## Bensinjakt



Bergen, 11. november 2019

Matias Amundsen, Trym Døssland Bjerkvik, Henrik Myklebust og Daniel Kristoffer Nedreli

# Innhold

Executive summary	2
Prosjektbeskrivelse	3
Aktivitet- og tidsplan	4
Aktivitetsplan	4
Tidsplan	5
Flaskehalsvurdering	6
Økonomianalyse	8
Markedsplan	3
SWOT-analyse:	10
Konkurrenter:	10
Risikovurdering	11
Samarbeidskontrakt	13
Litteraturliste	14

## **Executive summary**

Hvor er det i dag rimeligst å fylle drivstoff? Hjelper faktisk diverse drivstoffkort/rabattkort, eller er det fortsatt billigere et annet sted? Dette er problem som vi kan løse ved et nettsted som sammenligner drivstoffpriser og gir brukeren svar på hva som er det rimeligste stedet å fylle drivstoff.

Brukeren av produktet er alle som benytter seg av personbiler som trenger drivstoff. Per 31. desember 2018 omlag 2,4 millioner personbiler i Norge som benytter seg av enten diesel eller bensin (Haugneland, 2019). Det er grunn til å tro at det er vesentlig flere personer som bruker biler enn det er registrerte kjøretøy. Folk deler ofte biler både privat og gjennom bildeleringer. Ut ifra dette anslår vi at den mulige brukerbasen er på over 2,4 millioner.

Hoved kundegruppen vår er alle drivstoffbrukere som ønsker å spare penger på hvor og når de fyller drivstoff. Vi forsøker å møte en større kundegruppe med å gjøre det gratis med reklamer slik at det ikke er noen grunn til å unngå prøve produktet.

Hovedkonkurrentene våre er BensinPris og FuelFinder. Det er de største appene for å finne og sammenligne drivstoffpriser. Begge appene baserer prisene på brukerinput, og har varierende tilbakemeldinger.

Prosjektets varighet er på 3 uker. Planen startet den 4. November og det er planlagt å være ferdig den 24. November.

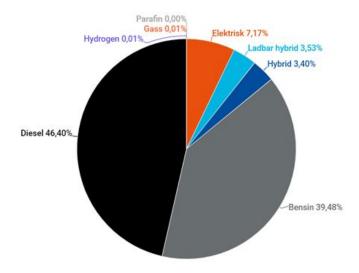
De tre viktigste risikoene er at det kan være lettere for kunder å bruke apper, selv om nettsiden vi lager har mer nøyaktig informasjon, leverandørene kan slutter å publisere offentlig dagspris, og tidsbruk beregnet til forskjellige deler av prosjektet kan være feil.

# Prosjektbeskrivelse

Hvor er det i dag rimeligst å fylle drivstoff? Hjelper faktisk diverse drivstoffkort/rabattkort, eller er det fortsatt billigere et annet sted? Dette er problem som vi kan løse ved et nettsted som sammenligner drivstoffpriser og gir brukeren svar på hva som er det rimeligste stedet å fylle drivstoff.

I slutten av 2018 var hele 39,48% av bilene i Norge bensinbiler, 46,40% dieselbiler, 3,40% hybridbiler og 3,53% ladbare hybridbiler (Haugneland, 2019). Dette betyr at over 90% av bilene i Norge enda har behov for å fylle drivstoff. Derfor er hvor man skal fylle drivstoff et problem som omfatter størstedelen av bileiere i Norge, og vil fortsette å være det i flere år framover.

Brukeren av produktet er alle som benytter seg av personbiler som trenger drivstoff. Per 31. desember 2018 omlag 2,4 millioner personbiler i Norge som benytter seg av enten diesel eller bensin (Haugneland, 2019). Det er grunn til å tro at det er vesentlig flere personer som bruker biler enn det er registrerte kjøretøy. Folk deler ofte biler både privat og gjennom bildeleringer. Ut ifra dette anslår vi at den mulige brukerbasen er på over 2,4 millioner.



Figur 1: Drivlinjeandelen i den totale personbilbestanden på 2,718 millioner per 31. desember 2018 (Haugneland, 2019).

Det finnes flere apper som gir muligheten til å sjekke drivstoffpriser, men problemet er at de baserer seg på dugnadsvirksomhet blant brukerne for å få de riktige prisene til de forskjellige stasjonene. Dette kan føre til at feil eller utdatert pris blir vist i appen, som en følge av at folk ikke legger ut priser eller for få legger ut priser. Så appene forutsetter en stor brukerbase som legger ut nye priser så fort de blir observert for å få rett pris. Dette skiller oss fra konkurrentene, da vi ikke er avhengig av en aktiv brukerbase for å fungere.

# Aktivitet- og tidsplan

## Aktivitetsplan

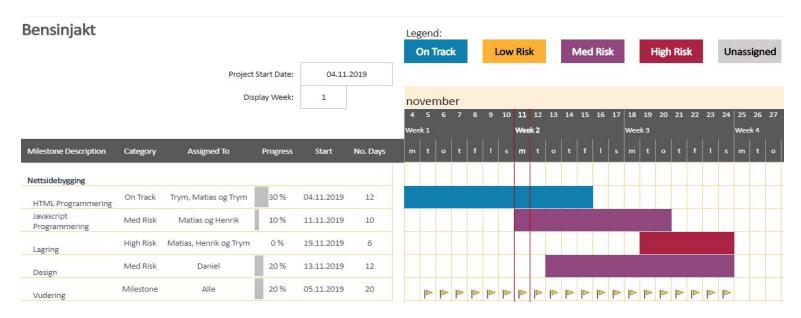
Aktivitet	Hensikt	Viktige deloppgaver
HTML programmering	Få produktet til å fungere slik som planlagt	<ul><li>Hoved elementer (head, body etc.)</li><li>Elementer som tilhører hovedelementene</li></ul>
Javascript programmering	Lage funksjoner for produktet	<ul> <li>Sette opp Google maps API</li> <li>Grafer med pris over tid</li> <li>Div. bakgrunns funksjoner</li> </ul>
Lagring	La kunden lagre informasjon om bonus kort og favoritt stasjoner	<ul> <li>Sette opp lokal lagring / cookies</li> <li>Ubestemt la kunde lage bruker for å</li> <li>benytte lagring på cloud</li> </ul>
Design	Utforme produktet for at det skal være brukervennlig og ha et godt utseende	<ul><li>Planlegging av utseende</li><li>CSS for nettside</li><li>Brukervennlighet</li></ul>

Vurdering	Vurdere om	· Se over funksjoner
	endringer og	· Se over design (utseende,
	forbedringer behøves	brukervennlighet)
		· Stabilitet

## Tidsplan

Aktivitet	Est. tidsbruk	Dag(er) benyttet til utvikling	Timer benyttet pr.
HTML programmering	35t	Mandag, torsdag, fredag	3t
Javascript programmering	30t	Onsdag, lørdag	3t
Lagring	18t	tirsdag	3t
Design	35t	mandag, onsdag, torsdag	3t
Vurdering	10t	tirsdag	2t

Prosjektets varighet er på 3 uker som vist i Gantt diagrammet under. Planen startet den 4. November og det er planlagt å være ferdig den 24. November om planen blir fulgt. Det er sannsynlig at det blir endringer i planen, som sannsynligvis blir forlengelse på sluttdatoen, fordi vi ikke har nok tid. En viktig ting å poengtere er at aktivitetsplanen bare går på nettside byggingen. Selv om nettside byggingen er hoveddelen av prosjektet så er det viktig å poengtere at om vi ønsker å ha nettsiden som en app, gjøre store endringer i design/struktur eller finpussing av nettsiden vil forlenge aktivitetsplanen og dermed prosjektet.



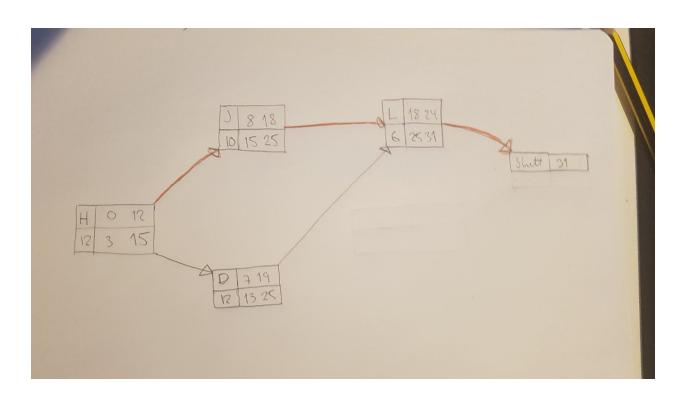
# Flaskehalsvurdering

Hva som må utføres først	Hva kan så arbeid starte med	Hvorfor det er nødvendig
Planlegging av design og funksjoner	HTML	For at prosjektet ikke skal gå gjennom for mange endringer underveis bør en felles plan utbedres før arbeid starter
Grunnleggende elementer i HTML	CSS for de elementene, Javascript, Lagring, Vurdering	Når de grunnleggende elementene er lagd og plassert kan andre funksjoner påbegynnes og implementeres. Det kan også starte vurdering av det utførte arbeidet.
Fungerende funksjoner	Vurdering av funksjon og stabilitet	Når funksjonene har blitt lagt til kan de vurderes om de møter de kravene som prosjektet ønsker og om det er noen problemer med at de ikke alltid fungerer

Fungerende produkt	Sluttvurdering	Når produktet fungerer slik som det ønskes kan det gjøres vurderinger om det behøver flere endringer.
Vurdering er tilfredsstillende	Lansering	Når vurderingen er tilfredsstillende og det ikke ønskes flere endringer kan produktet lanseres og markedsføres.

## CPM:

- Html Programmering = H
- Java Programmering = J
- Lagring = L
- Design = D



# Økonomianalyse

Kostnader		Finansiering	
Kostnadsart/Kostn pr hovedakt	Beløp	Finansieringstype og kilde	Beløp
Programmering	15000kr	Egne investeringer	10000kr
Design	8000kr	Investorer / lån	20000kr
Google API	1000kr		
Testing	3000kr		
Markedsføring	200kr / dag		
Sum	27000kr	Sum	30000kr

# Markedsplan

Hoved kundegruppen vår er alle drivstoffbrukere som ønsker å spare penger på hvor og når de fyller drivstoff. Vi forsøker å møte en større kundegruppe med å gjøre det gratis med reklamer slik at det ikke er noen grunn til å unngå prøve produktet. De som kommer til å benytte dette produktet mest vil nok være yngre i aldersgruppe 18 - 30år siden det er avhengig at kunden må benytte teknologi og være villig til å sjekke dette regelmessig. Denne gruppen er også den med minst penger å bruke så vil være mest sannsynlig å sammenligne priser for å spare penger. Fra 31 – 50 år vil det være en miks av teknologi interesserte og de som ikke benytter det. Her er

brukervennlighet et viktig punkt slik at flest mulig skal kunne benytte produktet. Fra 50år og utover er det liten sannsynlighet at det blir en stor brukerbase på grunn av teknologi kravet.

Kundegrupper	Estimert volum
18 – 30 år	25.000
31 – 50 år	15.000
51+ år	4.000

Volum estimert basert på tidligere produkter sin kundebase.

Den gruppen som bør markedsføres til først er 18-30år gruppen siden den gruppen er: Mest villig til å prøve nye apper, drar opp brukertallet mest slik at appen blir lettere sett, er de som kommer til å benytte den mest. Det skal markedsføres for denne målgruppen i 2 måneder før vi også markedsfører til 31-50 år gruppen. Da har vi bygget opp nok brukerbase for at det blir lettere for flere å også prøve produktet, vi har også fått muligheten til å gjøre endringer for å gjøre produktet bedre. 51+ år gruppen er ikke tilstrekkelig til at det bør gjøres egen markedsføring mot dem.

Tidsperiode	Estimert volum
1 - 2mnd	15.000
3 – 8mnd	15.000
9 – 24mnd	17.000

## SWOT-analyse:

Styrker:	Svakheter:
· Uavhengig av brukerinput	· Manglende erfaring
· Unik ide	· Data kan være avvikende
· Gratis å bruke	· Ukjent i markedet
Muligheter:	Trusler:
· Mulighet til å fenge en større	· Leverandører kan stoppe å gi ut priser
målgruppe	· Kan komme nye konkurrenter
Oppdaterte priser uavhengig av     plassering	Brukere ikke synes at produktet er tilstrekkelig

### Konkurrenter:

Hovedkonkurrentene våre er BensinPris og FuelFinder. De er de største appene for å finne og sammenligne drivstoffpriser. Begge appene baserer prisene på brukerinput, og har varierende tilbakemeldinger. Den største appen er BensinPris, men denne appen sliter med stabilitets

problemer og manglende brukerdata for å holde prisene oppdatert. FuelFinder har problemer med en liten brukerbase slik at den klarer ikke å ha oppdaterte priser. Dette er noe vi tror vår løsning kan unngå med å benytte data fra sidene til leverandørene.

Konkurrent	BensinPris	FuelFinder
Nedlastninger	100.000+	10.000+
Tilbakemelding (1-5)	1.9	2.9

# Risikovurdering

Risikofaktorer og problemområder	
1.Mye lettere for kunder å bruke apper som fører til lite interesse selv om nettsiden vi lager har mer nøyaktig informasjon.	4.Usikkerhet om oppgavene til hvert enkelt medlem av gruppen
2.Lite motivasjon i gruppen	5.Dårlig beregnet tidsbruk til forskjellige deler av prosjektet
3.Leverandørene slutter å publisere offentlig dagspris	6.Feilberegnet kostnad til utviklingen av nettsiden

Problemene som har størst sannsynlighet for å oppstå er problemer om hvordan medlemmene føler seg, og hvordan de synes prosjektet går. For å unngå at det blir problemer, eller oppdage om det vil bli problemer tidlig er det viktig at vi holder regelmessige møter. På møtene burde alle medlemmene fortelle om problemer de har med prosjektet, og hva de føler om prosjektet. De andre problemene har mye mindre sannsynlighet for å oppstå, og vil potensielt drepe prosjektet fordi løsningene er ulønnsomme.

### Samarbeidskontrakt

### Målet med prosjektet:

Målet med prosjektet er å lage en nettside som henter, viser og sammenligner drivstoffpriser fra ulike bensinstasjoner.

### Prosjektledelse:

1.	Matias Amundsen
2.	Trym Døssland Bjerkvik
3.	Henrik Myklebust
4.	Daniel Kristoffer Nedreli

#### Møter:

Gruppen skal møtes hver onsdag klokken 12:15 på sted etter avtale. Agenda for neste møte avtales på møtet, og vi roterer på hvem som skriver møtereferat.

### Arbeidsfordeling:

Daniel Kristoffer Nedreli:	Hovedansvarlig design
Matias Amundsen:	Programmering
Henrik Myklebust:	Programmering
Trym Døssland Bjerkvik:	Prosjektleder

### Kommunikasjon:

Skal bruke GitHub til hosting/dokumentarkiv for nettsiden. Skal bruke Facebook Messenger til kommunikasjon.

### Kontraktsbrudd:

Manglende oppmøte/forsentkomminger eller at avtalte oppgaver ikke er gjennomført anses som kontraktsbrudd. Ved gjentatte kontraktsbrudd skal den det gjelder få en skriftlig advarsel. Dersom advarsel ikke har effekt skal gruppen bestemme ytterligere konsekvenser.

Sted og dato:	Bergen, 12/09/2019
Signatur, part 1	Daniel Nedreli
Signatur, part 2	henrie MYt
Signatur, part 3	Matias Amenden
Signatur, part 4	12 Beliek

## Litteraturliste

Illustrations, S. (2019). *Conceptual illustration addressing the high cost of gas.*. [online] iStock. Available at: https://www.istockphoto.com/no/vector/gas-prices-soar-gm164486370-22062723 [Accessed 11 Nov. 2019].

Haugneland, P. (2019). *Over 200.000 elbiler i Norge*. [online] Elbil.no. Available at: https://elbil.no/over-200-000-elbiler-i-norge/ [Accessed 13 Oct. 2019].

Circle K Norge. (2019). *Priser på drivstoff hos oss*. [online] Circlek.no. Available at: https://m.circlek.no/no\_NO/pg1334073608508/private/Drivstoff/ [Accessed 13 Oct. 2019].