's reale BNP og elbilers andel af USA's bilmarked. Korrelationen kan dog ikke sættes til at være direkte forbundet, da der også er mange andre betydningsfulde faktorer, hvilket især er tydeliggjort af de år hvor BNP faldt mens elbilssal-

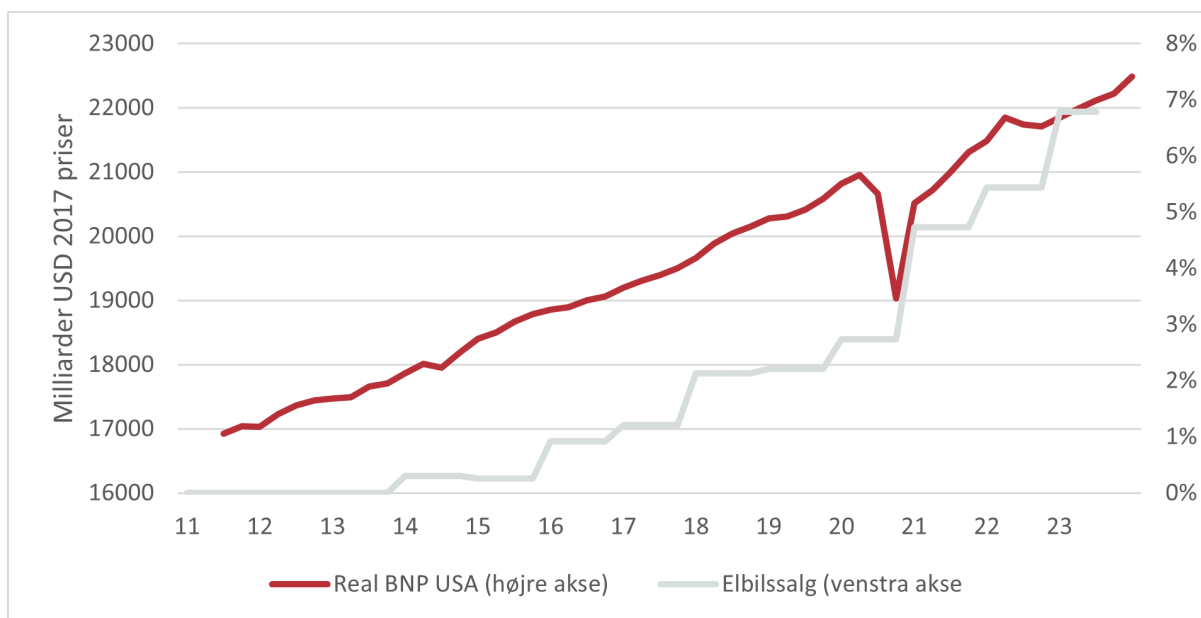
¹⁸<https://www.acea.auto/press-release/electric-cars-lower-income-countries-fall-behind-with-uptake-linked-to-gdp-per-capita/>

¹⁹<https://www.consumerreports.org/cars/hybrids-evs/will-an-electric-car-save-you-money-a9436870083/>

²⁰<https://www.nationalbanken.dk/en/news-and-knowledge/publications-and-speeches/archive-publications/2003/confidence-indicators>

get steg.

Figur 4: Sammenhæng mellem Real BNP og elbilssalg

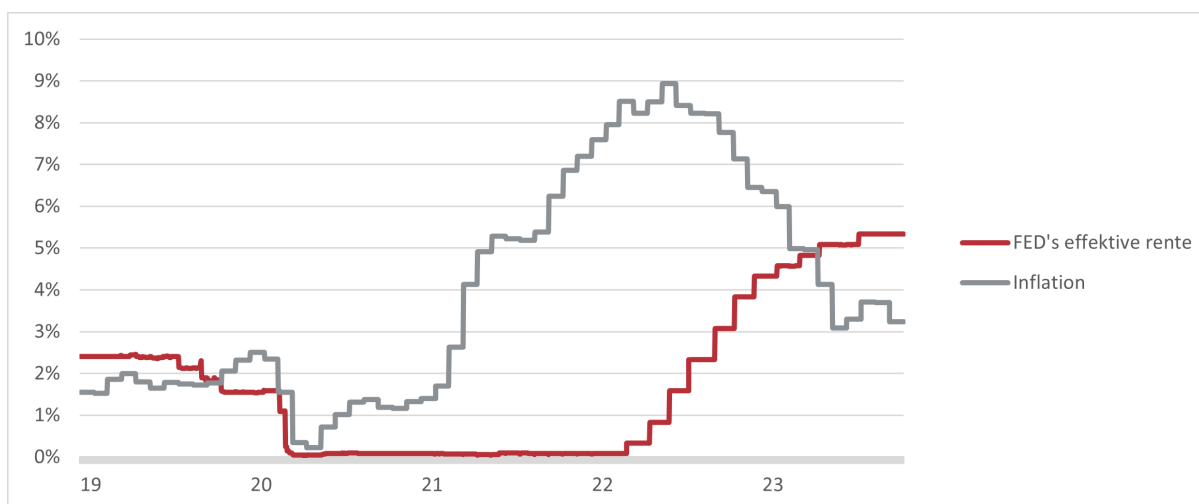


Kilde: Federal Reserve Economic Data²¹ samt Statista²²

Blandt nutidige økonomiske udfordringer er især den relativt høje inflation et problem, der har krævet stor opmærksomhed fra det meste af verden. For at sænke inflationen har FED øget renten i USA²³. Renten er pr. 31/10-2023 på 5,33%²⁴, hvilket er det højeste niveau siden 2007. Det betyder, at det bliver relativt dyrere at købe en bil, da mange biler bliver delvist finansieret gennem lån.

²³<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20231101a.htm>

²⁴31/10-2023

Figur 5: Federal reserves effektive rente og inflationen

Kilde: Federal reserve economic data²⁵

På nuværende tidspunkt har FED ingen planer om at øge renten yderligere, da inflationen er på vej mod inflationsmålet på 2%²⁶. Hvis først inflationen kommer derned vil FED gøre meget for at holde den stabil, hvilket kan betyde, at renten falder, hvilket igen vil gøre det billigere at finansiere bilkøb.

2.4 Sociale faktorer(S)

2.4.1 Befolkningens ønske om bæredygtighed

I takt med at miljøskader bliver mere fremtrædende, er der kommet et øget behov for grønne initiativer. Flere er begyndt at opsøge og indkøbe grønnere alternativer såsom elbiler i jagten på, at gøre en forskel²⁷. Da hele konceptet om elbiler er dybt forankret i ideen om at gøre bilkørsel mere miljøvenlig, får elbilsmarkedet en stor positiv effekt af de sociale faktorer.

De nyeste undersøgelser viser at et stigende antal mennesker ønsker aktivt at bidrage til fremtidens bæredygtige transportløsninger, hvilket ses på forbrugerernes præferencer²⁸. McKinsey har fundet en korrelation mellem vækst og bæredygtighed, der viser en betydeligt højere vækstrate blandt ESG orienterede produkter. ESG orienterede produkter har en annualiseret vækstrate(CAGR) på 28%, hvilket er betydeligt højere end produkter uden ESG fokus, der har en CAGR på 20%²⁹.

²⁶<https://www.wsj.com/economy/central-banking/fed-meeting-interest-rate-what-to-expect-eeaedebf>

²⁷<https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/consumers-care-about-sustainability-and-back-it-up-with-their-wallets>

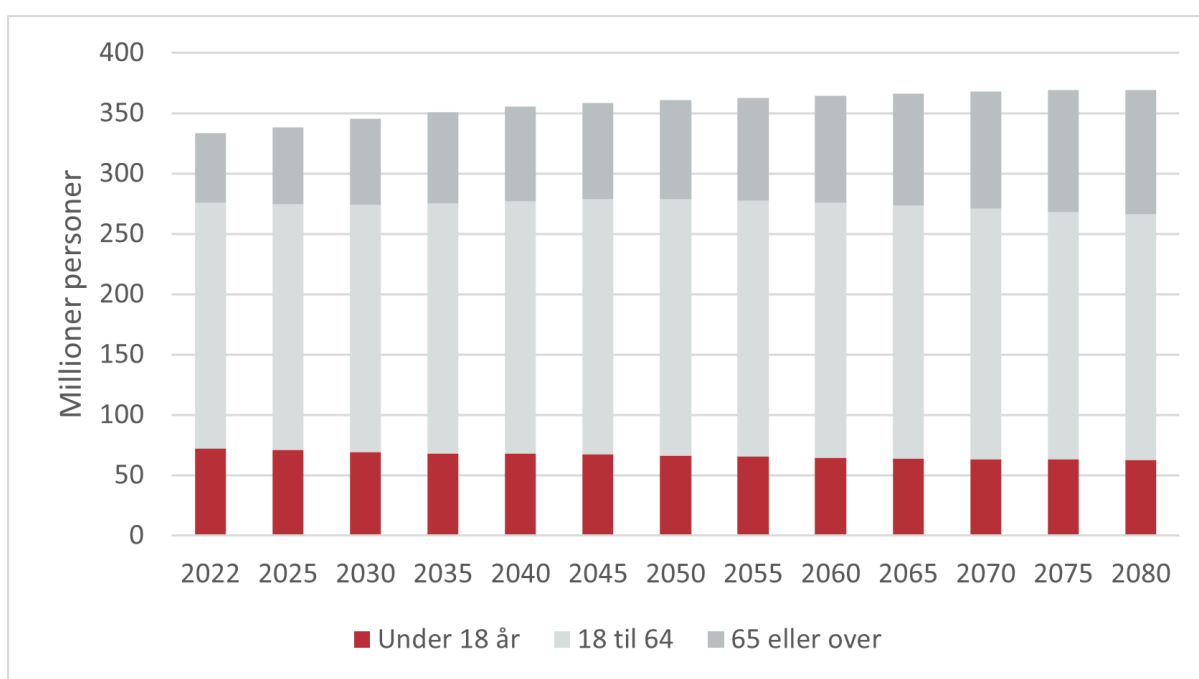
²⁸<https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/electric-vehicle-buyers-demand-new-experiences>

²⁹<https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/consumers-care-about-sustainability-and-back-it-up-with-their-wallets>

2.4.2 Demografi

Som det fremgår af Figur 6, ser befolkningsvæksten i USA ud til at fortsætte de næste mange år og er estimeret til at ramme dets maksimum befolkning i 2080, hvor befolkningen ifølge United Census Bureau vil komme op på 369 millioner³⁰. En voksende befolkning vil alt andet lige betyde, at flere skal bruge biler. Befolkningstilvæksten kommer primært fra den ældre befolkning, mens antallet af personer under 65 er stabil i perioden.

Figur 6: Befolkningen i USA



Kilde: United Census Bureau³¹

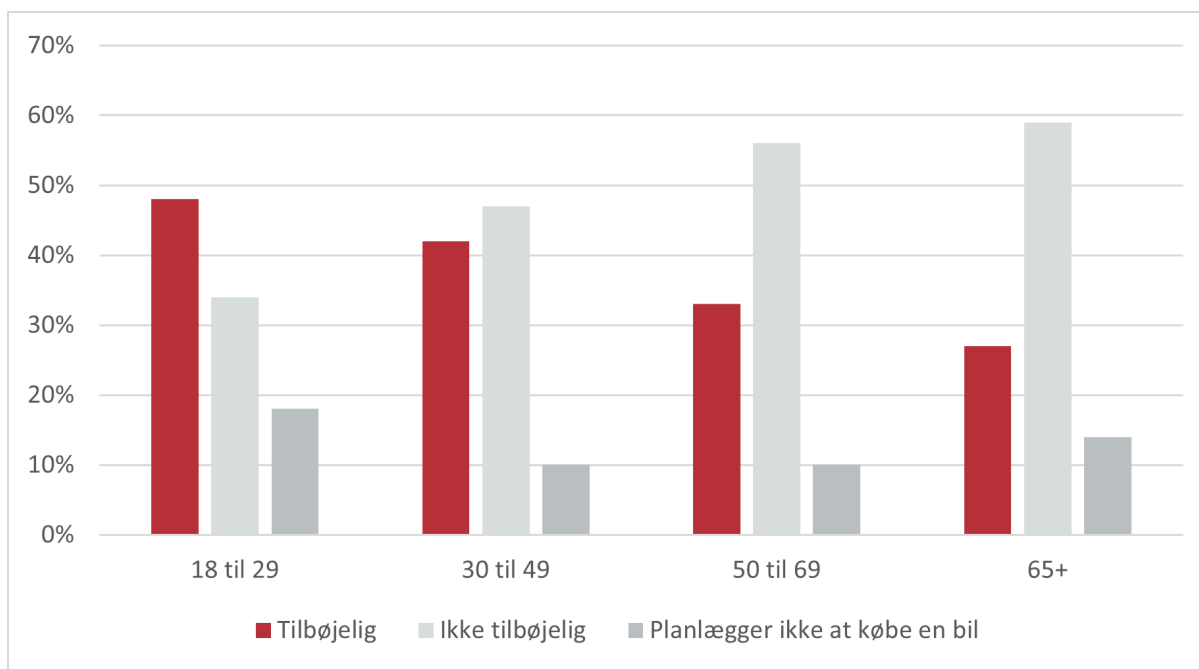
Der er en tydelig sammenhæng mellem alder og vilje til at købe elbiler. Det kan ses på figur 7 at 49% i aldersgruppen 18-29 gerne vil skifte til elbiler, mens kun 27% af dem der er over 65 år er interesserede i at skifte³². Hvis man sætter det sammen med fremskrivningerne, får befolkningsvæksten ikke ligeså positiv indflydelse. 126% af befolkningstilvæksten skyldes aldersgruppen 65+ hvilket betyder, at andre aldersgrupper bliver mindre. Aldersgruppen under 18 falder med 14,8%, mens aldersgruppen 18-64 kun stiger med 2%. Samlet set anses en voksende befolkning stadig som en positiv tendens for elbilsindustrien, da der blandt de ældre stadig bliver købt el-

³⁰<https://www.census.gov/data/tables/2023/demo/popproj/2023-summary-tables.html>

³²<https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/07/13/how-americans-view-electric-vehicles/>

biler samt, at der vil komme en udskiftning i generationerne, hvor man antager, at de tager deres miljøinteresse med sig.

Figur 7: Aldersgrupperes tilbøjelighed til køb af elbil



Kilde: Pew Research Center³³

2.5 Teknologiske faktorer(T)

2.5.1 Øget batterieffektivitet samt faldende batteripris

Fremskridt inden for batteriteknologi har potentiale til at give elbiler øget vækst. Forbedrede batterier der har større kapacitet, længere levetid og hurtigere opladning, kan markant reducere udfordringer som rækkeviddeangst og øge appellen af elbiler generelt³⁴.

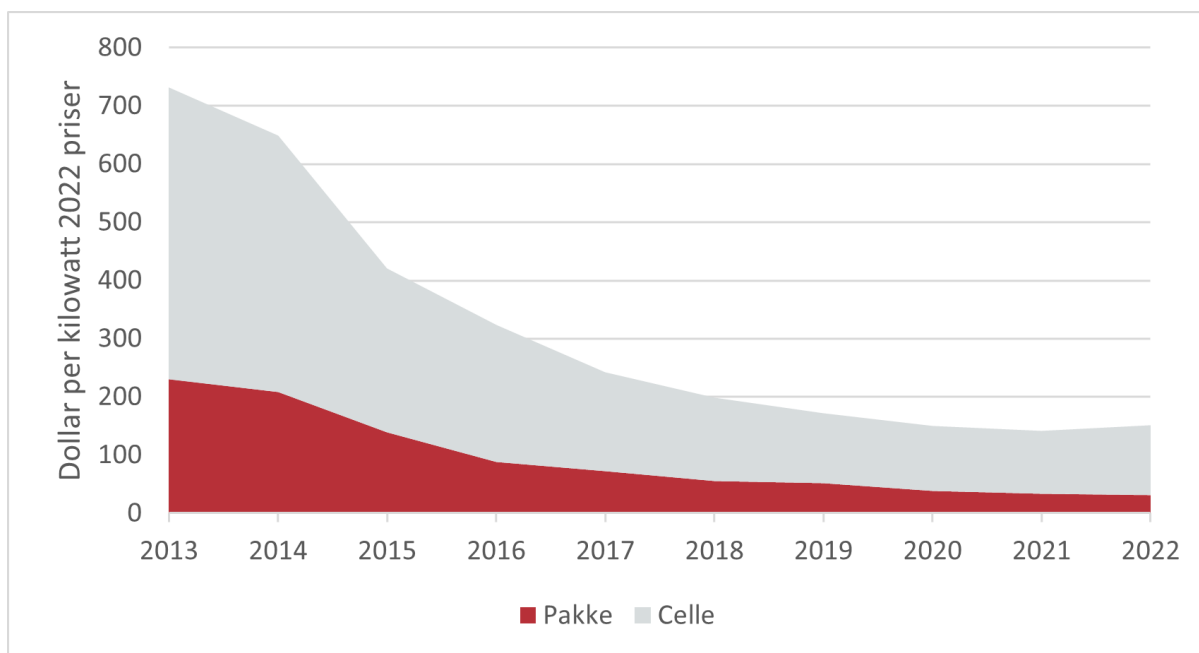
Som det fremgår af figur 8, har der været en tydelig nedadgående trend for kilowatt prisen på elbilsbatterier. Den samlede pris er faldet med tæt på 80% fra 732 til 151 dollar per kilowatt men er begyndt at stabilisere, og steg i 2022. Den nedadgående trend skyldes fald i råvarepriserne, samt at omkostningerne ved at pakke batterierne er blevet mindre. Faldet i prisen for at pakke batterierne skyldes i høj grad, at der er kommet stordriftsfordele, samt at man har ændret tilgangen til, hvordan batterier bør pakkes. Prisstigningen i 2022 skyldes, at der kom en råvareprisstigning grundet problemer i forsyningskæderne samt øget efterspørgsel³⁵. Da batterier udgør den største

³⁴<https://energy5.com/battling-range-anxiety-extending-electric-vehicle-battery-life-for-worry-free-travels>

³⁵<https://about.bnef.com/blog/lithium-ion-battery-pack-prices-rise-for-first-time-to-an-average-of-151-kwh/>

omkostning i en elbil³⁶, vil et fald i prisen have stor positiv betydning for både prisen samt profitabiliteten af elbiler.

Figur 8: Batteripriser per kilowatt time



Kilde: Bloomberg ³⁷

2.5.2 Nye batterityper

Faststofbatterier eller andre batterityper kan potentielt også ændre den nuværende dominans af lithiumbatterier på elbilmarkedet³⁸. Derudover er brintteknologi og brintdrevne biler en mulig fremtidig konkurrent til elbiler, selvom infrastrukturen for brint stadig er underudviklet i forhold til elektriske opladningsnetværk³⁹. Denne type biler er endnu ikke nogen stærk konkurrent, men kan blive det i fremtiden.

2.6 Konklusion

De positive indvirkninger på elbilindustrien vil videregå til Teslas fremtidige vækst. Især de politiske og sociale, spiller en stor rolle. Dette afspejles i de initiativer og ændringer, både politiske partier og individuelle forbrugere tager for at bekæmpe klimaforandringer.

³⁶<https://www.businessinsider.com/cost-of-making-electric-cars-is-growing-manufacturers-hike-prices-2022-6?r=US&IR=T>

³⁸<https://ts2.space/da/en-fremtid-drevet-af-faststoffbatterier-forudsigelser-og-muligheder/#gsc.tab=0>

³⁹<https://www.topspeed.com/why-are-hydrogen-powered-vehicles-getting-so-much-attention-lately/>

Ønsket om grøn omstilling understreges yderligere af store teknologiske fremskridt, der gør elbiler bedre, og derved mindsker barriererne for at skifte. Dette skyldes delvist de økonomiske incitamenter, som regeringen tilbyder, herunder især subsidier til virksomheder med fokus på grøn energi. Dertil er der i de sociale faktorer også en sammenhæng mellem en virksomheds vækst og dens miljøvenlige tiltag.

Endelig øges væksten yderligere på grund af stigningen i befolkningen og den reelle BNP, hvilket skaber flere privatforbrugere med mulighed for at købe elbiler.

Den største faktor imod køb af elbiler er den høje rente. Den forventes at komme ned på et mere stabilt niveau i den nærmeste fremtid, hvor den igen vil blive en positiv faktor.

3 Porters Five Forces

Porters Five Forces anvendes til at gennemgå industrier gennem nye indtrængende, eksisterende virksomheder, substitutter, leverandører og kunder. I denne opgave bliver det gjort med henblik på at finde Teslas placering i elbilsindustrien samt betydningen af de andre spillere i markedet.

3.1 Trussel fra nye indtrængende

Trusslen fra nye indtrængende vurderes ud fra høje kapitalkrav og behovet for teknologisk ekspertise. Disse skaber naturlige hindringer for indtræden, mens de høje værdiansættelser af selskaberne indikerer en stærk interesse fra investorer.

Kinesiske konkurrenter har adgang til billigere arbejdskraft, kinesiske subsidier og en omfattende industriel sektor. De kan derfor sælge deres biler til lavere priser, hvilket på sigt kan blive en stor trussel. Da der er tale om et nyt marked, kan virksomheder indhente nødvendig know-how relativt hurtigt. Selvom kinesiske elbilssælgere oplever massiv vækst, er de endnu ikke blandt top ti største elbils sælgere i USA⁴⁰. Dertil er de i Kina i gang med at fjerne de kinesiske subsidier, og USA overvejer at tilføje skatter på kinesiske biler, hvilket kan mindske denne trussel⁴¹.

Allerede nu vurderes truslen fra nye indtrængende at være høj, da der løbende kommer flere konkurrenter, og de samtidig bliver skabt i et billigere land. Muligheden for at samle op på manglende know how gør, at truslen fra de nuværende nye indtrængende kan blive betydeligt større i fremtiden.

⁴⁰<https://www.statista.com/outlook/mmo/electric-vehicles/united-states#revenue>

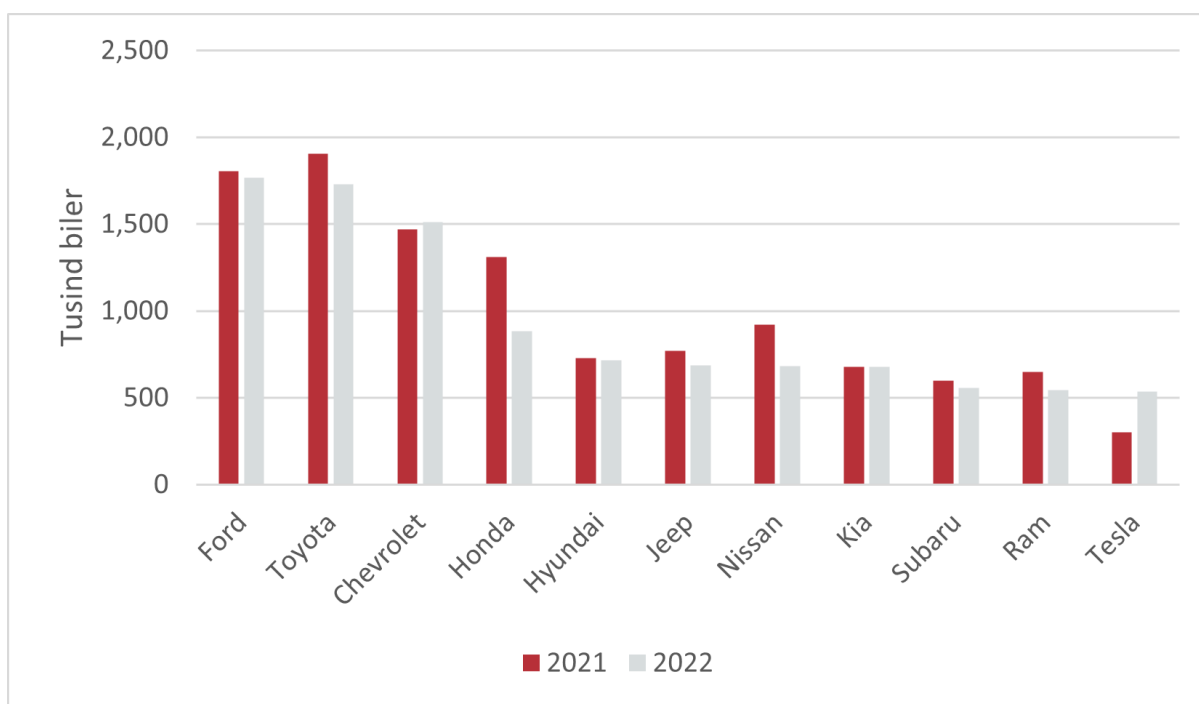
⁴¹<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/china-announces-extension-purchase-tax-break-nevs-until-2027-2023-06-21/>

3.2 Rivalisering mellem eksisterende virksomheder

De politiske og sociale faktorer bevæger sig begge i en grønnere retning, hvilket tvinger de eksisterende til at være forandringsvillige, hvis de skal forblive store. De fleste af de veletablerede bilmærker har derfor påbegyndt produktionen af elbiler. Potentialer her er betydeligt, da der er mange bilproducenter med betydeligt større produktionskapacitet samt flere kunder end Tesla. Hvis de formår at få deres kunder med på skiftet og lave konkurrencedygtige biler, kan de blive en stærk konkurrent. På nuværende tidspunkt mangler de stadig at ændre meget af deres produktion, samt at opnå tekniske færdigheder og en overskudsgrad der kan følge med.

Grundet hvor nyt markedet for elbiler stadig er, er der mindre kundeloyalitet end tidligere. Tesla er en undtagelse hertil⁴², hvilket skaber en mulighed for at udbygge Teslas kundebase på bekostning af de nuværende store firmaer. Som det fremgår af figur 9, har der perioden 2021 til 2022 været en vækst hos Tesla på 78%. Samtidig har der været et gennemsnitligt fald på 10%, hos de firmaer, der på nuværende tidspunkt sælger flere biler end Tesla.

Figur 9: Sammenligning af antal solgte biler i USA 2021 til 2022



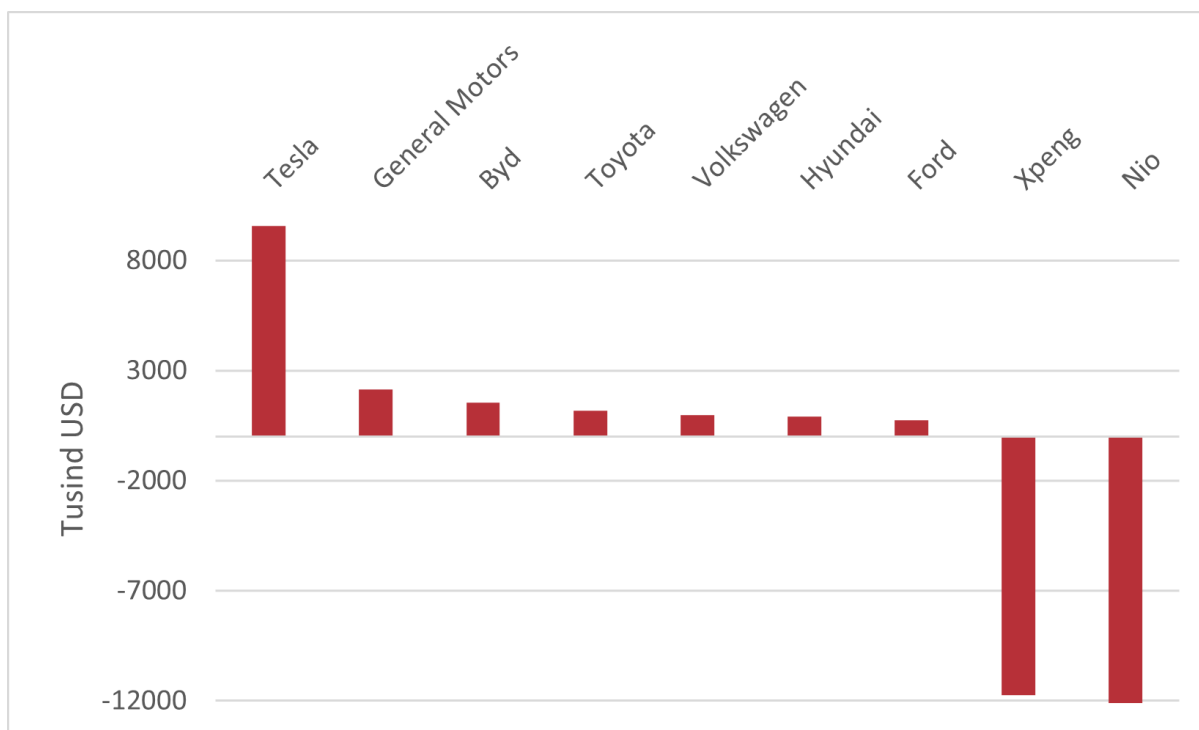
Kilde: goodcarbadcar ⁴³

Imidlertid står bilproducenterne over for udfordringer med lav eller endda negativ fortjeneste som følge af høje udviklingsomkostninger og den indledende investering, der kræves for at skifte til

⁴²<https://www.wardsauto.com/industry-news/brand-loyalty-weak-all-auto-brands-except-tesla>

elektrisk produktion⁴⁴. Dette gør mange konkurrenter forsigtige, da de navigerer i en industri, der er i hastig forandring, samtidig med at de skal balancere mellem at investere i nye teknologier og bevare lønsomheden. I figur 10 ser man den signifikante forskel, der er mellem overskudsgraden. Denne kan deles op i tre kategorier ud fra de forskellige overskudsgader. Tesla der har stor fortjeneste, etablerede bilproducenter der har en lille fortjeneste, og nye kinesiske firmaer der producerer med stort underskud.

Figur 10: Overskudsgrad per bil solgt



Kilde: Reuters ⁴⁵

Den eksisterende rivalisering mellem virksomheder er middel, men i takt med at branchen bliver etableret, og bilfirmaer ændrer en større andel af deres produktion til elbiler, vil rivaliseringen blive stor.

3.3 Trussel fra substituter

Inden for transportsektoren findes der en række alternativer til elbiler, især i byområder, hvor offentlig transport og cykler fremstår som praktiske og miljøvenlige måder at navigere rundt på.

⁴⁴<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-uses-its-profits-weapon-an-ev-price-war-2023-01-19/>

Den offentlige transports største fordel er, hvor billig denne type transport er. Dertil mindsker offentlig transport behovet for egne biler, da det er et miljørigtigt transportmiddel med mulighed for at transportere over lange distancer. De er primært egnede til de meget brugte ruter, da det er her, at man har mulighed for at samle mange personer.

Offentlig transports største ulemper er den manglende frihed, da man ikke kan køre direkte til en selvvalgt destination. I stedet bliver man kørt ud fra et kompromis mellem alle dem, der skal med den offentlige transport. Derudover kan der være udfordringer med hensyn til komfort og renlighed samt at offentlig transport ofte er overfyldt. Disse forhold kan påvirke folks præference for personlige køretøjer som elbiler, der tilbyder mere privatliv, komfort og kontrol over rejseoplevelsen.

Cykler er en endnu grønnere og billigere mulighed, der vinder frem i USA. Antallet af solgte cykler har oplevet en vækst fra 17,4 mio. i 2015 til 19,71 mio. i 2022, hvilket svarer til en stigning på 13,3%. Den positive trend skyldes delvist ønsket om at være miljørigtig, men cykler er samtidig en måde at vise overskud og dyrke motion. Cyklers største problem er at det sætter begrænsninger i forhold til afstande, hvorfor det er et problem, hvis man har brug for at transportere sig langt. Dertil er det sjældent ligeså hurtigt at bevæge sig med cykel, hvilket til dels skyldes den manglende infrastruktur til cykler.

Begge de nævnte substitutter er bedre for miljøet end elbiler, men ses alligevel ikke som en stor trussel. Kontrollen, komforten og de muligheder en bil bringer, er endnu ikke noget man få gennem bilsubstitutter, og umiddelbart ser det ikke ud til at ændre sig. Truslen fra substitutter er derfor lav og forventes at forblive lav.

3.4 Leverandørernes forhandlingsevne

Tesla producerer selv deres biler og uddelegerer kun mindre komponenter og råmaterialer⁴⁶. Tesla har derfor en stærk position i forhandlinger og stor kontrol over deres forsyningskæde. Imidlertid er det værd at bemærke, at producenter af mikrochips og lithiumsudvindere stadig er vigtige for Tesla og til tider har udbudt mindre, end Tesla har efterspurgt⁴⁷.

Da mikrochips er afgørende for moderne biler, besidder mikrochipsudbydere som en samlet enhed en stor forhandlingskraft. Denne forhandlingskraft bliver styrket af efterspørgslen af mikrochips til computere, højttalere, medicinsk udstyr og meget mere. Dette sænker forhandlerenes afhængighed af elbilsindustrien. Til gengæld er mikrochips et relativt homogent produkt med mange forhandlere

⁴⁶<https://supplychaingamechanger.com/drawing-lessons-from-teslas-supply-chain-issues/>

⁴⁷<https://www.iea.org/commentaries/electric-cars-fend-off-supply-challenges-to-more-than-double-global-sales>

i stærk konkurrence. Den individuelle microchipproducent har derfor en begrænset forhandlingsevne.

Lithium er en nøglekomponent i fremstillingen af lithium-ion-batterier til elbiler. Lithium-leverandører er derfor i en stærk position til at påvirke bilindustrien. Bilfirmaernes generelle størrelse og deres massive produktionsvolumen giver dem normalt en betydelig indflydelse, men denne er udfordret af mængden af råvarer. Det skaber en interessant dynamik, hvor selv store bilproducenter som Tesla må navigere i komplekse forsyningssituationer og sikre stærke partnerskaber for at opretholde en stabil produktion.

Leverandørenes forhandlingsevne ses som værende lav til middel, grundet Teslas størrelse samt hvor homogene de fleste af deres råvarer er. I fremtiden er der to faktorer, der modarbejder hinanden. På den ene side ser Tesla endnu ud til at vokse og kommer derfor til at få øget forhandlingsevne i fremtiden, hvilket indikerer at leverandørenes forhandlingsevne vil falde i fremtiden. Samtidig kommer der fortsat større og større efterspørgsel på mange af de ting, der bruges til en Tesla, hvilket giver leverandørerne stærkere forhandlingsstyrke.

3.5 Kundernes forhandlingsstyrke

Kundernes forhandlingsmuligheder i bilindustrien er blevet styrket i takt med, at antallet af konkurrenter og alternativer vokser. Denne konkurrence gør det lettere for forbrugerne at skifte mellem mærker, hvilket øger kundernes forhandlingsstyrke.

Fremkomsten og den udbredte brug af sociale medier giver forbrugerne en stærkere stemme og øger muligheden for, at påvirke brandets omdømme gennem deling af oplevelser og generelle informationer. Dette fungerer som et effektivt redskab til at presse virksomhederne til at forbedre ting såsom produktkvalitet eller kundeservice, hvilket øger omkostningerne for Tesla.

Den individuelle kundes indflydelse er dog stadig begrænset i forhold til det samlede regnskab. Tesla sælger direkte til slutforbrugeren i stedet for at gøre det gennem en forhandler, som ellers er den traditionelle vej. Det betyder at en enkelt kundes forhandling eller utilfredshed ofte forsvinder i mængden.

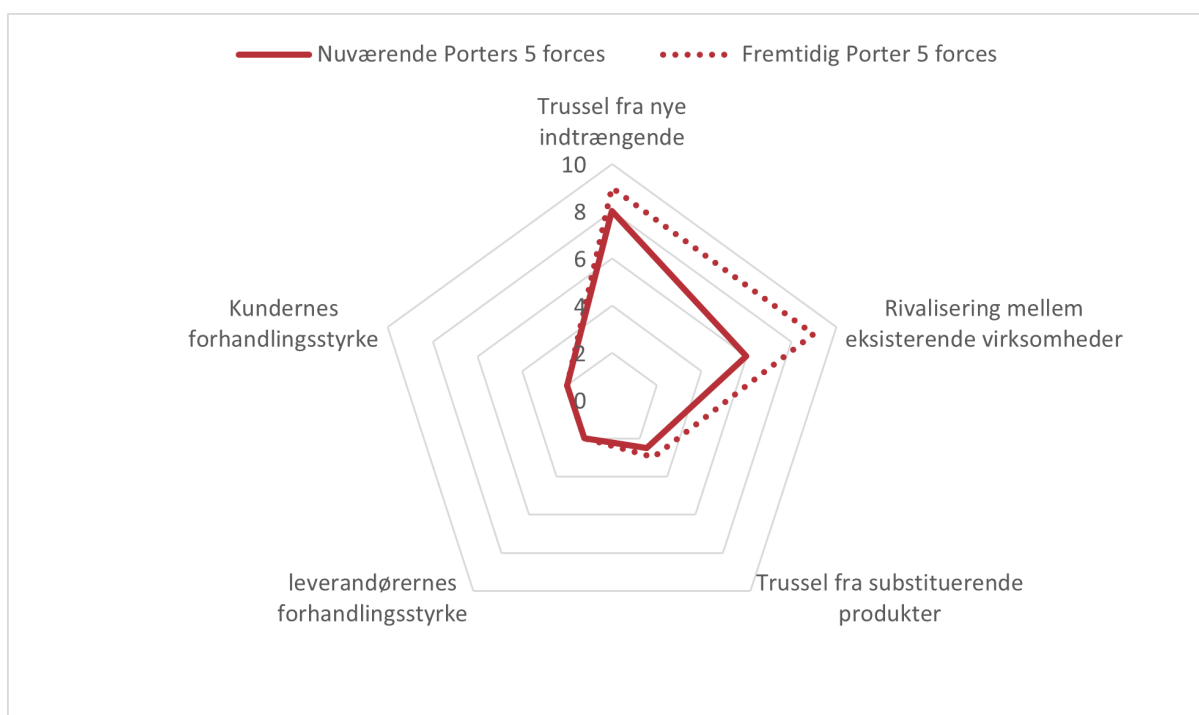
Samlet set er kundernes forhandlingsevne stadig lille, især grundet den individuelle kundes relative størrelse. Hvis et individ går over til Tesla for at forhandle en god pris, vil de have svært ved at presse Tesla. Der er endnu ikke noget der antyder, at det kommer til at ændre sig i fremtiden, hvorfor den også vurderes at forblive lav i fremtiden.

3.6 Vurdering af Porter 5 forces

Overordnet set står Tesla rigtig stærkt i dette marked, hvilket bliver bekræftet af deres lederposition, hvor de har 51,8% af markedet for elbiler. I forhold til deres forhandling med kunder og leverandører er de store nok til at have betydelig forhandlingsevne, og bliver derfor presset, når de køber materialer, eller sælger færdige produkter. Substitutter er heller ikke en væsentlig trussel, da de endnu ikke kan tilbyde samme muligheder og generelt ses som inferiøre goder.

Hvis Tesla skal opretholde deres nuværende vækst, skal de derfor have øje for deres konkurrenter herunder både de eksisterende samt de nye indtrængende. I takt med at der er kommet øget efterspørgsel og politisk opbakning til elbiler, har investorer indset værdien af industrien. Det betyder, at der i fremtiden kommer endnu mere konkurrence om andele af elbilsmarkedet.

Figur 11: Samlet vurdering af Porters Five Forces



Kilde: Egen vurdering

4 Værdikæde analyse

For at vurdere Teslas position i elbilsindustrien bliver der kigget nærmere på Teslas styrker og svagheder ved at analysere deres værdikæde. Værdikæden analyseres på baggrund af de primære aktiviteter såsom produktion, udgående logistik, markedsføring/salg og service, samt de sekundære

aktiviteter såsom infrastruktur, menneskelige ressourcer(HR) og research og udvikling.

4.1 Produktion

Tesla står selv for deres bilproduktion, og som man kunne se på figur 10, har de betydeligt lavere omkostninger end deres konkurrenter indenfor elbilsindustrien. Tesla har 6 ”gigafactories” og har flere gange internaliseret dele af deres produktion for at sænke omkostningerne øge effektiviteten samt mindske afhængigheden af deres leverandører. Tesla planlægger yderligere at sænke deres produktionsomkostninger ved at implementere verdens største trykstøbemaskine. De nye trykstøbemaskiner antages at styrke og effektivisere fremstillingen af bilernes undervogne. Dertil reduceres fejlmarginerne, fordi der er færre samlinger, som potentielt kan føre til svagheder eller defekter⁴⁸.

Teslas høje effektivitet og lave omkostninger har til gengæld også ført til sænket kvalitet af deres biler. Ifølge en analyse lavet af J.D. Powers er der 254 klager per 100 biler til Tesla. Dette sætter Teslas biler blandt dem med dårligst kvalitet, af dem der blev testet. Til sammenligning får gennemsnitsbilen 192 klager per 100 biler⁴⁹.

I takt med der kommer flere stordriftsfordele, satser Tesla på at kunne sænke prisen yderligere og planlægger at lancere en bil, der kan sælges til 26.838 dollar⁵⁰. Hvilket vil gøre at Tesla konkurrerer med de helt billige benzinbiler, og derved gøre det betydeligt lettere for slutforbrugeren at kunne være bæredygtig⁵¹.

Selvom Tesla har vanskeligheder med at sikre kvaliteten af deres produktion, gør de op for det ved at have den mest effektive produktion af alle, hvilket kan ses i deres overskudsgrad. Dette sætter dem foran både de eksisterende spillere, samt især de nye indtrængende, da disse ofte har højere omkostninger per produceret bil.

4.2 Udgående logistik

Teslas tilgang til distribution og salg af deres biler er en markant afvigelse fra den traditionelle model anvendt af de fleste bilproducenter. Tesla omgår de konventionelle forhandlernetværk, ved at sælge direkte til forbrugerne gennem deres egen hjemmeside og Teslabutikker⁵². Dette øger Tes-

⁴⁸<http://dk.evchargerteison.com/news/tesla-s-electric-pickup-truck-body-will-be-sta-57933943.html>

⁴⁹<https://www.jdpower.com/business/press-releases/2023-us-initial-quality-study-iqs>

⁵⁰<https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-build-25000-euro-car-german-plant-Kilde-2023-11-06/>

⁵¹<https://www.forbes.com/sites/brookecrothers/2023/11/12/25k-tesla-model-2-will-cause-pain-says-industry-veteran/>

⁵²<https://cleantechnica.com/2022/05/01/teslas-unconventional-sales-model-could-mark-the-end-of-traditional-car-dealerships/>

las fortjeneste per solgt bil, da de undgår omkostningerne forbundet med forhandlere, herunder kommissioner og mellemhandleravancer. Det sænker også kundernes forhandlingsevne, da de er individer og derfor ikke har samme mulighed for mængderabat, som forhandlere har. Dertil skaber det en mulighed for at sænke prisen på deres biler, hvilket yderligere styrker deres markedsposition.

Direkte salg giver yderligere Tesla en direkte forbindelse til deres kunder, hvilket er vigtigt i forhold til kundetilfredshed og brandloyalitet. Ved at styre hele kundeoplevelsen fra første klik på hjemmesiden til levering af bilen, kan Tesla sikre en høj standard for kundeservice og en ensartet kundeoplevelse. Endelig betyder denne direkte kontakt, at Tesla hurtigere kan opfange og reagere på feedback, problemer eller defekter ved deres biler. De får direkte data og input fra kunderne⁵³, hvilket kan hjælpe med at forbedre både nuværende og fremtidige modeller.

4.3 Markedsføring/salg

Tesla har gjort en dyd ud af ikke at bruge penge på traditionel markedsføring. På trods af dette, er de blevet kendt verden over. I stedet har Tesla bemærket sig gennem stunts, såsom at sende en bil ud i rummet gennem et samarbejde med SpaceX⁵⁴, at have skabt produktionsbilen med højeste acceleration⁵⁵, at få den højeste sikkerhedsrating nogensinde⁵⁶, samt at være hurtigst gennem Nürburgring⁵⁷. Denne strategi resulterer ikke kun i, at mange skriver om dem uden at skulle betale for avisannoncer, men den fanger også ofte mere opmærksomhed end traditionelle reklamer⁵⁸.

4.4 Service

Tesla beskrives ofte som værende et softwareselskab⁵⁹. Deres biler er mere softwareorienterede end de fleste andre bilselskaber er. De har blandt andet på et tidspunkt øget hestekrafterne på deres biler gennem en softwareopdatering⁶⁰ og kan ofte diagnosticere, hvad der er galt med bilen, uden at den skal til værksted, da den selv kan diagnosticere fejl⁶¹. Dette giver Tesla en stor fordel, da de kan yde mange af deres services hurtigere, billigere og bedre end deres konkurrenter.

⁵³<https://energy5.com/revving-up-the-competition-an-unbiased-review-of-teslas-dealership-network-vs-its-rivals>

⁵⁴<https://edition.cnn.com/2023/02/06/world/spacex-elon-musk-tesla-roadster-five-years-scn/index.html>

⁵⁵<https://www.tesla.com/blog/new-tesla-model-s-now-quickest-production-car-world>

⁵⁶<https://energiwatch.dk/Energinyt/Cleantech/article5850797.ece>

⁵⁷<https://www.theverge.com/2023/6/5/23746906/tesla-model-s-plaid-track-pack-nurburgring-record>

⁵⁸<https://www.boldxcollective.com/insights-blog/teslas-marketing-strategy-broken-down-a-path-to-electric-excellence>

⁵⁹<https://cleantechnica.com/2020/02/06/tesla-is-a-tech-company-heres-why/>

⁶⁰<https://insideevs.com/news/343143/tesla-model-3-gets-more-power-higher-top-speed-with-software-update/>

⁶¹<https://www.teslarati.com/tesla-launches-self-diagnostic-feature-in-its-app-for-painless-service-requests/>

Ud over deres softwareinnovationer har Tesla også etableret et imponerende netværk af 1.974 højtydende ladestandere hvilket resulterer i 21.852 udgange til elbiler⁶². Dette netværk er afgørende for at understøtte og fremme brugen af elbiler, og det bidrager yderligere til Teslas position som en førende aktør inden for elektrisk mobilitet. Samlet set kombinerer Tesla avanceret software med stærk fysisk infrastruktur, hvilket placerer dem i en unik position i bilindustrien. Dette bliver samtidig hjulpet af den politiske sektor, der investere betydeligt i at skabe en elbilsinfrastruktur⁶³.

4.5 Firmaet infrastruktur

Tesla er karakteriseret af en flad struktur, hvilket gør det muligt for alle medarbejdere uanset deres position at rapportere fejl og foreslå ændringer direkte⁶⁴. Dette understøttes af en virksomhedskultur, der fremmer hurtig implementering af ændringer, hvilket betyder, at der er relativt lidt bureaukrati i forhold til mange andre store virksomheder⁶⁵.

4.6 Menneskelige ressourcer

Virksomheden har formået at tiltrække talent ved at være banebrydende og innovativ i sin tilgang⁶⁶. Denne dynamik har skabt et miljø, hvor medarbejdere får tildelt meget ansvar hurtigt, hvilket både er en mulighed for vækst og en udfordring. Dette ansvar har været motiverende for mange, men har også medført problemer grundet den høje arbejdsbyrde der følger med⁶⁷. Ledelsen i virksomheden har også været problematisk, især direktøren Elon Musk har til tider har været urimelig og skabt udfordringerne blandt medarbejderstab⁶⁸.

4.7 Research og development

Tesla skiller sig ud i bilindustrien ved at bruge flere penge per bil på forskning og udvikling end deres konkurrenter⁶⁹. Selvom noget af denne høje udgift per bil kan tilskrives det relativt lave antal biler, de sælger, viser det stadig, at der er et ønske om fortsat at forbedre deres biler, så de kan udvikle sig og holde førerpositionen.

Ud over deres fokus på selve bilens teknologi opsøger Tesla aktivt innovationer, der ikke kun forbedrer bilen, men også teknologier der er gavnlige i forhold til bilen. Dette inkluderer udvikling

⁶²<https://www.fool.com/research/tesla-supercharger-stations/>

⁶³Polistiske faktorer PEST

⁶⁴<https://fourweekmba.com/tesla-organizational-structure/>

⁶⁵<https://ebsedu.org/blog/understanding-teslas-unique-business-model/>

⁶⁶<https://www.teslarati.com/tesla-spacex-most-desirable-workplace-engineering-students/>

⁶⁷<https://www.notebookcheck.net/Former-Tesla-employees-speak-out-about-hardcore-work-culture-and-ignoring-worker-health-and-safety-to-meet-output-goals-in-new-report.742001.0.html>

⁶⁸<https://www.theguardian.com/technology/2023/dec/11/uaw-tesla-elon-musk-unions>

⁶⁹<https://www.visualcapitalist.com/comparing-teslas-spending-on-rd-and-marketing-per-car-to-other-automakers/>

inden for opladnings- og solcelleteknologi ⁷⁰, hvilket understreger Teslas engagement i at skabe et mere integreret og bæredygtigt økosystem omkring deres køretøjer.

4.8 Konklusion

Tesla har formået at positionere sig stærkt i bilindustrien gennem en række strategiske fordele. En af de mest bemærkelsesværdige fordele er deres evne til at producere biler til en meget lavere omkostning end deres konkurrenter. Dette suppleres af besparelser i udgående logistik, som opnås via deres direkte salgsmodel til forbrugerne.

I forhold til markedsføring skiller Tesla sig ud ved, ikke at anvende traditionel markedsføring. I stedet ses effektiviteten af deres alternative tilgange til markedsføring på deres stærke tilstedeværelse og brandgenkendelse.

En anden nøgelfaktor i Teslas succes er deres evne til hurtigt at løse problemer, hvilket i høj grad skyldes deres software. Dette giver dem en unik fordel i at kunne implementere ændringer og opdateringer hurtigt og effektivt.

Desuden bidrager Teslas flade struktur til deres smidighed, hvilket giver dem mulighed for at handle hurtigt og effektivt i et hurtigt skiftende marked. Kombinationen af mange talentfulde medarbejdere og store investeringer i forskning og udvikling har yderligere fremskyndet deres teknologiske fremskridt, hvilket placerer dem foran mange konkurrenter.

Alt dette samlet betyder, at Tesla står i en meget stærk position, og det tyder på, at de vil opleve vækst i fremtiden. Deres innovative tilgang til både produktudvikling og forretningsstrategi har skabt et solidt fundament for fortsat succes.

5 Samlet vurdering af Tesla og dets fremtidige vækst

Tesla har de sidste mange år oplevet stor vækst, og er blevet det mest værdifulde bilfirma i hele verden. Den høje værdiansættelse skyldes, at Tesla bliver vurderet ud fra, at de i fremtiden fortsat vil opleve massiv vækst. De fleste eksterne forhold har en positiv indflydelse på virksomheden. Tesla anses af mange som et billede på fremtidens firma, hvilket især ses på de politiske og sociale faktorer.

⁷⁰https://www.tesla.com/da_dk

Den store interesse og de deraf høje værdiansættelser skaber til gengæld øget konkurrence, hvilket kan skabe fremtidige problemer hos Tesla. Både de etablerede bilproducenter og nye aktører kan skabe store problemer i fremtiden, i takt med at de indhenter den know-how, som Tesla lige nu bruger til at danne et forspring.

Tesla er endnu markedsleder med stor føring, og har allerede etableret strategiske fordele såsom evnen til at producere biler til lavere omkostninger end konkurrenterne og besparelser gennem direkte salg. Deres utraditionelle markedsføring og deres evne til hurtigt at løse problemer gennem softwarekontrol har yderligere gjort dem bemærkede. Deres flade struktur og investeringer i forskning og udvikling har fremskyndet deres teknologiske fremskridt, hvilket placerer dem foran mange konkurrenter.

Samlet set står Tesla stærkt og kommer fortsat at vokse i fremtiden. Deres innovative tilgang til produktudvikling og forretningsstrategi har skabt et solidt fundament for fortsat succes i en ny æra af mobilitet.

References

Confidence indicators (2003) Nationalbanken. Tilgængeligt på: <https://www.nationalbanken.dk/en/news-and-knowledge/publications-and-speeches/archive-publications/2003/confidence-indicators> (Tilgået: 10 december 2023).

Electric cars: Lower-income countries fall behind, with uptake linked to GDP per capita (2021) ACEA. Tilgængeligt på: <https://www.acea.auto/press-release/electric-cars-lower-income-countries-fall-behind-with-uptake-linked-to-gdp-per-capita/> (Tilgået: 10 december 2023).

Electric vehicles - US: Statista market forecast (2023) Statista. Tilgængeligt på: <https://www.statista.com/outlook/mmo/electric-vehicles/united-states> (Tilgået: 09 december 2023).

How elon musk has missed his targets on delivering affordable cars (2023) Reuters. Tilgængeligt på: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/how-elon-musk-has-missed-his-targets-delivering-affordable-cars-2023-03-01/> (Tilgået: 09 december 2023).

Real gross domestic product (2023) FRED. Tilgængeligt på: <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1> (Tilgået: 10 december 2023).

Waldersee, V. (2023) Tesla to build 25,000-euro car in Germany - Kilde, Reuters. Tilgængeligt på: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-build-25000-euro-car-german-plant-Kilde-2023-11-06/> (Tilgået: 10 december 2023).

Am, J.B. et al. (2023) Consumers care about sustainability-and back it up with their wallets, McKinsey & Company. Tilgængeligt på: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/consumers-care-about-sustainability-and-back-it-up-with-their-wallets> (Tilgået: 10 december 2023).

Bureau, U.C. (2023) 2023 national population projections tables: Main series, Census.gov. Tilgængeligt på: <https://www.census.gov/data/tables/2023/demo/popproj/2023-summary-tables.html> (Tilgået: 10 december 2023).

Cole, T. (2023) Here's why you can't dismiss hydrogen-powered vehicles just yet, TopSpeed. Tilgængeligt på: <https://www.topspeed.com/why-are-hydrogen-powered-vehicles-getting-so-much-attention-lately/> (Tilgået: 10 december 2023).

Federal funds effective rate (2023) FRED. Tilgængeligt på: <https://fred.stlouisfed.org/series/DFE>

(Tilgået: 10 december 2023).

How long does it take to charge an electric car? Pod Point. Tilgængeligt på: <https://pod-point.com/guides/driver/how-long-to-charge-an-electric-car> (Tilgået: 10 december 2023).

Lithium-ion battery pack prices rise for first time to an average of \$151/kwh (2022) BloombergNEF. Tilgængeligt på: <https://about.bnef.com/blog/lithium-ion-battery-pack-prices-rise-for-first-time-to-an-average-of-151-kwh/> (Tilgået: 10 december 2023).

Marcin Frąckiewicz(2023) En fremtid drevet af faststoffbatterier: Forudsigelser og Muligheder, TS2 SPACE. Tilgængeligt på: <https://ts2.space/da/en-fremtid-drevet-af-faststoffbatterier-forudsigelser-og-muligheder/#gsc.tab=0> (Tilgået: 10 december 2023).

Spencer, A. (2023) How americans view electric vehicles, Pew Research Center. Tilgængeligt på: <https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/07/13/how-americans-view-electric-vehicles/> (Tilgået: 10 december 2023).

Stone, M. (2021) Will charging electric cars ever be as fast as pumping gas?, Environment. Tilgængeligt på: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/will-charging-electric-cars-ever-be-as-fast-as-pumping-gas> (Tilgået: 10 december 2023).

Wallace, A. Electric vehicles are getting more expensive because raw material costs have more than doubled to \$8,000, research finds, Business Insider. Tilgængeligt på: <https://www.businessinsider.com/cost-of-making-electric-cars-is-growing-manufacturers-hike-prices-2022-6?r=USIR> (Tilgået: 10 december 2023).

2023 U.S. Initial Quality Study (iqs) | J.D. power. Tilgængeligt på: <https://www.jdpower.com/business/press-releases/2023-us-initial-quality-study-iqs> (Tilgået: 10 december 2023).

18, A.W.| J. (2023) Brand loyalty is weak for all auto brands – except Tesla, WardsAuto. Tilgængeligt på: <https://www.wardsauto.com/industry-news/brand-loyalty-weak-all-auto-brands-except-tesla> (Tilgået: 10 december 2023).

Edkins, J. (2023) New entry-level Tesla Compact EV: Baby EV could cost less than £22,000, carwow.co.uk. Tilgængeligt på: <https://www.carwow.co.uk/tesla/news/5220/new-tesla-ev-compact-electric-car-hatchback-price-specs-release-date> (Tilgået: 10 december 2023).

Li, Q. and Lee, L. (2023) China unveils \$72 billion tax break for evs, other green cars to spur de-

mand, Reuters. Tilgængeligt på: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/china-announces-extension-purchase-tax-break-nevs-until-2027-2023-06-21/> (Tilgået: 10 december 2023).

Lienert, P. and White, J. (2023a) Tesla uses its profits as a weapon in an EV price war, Reuters. Tilgængeligt på: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-uses-its-profits-weapon-an-ev-price-war-2023-01-19/> (Tilgået: 10 december 2023).

Lienert, P. and White, J. (2023b) Tesla uses its profits as a weapon in an EV price war, Reuters. Tilgængeligt på: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-uses-its-profits-weapon-an-ev-price-war-2023-01-19/> (Tilgået: 10 december 2023).

New Tesla Model S now the quickest production car in the world Tesla. Tilgængeligt på: <https://www.tesla.com/tesla-model-s-now-quickest-production-car-world> (Tilgået: 10 december 2023).

Sales, 2023 2023 US auto sales figures – by Brand (brand rankings), GCBC. Tilgængeligt på: <https://www.goodcarbadcar.net/2023-us-vehicle-sales-figures-by-brand/> (Tilgået: 10 december 2023).

Shakir, U. (2023) Tesla Model S Plaid with new track pack sets a Nürburgring record, The Verge. Tilgængeligt på: <https://www.theverge.com/2023/6/5/23746906/tesla-model-s-plaid-track-pack-nurburgring-record> (Tilgået: 10 december 2023).

Tesla-Bil Sikreste Nogensinde (2013) EnergiWatch. Tilgængeligt på: <https://energiwatch.dk/Energinyt/Cleantech/article5850797.ece> (Tilgået: 10 december 2023).

Kljaic, V. (2019) Tesla Model 3 gets more power, higher top speed with software update, InsideEVs. Tilgængeligt på: <https://insideevs.com/news/343143/tesla-model-3-gets-more-power-higher-top-speed-with-software-update/> (Tilgået: 10 december 2023).

Carbon emissions (2023) Global Carbon Atlas. Tilgængeligt på: <https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/> (Tilgået: 12 December 2023).

CO2 emissions by country Worldometer. Tilgængeligt på: <https://www.worldometers.info/co2-emissions/co2-emissions-by-country/> (Tilgået: 12 December 2023).

Electric vehicles - US: Statista market forecast Statista. Tilgængeligt på: <https://www.statista.com/outlook/mmo/electric-vehicles/united-states> (Tilgået: 12 December 2023).

Emissions of carbon dioxide in the Transportation Sector Congressional Budget Office. Tilgængeligt på: <https://www.cbo.gov/publication/58861> (Tilgået: 12 December 2023).

Kenton, W. What is pest analysis? its applications and uses in business, Investopedia. Tilgengeligt på: <https://www.investopedia.com/terms/p/pest-analysis.asp> (Tilgået: 12 December 2023).

The promise of electric vehicles Tesla. Tilgengeligt på: <https://tesla.com/blog/promise-electric-vehicles> (Tilgået: 12 December 2023).

Tesla Motors begins regular production of 2008 Tesla Roadster Tesla. Tilgengeligt på: <https://www.tesla.com/motors-begins-regular-production-2008-tesla-roadster> (Tilgået: 12 December 2023).

Toyota Motor Corporation (TM) stock price, news, Quote & History (2023) Yahoo! Finance. Tilgengeligt på: <https://finance.yahoo.com/quote/TM/> (Tilgået: 12 December 2023).

Waldersee, V. (2023) Tesla to build 25,000-euro car in Germany - source, Reuters. Tilgengeligt på: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/tesla-build-25000-euro-car-german-plant-source-2023-11-06/> (Tilgået: 12 December 2023).

(No date a) Will an electric car save you money? - consumer reports. Tilgengeligt på: <https://www.consumerreports.org/cars/hybrids-evs/will-an-electric-car-save-you-money-a9436870083/> (Tilgået: 13 December 2023).

(No date b) The long-term strategy of the United States - the white house. Tilgengeligt på: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/10/US-Long-Term-Strategy.pdf> (Tilgået: 12 December 2023).

Battling range anxiety: Extending electric vehicle battery life for worry-free travels Energy5. Tilgengeligt på: <https://energy5.com/battling-range-anxiety-extending-electric-vehicle-battery-life-for-worry-free-travels> (Tilgået: 13 December 2023).

Carbon emissions (2023) Global Carbon Atlas. Tilgengeligt på: <https://globalcarbonatlas.org/emissions/carbon-emissions/> (Tilgået: 12 December 2023).

Credits for new clean vehicles purchased in 2023 or after Internal Revenue Service. Tilgengeligt på: <https://www.irs.gov/credits-deductions/credits-for-new-clean-vehicles-purchased-in-2023-or-after> (Tilgået: 12 December 2023).

Federal Reserve issues FOMC statement Board of Governors of the Federal Reserve System. Tilgengeligt på: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20231101a.htm>

(Tilgæet: 13 December 2023).

Full charge: The economics of building a national EV charging network (2023) The White House.

Tilgængeligt på: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/blog/2023/12/11/full-charge-the-economics-of-building-a-national-ev-charging-network/> (Tilgæet: 12 December 2023).

Furber, T. et al. (2023) Electric-vehicle buyers demand new experiences, McKinsey & Company.

Tilgængeligt på: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/electric-vehicle-buyers-demand-new-experiences> (Tilgæet: 13 December 2023).

Iea Electric cars fend off supply challenges to more than double global sales – analysis, IEA. Tilgængeligt på: <https://www.iea.org/commentaries/electric-cars-fend-off-supply-challenges-to-more-than-double-global-sales> (Tilgæet: 15 December 2023).

Where are interest rates headed? what to expect from the Fed meeting (2023) The Wall Street Journal. Tilgængeligt på: <https://www.wsj.com/economy/central-banking/fed-meeting-interest-rate-what-to-expect-eeadebf> (Tilgæet: 13 December 2023).

Teslas Elektriske pickup truck-krop vil blive stemplet med indras 9.000 ton trykstøbemaskine, Har Musk bekræftet - industry news - news - TEISON energy technology co., ltd.. Teison Energi Teknologi Co., Ltd. Tilgængeligt på: <http://dk.evchargerteison.com/news/tesla-s-electric-pickup-truck-body-will-be-sta-57933943.html> (Tilgæet: 18 December 2023).

Ali, A. (2021) Comparing Tesla's spending on R&D and marketing per car to other automakers, Visual Capitalist. Tilgængeligt på: <https://www.visualcapitalist.com/comparing-teslas-spending-on-rd-and-marketing-per-car-to-other-automakers/> (Tilgæet: 18 December 2023).

Alvarez, S. (2023) Tesla and spacex remain the most desirable workplaces for engineering students, TESLARATI. Tilgængeligt på: <https://www.teslarati.com/tesla-spacex-most-desirable-workplace-engineering-students/> (Tilgæet: 18 December 2023).

B, R. (2023) Tesla's marketing strategy broken down: A path to electric excellence, BOLD x COLLECTIVE. Tilgængeligt på: <https://www.boldxcollective.com/insights-blog/teslas-marketing-strategy-broken-down-a-path-to-electric-excellence> (Tilgæet: 19 December 2023).

Contributor, G. (2022) Tesla's unconventional sales model could mark the end of traditional car dealerships, CleanTechnica. Tilgængeligt på: <https://cleantechnica.com/2022/05/01/teslas-unconventional-sales-model-could-mark-the-end-of-traditional-car-dealerships/> (Tilgæet: 18 Decem-

ber 2023).

Crothers, B. (2023) \$25k Tesla 'model 2' will put the hurt on rivals, says industry veteran, Forbes. Tilgængeligt på: <https://www.forbes.com/sites/brookecrothers/2023/11/12/25k-tesla-model-2-will-cause-pain-says-industry-veteran/> (Tilgået: 18 December 2023).

Eaton Business School (2022) Understanding Tesla's unique business model, Eaton Business School. Tilgængeligt på: <https://ebsedu.org/blog/understanding-teslas-unique-business-model/> (Tilgået: 18 December 2023).

Merwe, J. van der (2023) Former Tesla employees speak out about hardcore work culture and ignoring worker health and safety to meet output goals in new report, Notebookcheck. Tilgængeligt på: <https://www.notebookcheck.net/Former-Tesla-employees-speak-out-about-hardcore-work-culture-and-ignoring-worker-health-and-safety-to-meet-output-goals-in-new-report.742001.0.html> (Tilgået: 18 December 2023).

Teslas Elektriske pickup truck-krop vil blive stemplet med indras 9.000 ton trykstøbemaskine, Har Musk bekræftet - industry news - news - TEISON energy technology co., ltd.. Teison Energi Teknologi Co., Ltd. Tilgængeligt på: <http://dk.evchargerteison.com/news/tesla-s-electric-pickup-truck-body-will-be-sta-57933943.html> (Tilgået: 18 December 2023).

UAW wants to unionize Tesla. it faces a tough and high-profile battle with Musk (2023) The Guardian. Tilgængeligt på: <https://www.theguardian.com/technology/2023/dec/11/uaw-tesla-elon-musk-unions> (Tilgået: 18 December 2023).

Wattles, J. (2023) SpaceX put a Tesla sportscar into space five years ago. where is it now?, CNN. Tilgængeligt på: <https://edition.cnn.com/2023/02/06/world/spacex-elon-musk-tesla-roadster-five-years-scen/index.html> (Tilgået: 18 December 2023).