



Handelshøyskolen BI

MAN 51581 Anvendt økonomi for ledere - Bedrift og marked

Term paper 60% - W

Predefinert informasjon

Startdato:	27-01-2023 09:00 CET	Termin:	202310
Sluttdato:	08-05-2023 12:00 CEST	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	P		
Flowkode:	202310 11427 IN03 W P		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Navn:

Maria Misje Nordenstam, Anna Strebul, Henrik Ognøy Bakkeland

Informasjon fra deltaker

Tittel *:	Prosjektoppgave Bedrift og Marked 2023 - MAN5158 Anvendt Økonomi		
Navn på veileder *:	Riana Steen, Anders Tveit		
Inneholder besvarelsen konfidensielt materiale?:	Nei	Kan besvarelsen offentliggjøres?:	Ja

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	10
Andre medlemmer i gruppen:	

Prosjektoppgave
ved Handelshøyskolen BI

Prosjektoppgave Bedrift og
Marked 2023

Eksamenskode og navn:
MAN 5158 – Anvendt økonomi for ledere - Bedrift og marked

Utleveringsdato:
27.01.2023

Innleveringsdato:
05.05.2023

Stuedsted:
BI Oslo

MAN 5158 – Anvendt økonomi for ledere - Bedrift og marked	i
Marked.....	1
Oppgave 1 - Markedet for strøm	1
Innledning.....	1
Hoveddel – Den teoretiske markedsmodellen	1
Oppsummering.....	3
Oppgave 2 - Offentlige inngrep	3
Effekten av stykkavgift	3
Konklusjon	5
Oppgave 3 – Miljøvern.....	5
Uregulert versus regulert marked	6
Tiltak og konkluderende vurderinger	8
Bedrift	11
Oppgave 1 – Regnskap del a.....	11
Lønnsomhetsanalyse	11
Likviditetsvurdering	12
Soliditetsvurdering	13
Konklusjon	13
Oppgave 2 – Regnskap del b.....	14
Innledning.....	14
Tiltak	14
Konklusjon	15
Driftssyklusen	15
Konklusjon	16
Oppgave 3 – Investering og Finansieringsanalyse.....	16
Innledning.....	16
Hoveddel	17
Lønnsomhetsanalyse	17
Følsomhetsanalyse	18
Scenarioanalyse.....	19
Best case.....	19
Worst case.....	20
Konklusjon	20
Kilder.....	21
Vedlegg	23

Vedlegg oppgave 1 - Marked	23
Vedlegg oppgave 2 – Marked	23
Vedlegg oppgave 3 – Marked	23
Vedlegg oppgave 1 – Bedrift.....	23
Vedlegg B.1.1 - Valg av konkurrenter	23
Vedlegg B.1.2 - TKR sammenligning konkurrenter	26
Vedlegg B.1.3 - Driftsmargin sammenligning konkurrenter	26
Vedlegg B.1.4 – EK % Sammenligning konkurrenter	27
Vedlegg oppgave 2 - Bedrift	28
Vedlegg B.2.1 - Dupont Modellen	28
Vedlegg B.2.2 – Dupont modell regnskapstall 2021.....	28
Vedlegg B.2.3 – Analyse av rentabilitet	29
Vedlegg B.2.4 – Simulert regnskap for 2022	30
Vedlegg B.2.5 - Utvikling av TKR i %	32
Vedlegg B.2.6 - Utvikling årsresultat	33
Vedlegg B.2.7 - Nedgang i kostnader 2021 – Conmodo AS	33
Vedlegg B.2.8 - Hvorfor 10 % økning i driftsinntekter	34
Vedlegg B.2.9 - Hvorfor 5 % økning i lønnskostnader	36
Vedlegg B.2.10 – Dupontmodell, simulering år 2022	37
Vedlegg B.2.11 - CCC	37
Vedlegg B.2.11 - Ny CCC etter optimalt tiltak.....	38
Vedlegg oppgave 3 – Bedrift.....	39
Vedlegg B.3.1 - Sirkulær økonomi	39
Vedlegg B.3.2 - R-rammeverket.....	40
Vedlegg B.3.3 – Elsyklisten	41
Vedlegg B.3.4 - Lønnsomhetsanalyse med og uten Innovasjon Norge + Nåverdi	42
Vedlegg B.3.5 – Markedsstørrelse elsykler.....	43
Vedlegg B.3.6 – Prissammenligning konkurrenter	44
Vedlegg B.3.7 – Kostnad per enhet	46
Vedlegg B.3.8 – SWOT-analyse.....	46
Vedlegg B.3.9 – Utfyllende følsomhetsanalyse	47

Figur 1 – Markedslikevekt.....	2
Figur 2 - Skift i Marked	2
Figur 3- Effekten av en avgift.....	4
Figur 4 - Effekt avgift uelastisk etterspørsel	5
Figur 5- Effekt avgift elastisk etterspørsel.....	5
Figur 6- Bedriftsøkonomisk marginal kostnad kontra samfunnøkonomisk marginalkostnad ved forskjellige karakter av forurensning	7
Figur 7 - Uregulert marked	7
Figur 8- Regulert marked.....	8
Figur 9 - Forskjell i negative eksterne effekter, regulert versus uregulert.....	8
Figur 10 - Stykk skatt som et tiltak hvis negative eksterne effekter i produksjon...9	
Figur 11 - Kriterier for at produksjon legges ned	10
Figur 12: TKR og EKR Conmodo AS.....	12
Figur 13 - Likviditetsgrad Conmodo AS	12
Figur 14 - Prosent AK av OM Conmodo AS 2018-21	13
Figur 15 - Tabell CCC-analyse sammenligning 3 andre bedrifter	15
Figur 16 - Kontantstrøm uten lån fra IN	17
Figur 17 - Kontantstrøm med lån fra IN.....	17
Figur 18 - Avkastningskravets påvirkning med og uten lån fra IN	18
Figur 19 - Følsomhetsanalyse	19
Figur 20 - Økonomisk scenarioanalyse	19
Figur 21 - TKR sammenligning konkurrenter	26
Figur 22 - Driftsmargin sammenligning konkurrenter	27
Figur 23 - EK % sammenligning konkurrenter	27
Figur 24: Modell Dupont	28
Figur 25: Modell Dupont egne utregninger for Conmodo AS	29
Figur 26 - Analyse Rentabilitet 1.....	29
Figur 27 - Analyse Rentabilitet 2.....	30
Figur 28 - TKR simulert regnskap 2022.....	31
Figur 29 - Tabell TKR 2017-21 Conmodo AS.....	32
Figur 30 - Tabell TKR 2021-22 Mentech Norway AS, markedsnavn: Mentech Norway AS	32
Figur 31 - Tabell TKR 2017-21 Delta Electronics (Norway) AS, markedsnavn: Eltek AS.....	32
Figur 32 - Tabell TKR 2017-21 Carel AS, markedsnavn: Epleservice AS.....	32

Figur 33 - Tabell Resultatregnskap kort Conmodo AS	33
Figur 34 - Modell Dupont simulering utregninger TKR 2022 Conmodo AS	37
Figur 35 - Modell CCC.....	37
Figur 36 - Formler CCC	38
Figur 37 - CCC optimalt tiltak.....	38
Figur 38 - Sirkulær økonomi	39
Figur 39 - R-rammeverk	40
Figur 40 - Aldersfordeling elsyklister.....	41
Figur 41 - Daglige reiser prosent, ulike reisemidler	41
Figur 42 - Resiemiddel daglige reisende Oslo.....	42
Figur 43 - kontantstrøm EK metode u/lån Innovasjon Norge	42
Figur 44 - Nåverdi EK uten lån Innovasjon Norge.....	42
Figur 45 - Kontantstrøm EK m/lån Innovasjon Norge	43
Figur 46 - Nåverdi EK m/lån Innovasjon Norge	43
Figur 47 - salgstall elsykler siste 5 år	43
Figur 48 - Elsyklister fordeling Norge.....	44
Figur 49 - Custom Ebikes priser	45
Figur 50 - Smartasaker priser	45
Figur 51 - bikeshop priser.....	46
Figur 52 - SWOT-analyse prosjekt.....	47

Marked

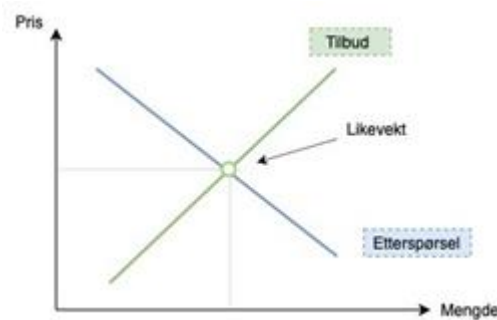
Oppgave 1 - Markedet for strøm

Innledning

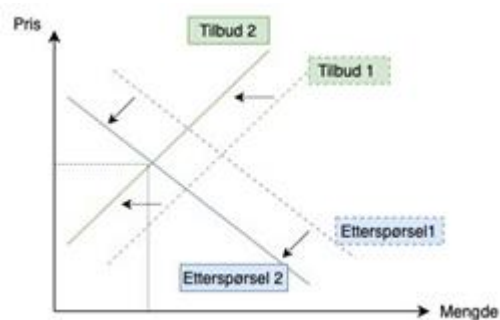
Oppgaven analyserer hvordan strømmarkedet påvirker konsumentene og produsentene for strøm i Norge. For å analysere har vi brukt markedsmodellen i boken «Micro Economy Today» for tilbud og etterspørsel beskrevet i kapittel 3, skrevet av Schiller og Gebhardt. Vi vil forklare årsaker til prisendringer og hvordan dette henger sammen med omsetningen av strøm. Deretter vil vi se nærmere på hvordan disse teoretiske mekanismene kan brukes inn mot markedet for strøm.

Hoveddel – Den teoretiske markedsmodellen

Forholdet mellom tilbud og etterspørsel omtales ofte som et av det aller viktigste grunnfundamentet innenfor økonomi. Den kan blant annet gi en forklaring på økning eller nedgang i strømpris og hvordan det vil påvirke omsetningen i markedet. Som en generell regel sier at jo lavere prisen på strøm er, desto mer selges. Hvis en strømleverandør senker prisen på strøm, vil etterspørselen på strømmen øke. Så lenge produsenten har nok kapasitet, vil de få solgt mer strøm (gitt at alle andre faktorer ikke forandrer seg). På den andre siden vil det produseres mer av en vare, hvis prisen på varen øker. Økt pris gir bedre muligheter for å sitte igjen med overskudd. Det vil føre til at mindre effektive produsenter også kan tjene penger på produktet (Pindyck, Rubinfeld, & Synnestvedt, 2013)). Setter vi strømprisen til for eksempel som 15 kroner, vil det normalt bli langt færre kjøpere. Som et resultat av mindre etterspørsel, er det ikke behov for å produsere like mye strøm. Setter man derimot prisen ned til 0,50 kroner per kWt, vil etterspørselen normalt øke. Nå må det produseres mer strøm for å kunne dekke etterspørselen.



Figur 1 – Markedslikevekt



Figur 2 - Skift i Marked

Når tilbud og etterspørsel krysser hverandre, sier vi at vi har en markedslikevekt (Figur 1). Markedet sørger selv for å komme i likevekt ved at:

- 1) Konsumentene begrenser kjøp av strøm hvis de synes at prisen er for høy.
- 2) Når det er udekket etterspørsel, driver dette prisene opp
- 3) Når prisen øker blir det stadig mer attraktivt å produsere varen.

Dersom alle strømkunder i Norge får tilskudd fra det offentlige på 0,50 kr per kWh, så vil flere ha råd til å kjøpe mer strøm. Etterspørselskurven vil i dette tilfellet bevege seg mot høyre. Etterspørselen blir større, og dermed også prisen. Strøm konsumenten får økt etterspørsel ved at inntekten til konsumentene øker, kaller vi for et **normalt gode**. En prisøkning på strøm kan ifølge modellen ha to årsaker. Hvis det er en økt etterspørsel, så går både pris og omsetning opp. Prisøkning kan også komme av at det er redusert tilbud og da går omsetningen ned. Norge er en del av et internasjonalt og deregulert marked. Strøm er et homogent produkt med mange produsenter og mange uavhengige etterspørrere. Dette er trekk som stemmer godt med fri konkurranse forutsetningene. Via børser som NordPool er det også god informasjon om priser. Om våren og sommermånedene i Norge er tilsiget høyt i vannmagasinene, og det muliggjør en høy kraftproduksjon. Ettersom etterspørselen i samme periode ofte er lav, grunnet økende temperaturer og lysere dager, kan norske kraftverk eksportere kraft til utlandet med større kraftbehov i denne periode. I vinterhalvåret vil det være motsatt. Der de to kurvene krysser hverandre vil det oppstå markedslikevekt. Denne markedslikevekten gjelder bare så lenge det ikke skjer endringer i andre faktorer enn prisen. Dersom andre endringer oppstår så vil det forekomme et skift i de to kurvene, og et nytt likevektspunkt vil oppstå (Figur 2). I Norge vil daglig forbruk og etterspørsel i stor grad avhenge av været. Men det er også andre eksterne faktorer som avgifter, subsidie og grad av produksjon av andre energikilder kan påvirke.

Oppsummering

Pris økninger på strøm kan godt forklares ut fra enten tilbudet eller til etterspørselen. Faktorer som øker etterspørsel etter strøm, kan være kald vinter (økte preferanser for strøm) eller strømstøtte (som økt inntekt til konsumentene). Faktorer som reduserer tilbudet, kan være færre tilbydere (eksempel er kutt av gass fra Russland, atomkraftverk eller kullkraftverk som stenger ned i Europa) eller at hver tilbyder har mindre å tilby ved at vann magasinene får lavere fyllingsgrad. Andre faktorer kan være økte produksjonskostnader. Dette kan skyldes for eksempel gasspris øker eller at prisen på å kjøpe CO₂-kvoter stiger. Alle disse faktorene bidrar til økte priser, men i hver sin retning når det gjelder omsetning av strøm.

Oppgave 2 - Offentlige inngrep

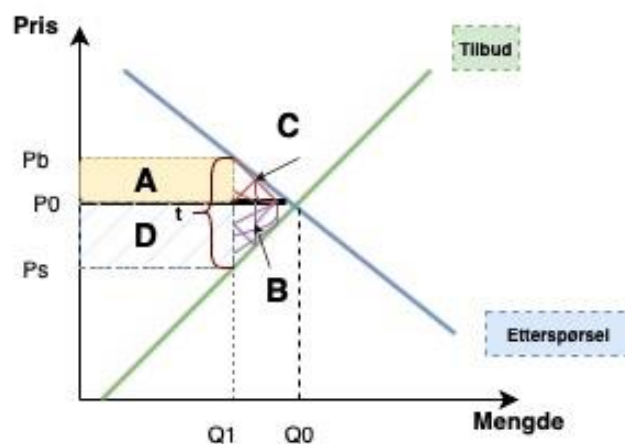
Hvordan påvirkes potensielle kjøpere av nye elbiler ved innføring av vektavgift? Ingen land i verden har flere elbiler enn Norge (Regjeringen.no, 2021). Vi skal her se på regjeringens bestemmelse om å innføre vektavgift, som vi nå vil kalle en stykkavgift, på nybilsalg av elbiler fra 1.januar 2023. Stykkavgiften er 12,50 kr per kg over 500 kg (Bertel O. Steen, 2023). Elbiler har tidligere sluppet unna avgifter for å gjøres mer attraktiv for kjøpere. Staten har gjort dette av miljøhensyn, for å øke mengden solgte elbiler (Grøndahl, u.d.). Dette fordi de har satt som mål at fra 2025 skal alle nybiler som selges ha nullutslipp. Vi har tatt utgangspunkt i teorien fra boken "Introduksjon av Mikroøkonomi" av Pindyck og Rubinfeld om effekt av stykkavgift, og diskutert denne opp mot problemstillingen. Vi har avgrenset oppgaven til å omhandle elbiler.

Vi ser at innføring av vektavgift gjør at prisen på elbil øker, og at dette kan ha negativ effekt på kjøperen sitt valg av elbil.

Effekten av stykkavgift

Vi ser av figur 1 at effekten av stykkavgiften vil påvirke både kjøper og selger. Stykkavgiften er et virkemiddel staten vil bruke for å øke inntjening, da salg av elbiler gir staten mindre inntekt enn salg av fossilbiler (Berg O. B., 2023). I figuren ser vi at P_0 = markedspris og Q_0 = kvantum før avgiften pålegges. El-bil

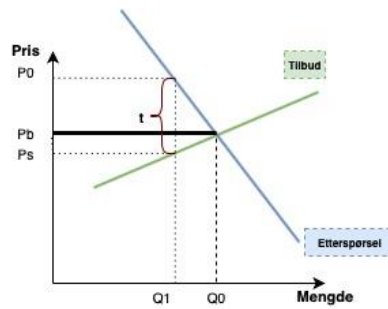
hadde da ingen avgifter, og kjøperen kunne ta avgjørelse om kjøp av elbil i forhold til pris og i forhold til godene som fulgte bruk av elbil - gratis bomring, kjøre kollektivfeltet med mer. Salget av elbiler har derfor vært stigende (Delebekk, 2021).



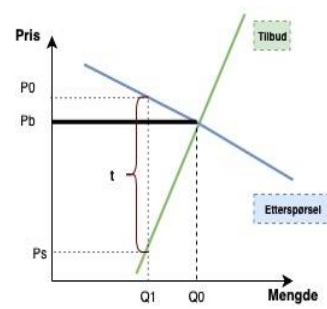
Figur 3- Effekten av en avgift

Ved innføring av avgift ser vi en endring både i markedspris og kvantum. Myndighetenes stykkavgift gjør at prisen for kjøperen stiger med halvparten av avgiften til pris P_b , og det kvantum de her vil kjøpe finner vi på etterspørselskurven. For selgeren faller prisen til P_s , omtrent halvparten av avgiften, og vi finner kvantum produsert ved tilbudskurven. Avgiftsbyrden deles her mellom kjøperen og selger. Ved innføringen av vektavgiften vil kjøpere av elbil betale mer avgift, desto tyngre el-bilen er. Ved at avgift innføres ser man at staten ikke lenger vil gi elbiler forrang i forhold til fossilbiler. Det vil oppstå et effektivitetstap både for kjøper og selger: kjøper taper $A + C$ og selger taper $D + B$. Effektivitetstapet på grunn av avgiften er $C + B$. Forskjellen på konsumentprisen og produsentprisen er avgiftssatsen.

Staten ønsker ikke at noen velger bort elbil, og for å unngå at de med mindre kjøpekraft ikke skal ha muligheten til å kjøpe elbil, så har de gjort de første 500 kiloene uten avgift og deretter økt prisen per kilo. Man kan da velge en elbil med mindre vekt, og da blir avgiften tilsvarende mindre. Det kan da bli større etterspørsel etter de billigste og letteste elbilene.



Figur 4 - Effekt avgift uelastisk etterspørsel



Figur 5- Effekt avgift elastisk etterspørsel

Hvem som betaler mest av en avgift avhenger også av priselastisiteten (Pindyck, Rubinfeld, & Synnestvedt, 2013). Elastisiteten i tilbud og etterspørsel påvirker effekten av avgiften og fordelingen av hvor mye kjøper og selger betaler av avgiften til staten (Pindyck, Rubinfeld, & Synnestvedt, 2013). I figur 4 ser vi at hvis etterspørselen er uelastisk i forhold til tilbudet, så vil mesteparten av avgiftsbyrden falle på kjøperen. Hvis den er veldig elastisk i forhold til tilbudet, så faller det meste av avgiften på selgerne, som vist i figur 5, høyre modell (Pindyck, Rubinfeld, & Synnestvedt, 2013). De fleste elbiler er over 500 kg og med innføring av vektavgiften, så vil prisene på elbiler øke med økt vekt. Da mange av godene rundt det å kjøpe elbil forsvinner, så kan man forvente en uelastisk etterspørsel der elbilen blir dyrere og mengden elbiler solgt, blir mindre.

Konklusjon

Innføring av vektavgiften gjør at det å kjøpe elbil blir dyrere for kjøperen. Kjøperen kan måtte velge og kjøpe en billigere fossilbil. Noe som vil avhenge av kjøperens kjøpekraft. Ulempen er at regjeringens politikk om at det bare skal selges nybiler med nullutslipp fra 2025 kan tvinge kjøperen til likevel å kjøpe elbil selv om kjøpekraften til kjøperen er lav, prisen på elbiler blir høyere og at fordelene ved elbil gradvis vil minke. Vi ser at innføringen av vektavgift vil påvirke kjøperen negativt.

Oppgave 3 – Miljøvern

Innledning

I denne oppgaven vil vi diskutere negative eksterne effekter ved bruk av fossil energi. Med fossil energi så tenker vi på olje, kull eller gass. En slik produksjon medfører negative effekter. Bruk av fossil energi er preget av forurensing og miljøutfordringer. Et problem er at verden står ovenfor irreversible negative

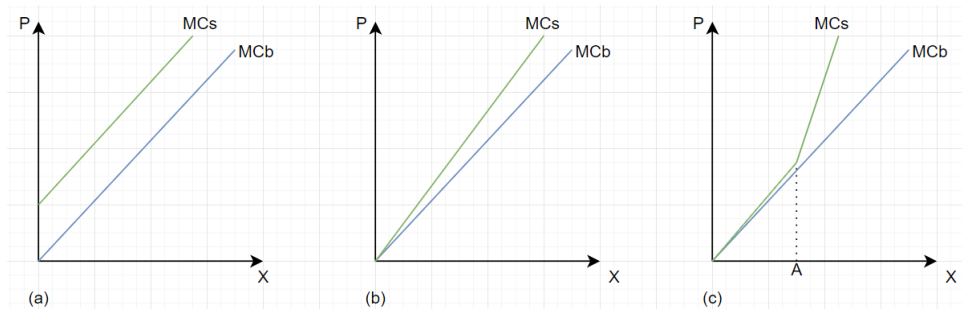
effekter på økonomien og livsgrunnlaget som følge av økt bruk av fossil energi (Regjeringen, 2018). Årsaken til at fossil energi så langt er blitt foretrukket over fornybar, er at de såkalte eksternalitetene ikke har vært regnet med i det totale regnestykket til markedsprisen. Med andre ord, leder debatten til å underbygge at det foreligger kostnader for samfunnet som de bedriftsøkonomiske vurderingene om effektivitet ikke ivaretar. I snl.no (datert 13.08.2018) viser man til at forbrenning av fossile brensler frigjør rundt 21 milliarder tonn karbondioksid hvert år. Disse utslippene anses av de fleste som å skade miljøet gjennom økning av karbondioksid, som er en viktig drivhusgass, kan dette føre til betydelige klimaendringer. Problemstillingen i denne oppgaven blir å se på hvilke mekanismer myndighetene kan iverksette for å få de negative eksterne effekter til å bli reflektert i markedsprisen. For å se nærmere på de forholdene, så starter vi med en teoretisk vurdering av konsekvenser i et uregulert- og et regulert marked. Deretter vil vi vurdere mulige tiltak.

Vi tar utgangspunkt i Schillers modeller i boken «Micro Economy Today», kapittel 14. Deretter vil vi vurdere eventuelle tiltak som kan hjelpe norske myndigheter til å oppnå de samfunnsøkonomiske effekter som kreves for å få en samfunnsøkonomisk balanse i produksjonen av fossil energi. Vi vil med andre ord vurdere miljøtiltak fra myndighetene og hva som kan være prinsipp for en optimal beskatning. Vi vil bruke økonomiske metoder for å diskutere overnevnte på en strukturert måte. Først ser vi deskriptivt på hvordan et uregulert marked løser utfordringen ved bruk av fossil energi. Deretter ser vi på det normative, for å finne den mest samfunnsmessig optimale løsningen og betingelsene for en slik løsning. Hva er så eventuelle gode miljøtiltak. Schiller ser på prinsipp for optimal beskatning.

Uregulert versus regulert marked

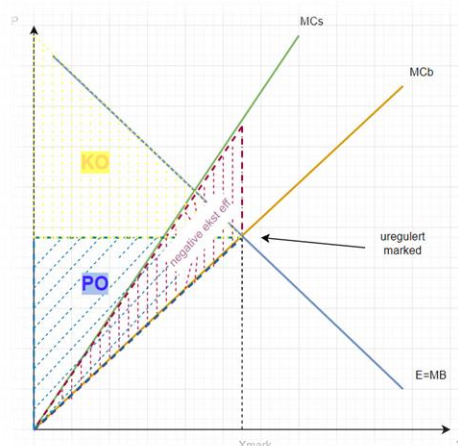
Vi vil starte med å forklare negative eksterne effekter i konsum ut fra et markedsmessig eller bedriftsøkonomisk perspektiv. Markedet er bruken av fossil energi og den vil ha en stigende tilbudskurve som tilsvarer den marginale enhetskostnad ut fra et bedriftsøkonomisk perspektiv. Forurensing effekten fra bruk av fossil energi er ikke gjenspeilt i denne markedsprisen og reflekterer derfor ikke den samfunnsøkonomiske negative verdien eller kostnaden som bruk av fossil energi påfører samfunnet. Det gir en negativ ekstern effekt gjennom

forurensing i form av utslipp fra bruk av fossil energi. Derfor vil den samfunnsøkonomiske kurven for marginal enhetskostnad ligge over den bedriftsøkonomiske. Forurensningskonsekvensen kan ha ulik karakter(Figur 6).



Figur 6- Bedriftsøkonomisk marginal kostnad kontra samfunnsøkonomisk marginalkostnad ved forskjellige karakterer av forurensning

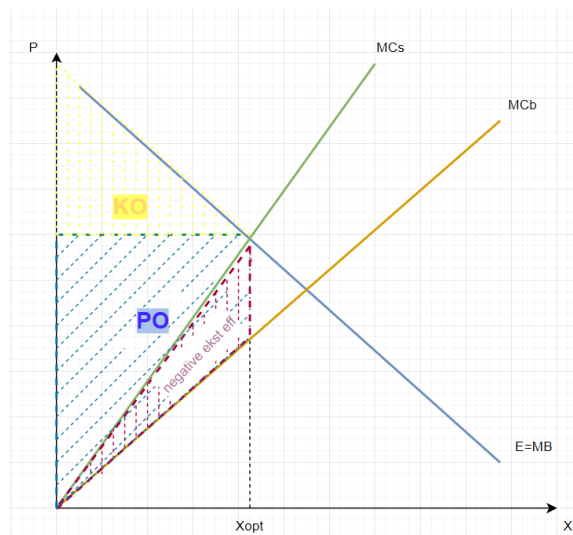
Den kan (a) konstant ligge høyere enn den bedriftsøkonomiske marginalkostnad eller (b) den kan progressivt forverre seg etter hvert som mengden bruk av fossil energi øker. Et siste alternativ (c) er at det ved liten bruk av fossil energi vil være liten negativ effekt, mens det ved større mengde vil progressivt øke. Vi tror det er mest nærliggende å tro at den negative effekten vil ha en negativ karakteristikk som alternativ (b) ved at jo mer som produseres og forbrukes, så vil skaden bli progressivt større og større. Ved å se på etterspørselskurven, så vil man samtidig se på den marginale betalingsvilligheten for fossil energi. Man kan alltid diskutere etterspørselskurvens helning, som illustrerer etterspørselens karakter, men dette er ikke inkludert i disse vurderingene.



Figur 7 - Uregulert marked

Ved å se på skjæringspunktet mellom den marginale betalingsvilligheten og den bedriftsøkonomiske marginalkostnaden (tilbud lik etterspørsel) referert til figur 7. Mengden fossil energi i det uregulerte markedstilfellet er $X(\text{marked})$, mens det som er optimalt ut fra et samfunnsmessig

perspektiv (Figur 8) er krysningpunkt mellom den samfunnsmessige marginalkostnaden og den marginale betalingsvilligheten – $X(\text{optimal})$.



Figur 8- Regulert marked

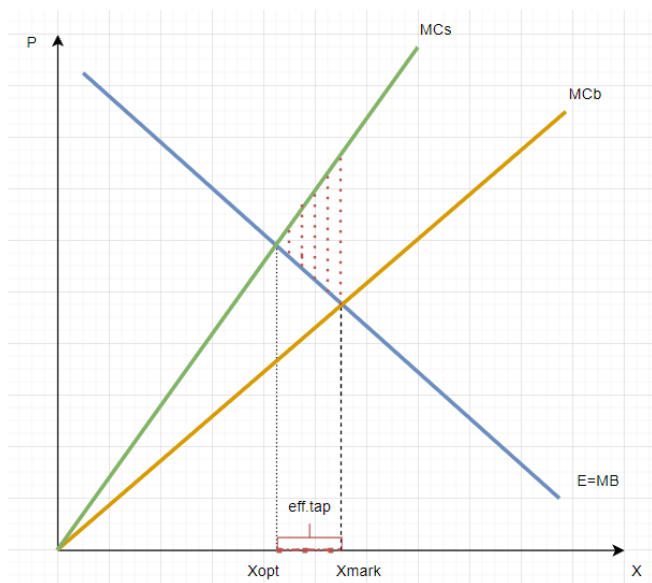
Konklusjonen er altså at det omsettes for mye fossil energi i et uregulerte marked og det kan ikke forsvare kostnaden ut fra et samfunnsmessig perspektiv.

Grunnen til at det er slik er at den samfunnsøkonomiske effekten ved

et uregulert marked er for høy og kan optimaliseres. Ser vi på forskjellen mellom de to nevnte krysningpunktene:

$S\ddot{O}O$ (Marked) = Konsument Overskudd + Produsent overskudd – negativ ekstern effekt

$S\ddot{O}O$ (Optimal) = Konsument Overskudd + Produsent overskudd – negativ ekstern effekt



Figur 9 - Forskjell i negative eksterne effekter, regulert versus uregulert

Figur 9 viser at den fossile energi bruken må ned for å optimalisere den negative eksterne effekten.

Forskjellen mellom de to tilfellene markert med X og denne differansen er derfor

effektivitetstapet eller dødvektstapet som samfunnet

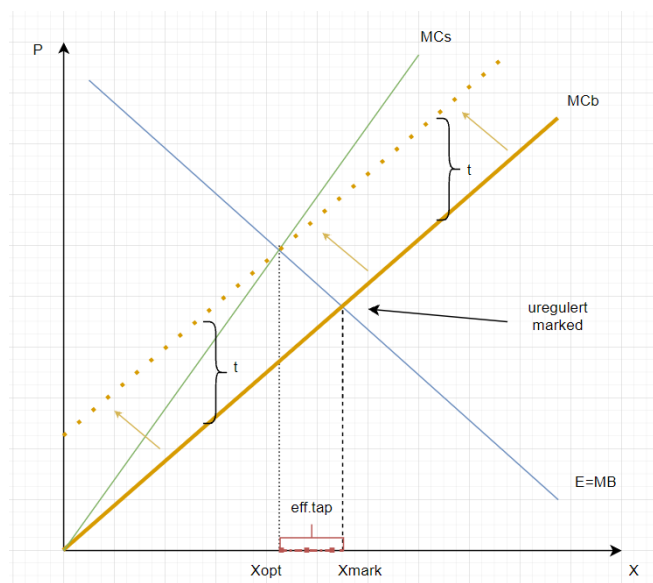
mister. Konklusjon er at i et uregulert marked omsettes det for mye og forskjellen

mellom X(marked) og X(optimal) bør ikke omsettes. Det oppstår et effektivitetstap fordi prisen ikke gjenspeiler alle kostnader for forurensingen.

Tiltak og konkluderende vurderinger

For å regulere markedet og sørge for at det ikke omsettes fossil energi i forhold til bedriftsøkonomisk situasjon, så kan man vurdere ulike tiltak som gir en beskatning per enhet. Stykk-skatten bør være så stor at den bedriftsøkonomiske marginalkostnaden forskyves parallelt til den når den optimale løsningen (Figur

10). Det vil altså si at den optimale stykk beskatningen finnes hvor det samfunnsøkonomiske overskuddet er optimalt. Det vil si den marginale eksterne effekten i det optimale punktet. En slik stykk beskatning har derfor regulert markedskreftene slik at man oppnår en mer samfunnsøkonomisk optimalisering for bruk av fossil energi. Hvis etterspørselen er perfekt uelastisk vil for eksempel beskatningen gjøre at alle eksterne effekter er reflektert i markedspris og gi oss en samfunnsøkonomisk optimal løsning, men omsetningen er likevel i utgangspunktet den samme. Den går ikke ned under forutsetning at etterspørselen er perfekt uelastisk. Om derimot beskatningen gir store reduksjoner i omsetning avhenger altså av etterspørselens karakter og for så vidt også tilbudets karakter. Det er markedet som avgjør hvor mye omsetningen eventuelt vil gå ned.

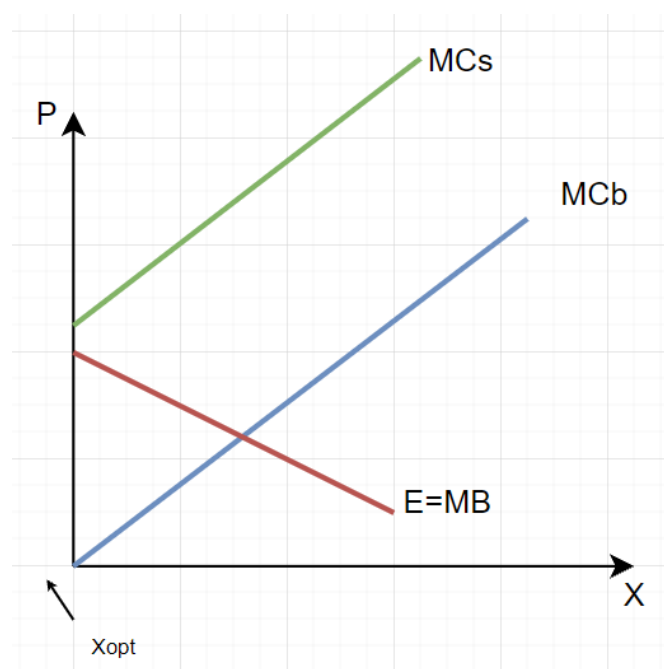


Figur 10 - Stykk skatt som et tiltak hvis negative eksterne effekter i produksjon

Man kan se for seg at myndighetene vurderer en kombinasjon av tiltak, i tillegg til en avgift eller en stykk beskatning. Det kan introdusere en subsidie eller støtte til miljømessige tiltak som enten vil redusere behovet for fossil energi

gjennom å oppnå energi effektivisering eller gjennom tilgang til alternativ grønn energi. En subsidie er det samme som en negativ skatt, og vil påvirke markedet for grønn energi, men ikke direkte om markedsprisen reflekterer alle negative effekter av forurensningen av fossil energi. Både stykk beskatning og subsidie vil kunne bidra positivt i forhold til forurensning og i forhold til etterspørsel etter mengde fossil energi. Kan myndighetene legge til rette for at fossil energi ikke ville lønne seg å produsere? Her er vel spørsmålet heller om det samfunnsøkonomisk vil være optimalt å ikke produsere et gode. Dersom produksjonskostnaden, som inkluderer alle negative effekter, for den neste enheten er større enn hva markedet er villig til å betale for enheten, vil det ikke være lønnsomt å produsere enheten. Det kan myndighetene oppnå både ved å

stykk beskatte hardt nok eller at de også gir subsidie til bruk av alternativ energi slik at denne blir mer attraktiv enn fossil energi. Da blir den optimale løsningen at fossil energi ikke bør produseres for noen mengder (Figur 11). Oppsummert så kan myndighetene ut fra tradisjonelle økonomiske vurderinger innføre stykk beskatning i form av miljøavgifter eller annen beskatning. Myndighetene vil også kunne stimulere til miljømessige tiltak i form av subsidie selv om dette ikke direkte har noe å si for de negative effektene direkte fra fossil energi.



Figur 11 - Kriterier for at produksjon legges ned

Dette er den tradisjonelle økonomi oppfatning i henhold til teori. En forutsetning her er at alt kan omsettes til penger, men det er jo ikke alltid tilfelle. Økologisk økonomiske betraktninger kan nyansere dette noe. Her er poenget at tradisjonelle faggrenser må

brytes ned for å kunne håndtere mangfoldet av perspektiver og verdier. Derfor bør den tradisjonelle økonomien som optimaliserer effektivitet utvides til også å ta hensyn til forhold som bærekraft og sosiale fordelinger. Da blir optimaliseringen i den tradisjonelle økonomien nyansert. Her vil natur og samfunn påvirke. Man kan tenke seg at man satte inn en begrensning for tilgang på fossil energi og da vil den marginale betalingsvilligheten isolert sett stige. Det vil også gi rom for å utvikle grønn energi og investere i et større omfang av energi effektivisering. Man kunne også sett for seg at myndighetene vil kreve en type naturkompensasjon ved at man ved bruk av fossil energi måtte kompensere for et annet tiltak som korrigerer den skade man påfører naturen. Eksempel her kunne være opprettelse av karbon lagring i bakken enten det er på sokkelen eller i myrer.

Bedrift

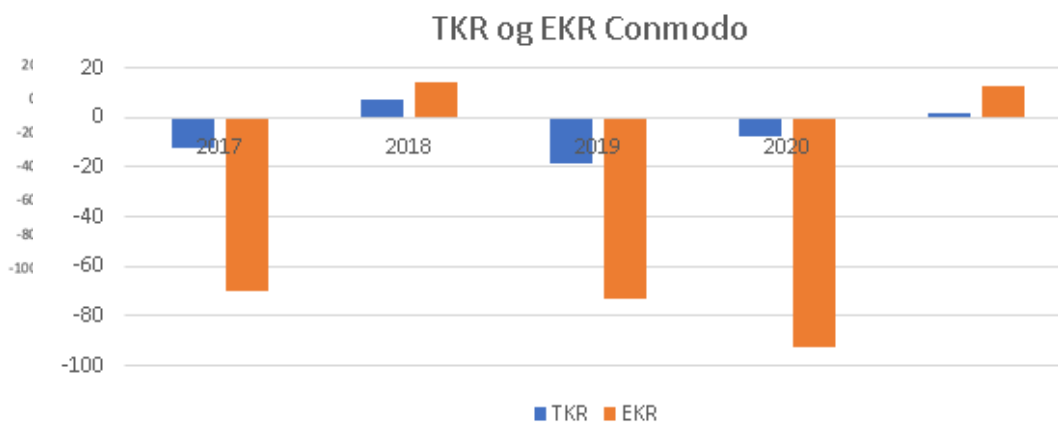
Hvordan er Conmodo AS sin økonomiske situasjon? Vi har gjort en vurdering av firmaet Conmodo AS (Org.9282114974) sin økonomiske situasjon. Selskapet tilbyr tjenester til alle segmenter av telekom – og it -bransjen. I oppgave 1 foretar vi en nøkkeltallsanalyse som består av lønnsomhetsvurdering, likviditetsvurdering og soliditetsvurdering. I oppgave 2 bruker vi Dupont – modellen, og vil videre ta for oss driftssyklusen, Cash Conversion Cycle (CCC). For å kunne gjøre en bedre vurdering av Conmodo sin økonomiske situasjon, så har vi sett bedriften opp mot Mentech Norway AS, Care1 AS og Eltek Nordic AS(Data Electronics (Norway) AS). Disse tilbyr lignende tjenester mot bedriftskunder (vedlegg B.1.1). I oppgaven 1 vil vi se på Conmodo sine nøkkeltall, slik at vi kan foreta en fullstendig vurdering av selskapets økonomiske situasjon. Vi vil videre i oppgave 2 ta for oss hvordan selskapet kan forbedre sin lønnsomhet, og optimalisere sine interne prosesser.

Conmodo AS sin likviditet er ikke god, men vi ser at de har stor mulighet til å forbedre denne om de gjør en grundig analyse av bedriften og tar tak i utfordringene sine. Ved å gjennomføre ulike tiltak så har de stor mulighet for kraftig vekst i markedet.

Oppgave 1 – Regnskap del a

Lønnsomhetsanalyse

Lønnsomhetsanalysen forteller om selskapets evne til å tjene penger med hjelp av nøkkeltallene total kapitalrentabilitet, TKR, egenkapitalrentabilitet, EKR og driftsmargin (Berg T. , 2022). EKR bør være høyere enn TKR og TKR pleier å ligge på rundt 10 % blant Norske bedrifter (Berg T. , 2022). Når vi ser på figur 12, så har Conmodo positiv TKR i 2018 og 2021, men den er langt fra 10%.



Figur 12: TKR og EKR Conmodo AS

Det har nok vært med på å forårsake den svake TKR'en i 2019. De andre årene er TKR negativ og året 2018 var det beste året for TKR. Det året hadde selskapet lav mengde kortsiktig gjeld og mye EK. I 2019 tok selskapet på seg store mengder kortsiktig gjeld, hele 86 % av totalkapitalen, mest sannsynlig på grunn av likviditetsproblemer. Selskapet har fått innskutt EK fra eierne i flere år, men EKR har også vært negativ de fleste årene. Eierne har ikke fått igjen for de innskutte pengene i 2019 og 2020. Det er først i 2021 at EKR er positiv. I figur 22, i vedlegg B.1.2, ser vi at Conmodo har en jevn økning i TKR, men sammenlignet med konkurrentene, så har Conmodo dårlig TKR. Mentech AS, som er nyoppstartet, har hatt en stor økning i TKR. Care1 har positiv TKR. Eltek AS har svært god TKR, men med negativ trend. Driftsmarginen sett i grafen i vedlegg B.1.3, er å oppsummere som dårlig, sammenlignet med de andre konkurrentene. Bruttofortjeneste har sunket fra 47 og 58 % i 2018/19 til 24 og 23 % i 2020/21, noe som er en dårlig trend.

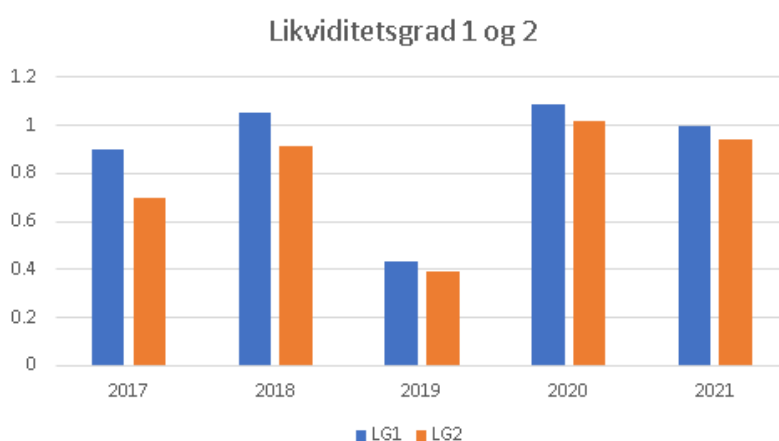
Likviditetsvurdering

I figur 13 ser vi at Conmodo har en LG1 som ligger rundt 1 i hele perioden mens LG2 også holder seg rundt 1, bortsett fra i 2019, hvor både LG1 og LG2 ligger på 0,4,

som kan beskrives som lavt. Dette året hadde

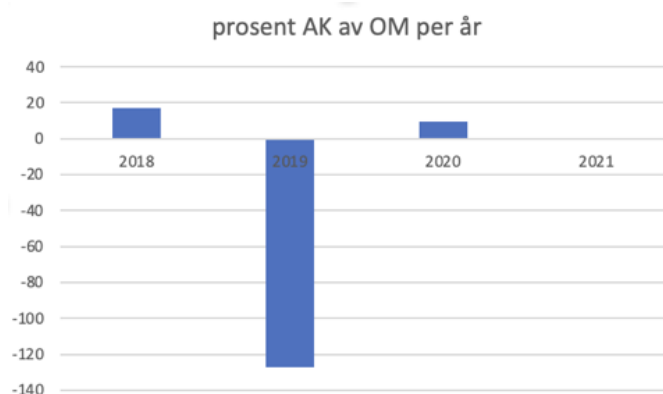
selskapet 86 % av totalkapitalen som KG, og er et resultat av dårlig likviditet.

Likviditetsgraden burde vært høyere. LG1 burde ligget på rundt 1,5 og LG2 på ca. 1, men de er ganske like alle årene, og sammen med at Conmodo AS har et lite til



Figur 13 - Likviditetsgrad Conmodo AS

ikke-eksisterende varelager som holder seg like stort hvert år. I figur 14 ser vi at arbeidskapitalen er positiv i både 2018, 2020 og så vidt i 2021, men i 2019 er KG høyere enn omløpsmidlene totalt sett, som gir negativ arbeidskapital. Det er svært negativt. Vi vet at den største økningen av kortsiktig gjeld på 57 % skjedde i denne



Figur 14 - Prosent AK av OM Conmodo AS 2018-21

perioden, som kan ha vært et resultat av at de ikke kunne klart å betale regningene sine. Conmodo klarte å snu denne trenden ved å få mer LG i 2020, som nok var en viktig bidragsyter til en økning av OM med 33%, som førte til mer arbeidskapital. Det er viktig å nevne at varekostnadene skiller seg ut som kostnadsposten som har økt proporsjonalt med økningen i OM etter økningen i LG. De andre kostnadspostene i driftsregnskapet steg ikke merkbart, mens varekostnadene steg med 34 % i forhold til totalkapitalen som steg med 41 % i samme periode. Varekostnadene utgjorde i 2020 76 % av kostnadene knyttet til driftsinntektene. Det kan gi en indikasjon på at Conmodo har en del å tjene på å få ned prisen på varene de kjøper fra leverandørene sine.

Soliditetsvurdering

I vedlegg B.1.4, figur 23, representert med blå søyle, ser vi at Conmodo hadde en soliditet på over 40 % i 2018, som er unødvendig høyt. Det har vært en jevn nedgang i soliditeten til 2020, og økte heldigvis fra 2020 til 2021, men soliditeten burde helst ligget rundt 15 – 20 % og den kan derfor beskrives som lav i årene 2020 og 2021. Sammenlignet med konkurrentene ligger Conmodo høyt i 2018, men konkurrentene har hatt større endringer i positiv retning, enn Conmodo. Mentech Norway skiller seg ut med at de nettopp startet opp, men de har en stor positiv endring i soliditet, selv om den fortsatt er negativ i 2021.

Konklusjon

Lønnsomheten er lav når vi ser på TKR og EKR. Den kan forbedres ved å fortsette å betale ned kortsiktig gjeld og øke egenkapitalen. Likviditeten er ok, sett i forhold til at de ikke har særlig varelager. Soliditeten er lav og bør forbedres med 5 til 10 %. Conmodo AS hadde vært tjent med bedre avtaler med leverandørene sine.

Oppgave 2 – Regnskap del b

Innledning

Vi vil bruke Dupont modellen (vedlegg B.2.1) som analysegrunnlag for å se hvordan vi kan forbedre Conmodo AS sin lønnsomhet, og bruke sammenlignbare tall fra konkurrenter for å få et bilde av markedet. Vi setter regnskapstallene for Conmodo AS fra 2021 inn i Dupont modellen (vedlegg B.2.2), analyserer Conmodo sin rentabilitet (vedlegg B.2.3) og simulere Conmodo sitt regnskap for 2022 (vedlegg B.2.4 og B.2.5). I 2021 gikk Conmodo sine driftsinntekter ned, men årsresultatet ble for første gang positivt (vedlegg B.2.6) Dette hovedsakelig på grunn av at varekostnaden gikk ned med 8,8 % og andre driftskostnader ned med 43,3 % (vedlegg B.2.7) Conmodo ønsker å fortsette å øke det positive årsresultatet.

Tiltak

Tiltak 1

Ved målrettet satsning på e-commerce og reparasjonstjenester, vil Conmodo jobbe mot en økning i driftsinntekter på 10 % (vedlegg B.2.8). De har avtale med Power, og vil jobbe mot å få samarbeid med andre store selskaper i markedet. De vil fokusere på 5 % nedgang i varekostnader ved å forhandle frem bedre avtaler med leverandører, og bedre pris ved kjøp av større volum. Conmodo har ekstra lager tilgjengelig. Lønnskostnadene igjennom de siste 3 årene har holdt seg ganske konstant. Her ønsker Conmodo å ligge i forkant å øke lønnskostnadene med 5 %, for å være forberedt på utgifter som måtte komme ved årets lønnsoppgjør (vedlegg B.2.9) Det må i det simulerte året 2022 legges inn en skattekostnad på 22 %. De har ikke betalt skatt tidligere, på grunn av negativt resultat.

Tiltak 2

Conmodo ønsker å selge anleggsmidler for 10 millioner kroner slik at kapital frigis som kan flyttes for å skape bedre lønnsomhet. Man vil da gjøre innskudd i egenkapital på 6 millioner, offentlige avgifter 2 millioner og kortsiktig gjeld 2 millioner. Dette vil føre til bedre likviditet.

Tiltak 1 + Tiltak 2

Vi anbefaler å sammensette tiltak 1 og 2. Ved å sette disse inn i Dupont modellen ser vi hvordan disse tallene vil endre resultatet (vedlegg B.2.10). Da vil TKR endre

seg fra 1,53 % i 2021 til 41,43 % i 2022. Den gjennomsnittlige TKR % i en norsk bedrift ligger på 10 %. Med tiltakene vil Conmodo AS sin lønnsomhet øke betraktelig for 2022.

Konklusjon

Conmodo har store muligheter til å forbedre sin lønnsomhet.

Driftssyklusen

Ved bruk av driftssyklusen (CCC) (vedlegg B.2.10) ønsker vi å måle

effektiviteten i bedriftens arbeidskapitalstyring, slik at vi kan vurdere om det er noen interne prosesser som kan effektiviseres, og på

		Conmodo	Eltek	Mentech	Care1
Lagringstid	A	5	53	21	3
Kredittid kunder	B	30	16	44	37
Kredittid leverandør	C	17	7.0	23	42
	CCC	18	62	42	-2
	CCC=A+B-C				

den måten øke lønnsomheten

Figur 15 - Tabell CCC-analyse sammenligning 3 andre bedrifter

(Steen, Seminar 1 - februar-2023, 2023). Vi ser her på regnskapsåret 2021, og ved å se Conmodo opp mot sine tre konkurrenter kan man skape et mer riktig bilde mot markedet. Hos Conmodo er varene på lager i 5 dager, og fra vi har betalt våre leverandører, så er det 13 dager igjen av kundene sin kredittid. Det tar 18 dager å generere kontanter fra driften. For å dekke disse 18 dagene før kunden betaler, så bindes kapital for selskapet. Vi kan se store forskjeller når vi sammenligner driftssyklusen med de 3 konkurrentene. Care1 skiller seg ut ved å ha en negativ CCC. Dette er positivt, da dette betyr at Care1 har en effektiv måte å generere kontantstrømmen. Mentech og Eltek har veldig høy CCC, noe som indikerer at de kan gjøre forbedringer. Vi kan gjøre ulike tiltak for at CCC for Conmodo skal bli lavere. Vi tar utgangspunkt i figur 17 over.

Tiltak 1

Conmodo AS kan senke CCC, ved å sette ned kunden sin kredittid. Dersom vi endrer kundens kredittid fra 30-14 dager, en nedgang på 53 %, noe vi ser på som realistisk, så vil vi få en CCC på 1 dag. Dette er bra.

Tiltak 2

Vi går i forhandling med leverandørene om å forlenge kredittiden, slik at vi mottar penger fra kunden før vi må betale leverandøren. Vi ønsker å forlenge kredittiden fra 18 til 30 dager, noe vi ser på som realistisk. Det er en økning på ca.77 %, og vil gi en CCC på 4. Dette er også bra.

Tiltak 1 + Tiltak 2

Det optimale for Conmodo vil være å gjennomføre disse to tiltakene sammen, CCC vil da være - 11 (vedlegg 11). Det vil være 11 dager før Conmodo AS må betale sin leverandør /er og har da kapitalen tilgjengelig i mellomtiden.

Konklusjon

Ved å gjennomføre tiltak 1 og 2 kan Conmodo AS bedre sin likviditet, noe som medføre lavere behov for arbeidskapital i form av kontanter og kassekreditt. Selskapet kan velge å betale leverandøren på forhånd, eller reinvestere pengene. Avkastning fra investeringen kan gi Conmodo AS inntekter som kan gi mulighet til å utvide produksjonen eller gagne selskapet på en annen måte.

Oppgave 3 – Investering og Finansieringsanalyse

Innledning

Denne oppgaven omhandler El-Sykkel Spesialisten, som ønsker å satse mer på bærekraft og miljø. Vi selger allerede el-sykler, men ønsker å utvikle markedssegmentet for el-sykler ved å inkludere retrofitting. Dette i form av en servicepakke som består av salg og montering av el-sykkelmotorer på vanlige sykler. Man gjør vanlige sykler om til elsykler. Ledelsen i El-Sykkel Spesialisten har allerede bestemt seg for at prosjektet skal gjennomføres, og krever et avkastningskrav på 15 %. For å få mer økonomisk innsikt i dette prosjektet har vi gjennomført en lønnsomhetsanalyse, følsomhetsanalyse, SWOT-analyse og scenarioanalyse. Oppgaven er avgrenset til å gjelde sykler og el-sykler i Oslo, salg av en type el-motor og til Oslo som marked.

Oslo Kommune sitt mål er at 25 % av alle reisende i Oslo skal være syklende innen 2025 (Oslo Kommune, 2018), og at Oslo skal bli en sykkelby for alle (Oslo Kommune, 2015). Dette underbygger vår satsning og er utgangspunktet for vårt prosjekt. Vi ser at dette prosjektet vil være lønnsomt, og innfri ledelsens krav til avkastning. Det vil også være stor mulighet for økt lønnsomhet for fremtiden.

Hoveddel

Investeringen er på 1.8 millioner over 5 år, med et avkastningskrav på 15 %. Investeringen innebærer kjøp av varelager, en ny ansatt, utvidelse av eksisterende lokaler og nødvendig verktøy. Prosjektet understøtter Oslo Kommunes mål om bærekraft. Sykkel er bærekraftig og leverer på mange av FNs bærekraftsmål (Regjeringen, 2018). Dette gjør det mer sannsynlig at vi skal kunne få lån fra Innovasjon Norge for å dekke halvparten av kapitalkravet. Samtidig skiller prosjektet seg ut ved å forlenge levetiden på allerede eksisterende sykler, som i stor del består av de samme type deler som en elsykkel består av, og på den måten spare miljøet(vedlegg B.3.1 og B.3.2).

Prisen for en elsykkel er ca. 15.000 kr og oppover (Kajakk og Fritid, 2023). Det å kunne tilby det samme, men til en lavere pris, gir gode salgsmuligheter for Elsykkel Spesialisten. Kun 19 % av de med elsykkel er under 39 år (Elbilforeningen, 2021)(vedlegg B.3.3). Elbilforeningen konkluderer med at høy pris kan være en viktig årsak til at flertallet som eier elsykkel er 40 år eller eldre. Ved å tilby konverterings-kit til vanlig sykkel, til en lavere pris, er det mulig å nå ut til en yngre og mindre kjøpesterk kundegruppe. Vi anbefaler at prosjektet fokuserer på denne målgruppen for å oppnå størst markedsandel.

Lønnsomhetsanalyse

Ved en lønnsomhetsanalyse er nåverdien for eierne med egenkapitalmetoden på 721.508 kr, gitt et avkastningskrav på 15 %. Prosjektet har da en internrente på 41 % og prosjektet vil gå i null i løpet av år 3(vedlegg B.3.4). Kontantstrømmen ser da slik ut(Figur 16).

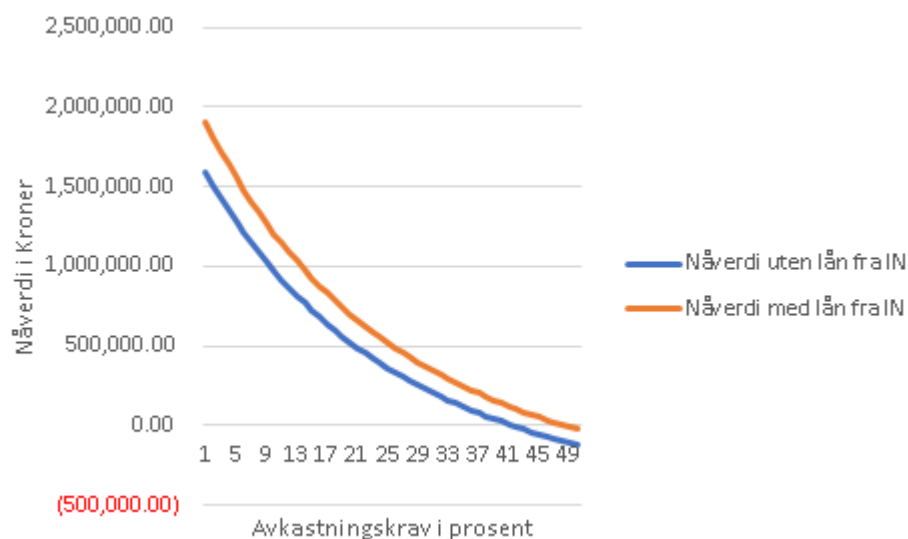
Kontantstrøm for egenkapital metoden	-780,000	260,040	309,432	361,877	594,482	932,413
---	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Figur 16 - Kontantstrøm uten lån fra IN

Om vi får lån fra Innovasjon Norge på halvparten av kapitalkravet, så vil det gi en lavere gjennomsnittlig rentesats på 4 %, og en lavere skattesats på 10 % for hele prosjektet. Det øker lønnsomheten til prosjektet til 926.380 kr med samme avkastningskrav(vedlegg B.3.4). Kontantstrømmen er vist i figur 17.

Kontantstrøm for egenkapital metoden	-780,000	305,400	358,248	414,633	678,910	1,024,045
---	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------

Figur 17 - Kontantstrøm med lån fra IN



Figur 18 - Avkastningskravets påvirkning med og uten lån fra IN

Prosjektet er mer lønnsomt med et lån fra Innovasjon Norge, og det er god grunn til å søke om. Miljølånet til Innovasjon Norge gis blant annet ut til utslippsfrie transportordninger, og til prosjekter som bidrar til bedre ressursutnyttelse og sirkulærøkonomi (Innovasjon Norge, 2023). Vi tror derfor at det er oppnåelig med et lån fra Innovasjon Norge, da prosjektet støtter oppunder sykkelsatsningen til Oslo Kommune, som i stor grad er drevet av mål om bærekraftig miljø. Gjenbruk av eksisterende sykler imøtekommer punkt 12.5 i FNs bærekraftsmål (Forente Nasjoner, 2023) om å sikre bærekraftig forbruks- og produksjonsmønstre.

Følsomhetsanalyse

Vi har måttet gjøre noen antagelser om markedsstørrelsen i denne oppgaven, da vi ikke har tall på hvor mange som ønsker å etter montere el-motor, batteri og annet tilbehør på sin eksisterende sykkel til vår pris. Vi har gått ut ifra at en del av de som kjøper ny elsykkel har en vanlig sykkel fra før, og at de er potensielle kunder for denne servicepakken. Vi antar derfor at markedsstørrelsen er den samme som antall elsykler solgt i Oslo-området. Totalt antall elsykler importert til Norge i 2018-2019 var ca. 60.000, og 19 % av alle som bruker elsykkel holder til i Oslo (vedlegg B.3.5). Vi har derfor antatt at 19 % av alle solgte elsykler selges i Oslo. Markedsstørrelsen i Oslo tilsvarer da ca. 11.400 elsykler i 2023. Vi har valgt å sette prisen pr. elsykkel konverterings-sett til 11.500 kr. Det har vi gjort ved å se på eksisterende tilbydere av samme tjenester (Vedlegg B.3.6). Kostnad per enhet har vi satt til 3.500 kr (vedlegg B.3.7). Markedsandelen antar vi at er ca. 165 elsykler, som tilsvarer 1,373 % av markedsstørrelsen. Hvis man antar at man ikke får støtte fra Innovasjon Norge, så vil marginene se slik ut.

	Basis info	Margin	Margin i%
Markedsstørrelse	11,400	7358	-35.46%
Markedsandel	1.373%	0.8860%	-35.47%
Pris per enhet	11,500	7423	-35.45%
Kostnad per enhet	3500	5212	48.91%

Figur 19 - Følsomhetsanalyse

Markedsstørrelse, markedsandel og «pris per enhet» er mest følsomme her. Hvis en av de synker med 35 % eller hvis alle tre synker med litt over 1/3 av marginen i % hver, så vil prosjektet gå i null, men prosjektet vil fortsatt være lønnsomt. Se vedlegg «B.3.9 – Utfyllende følsomhetsanalyse» for mer utfyllende informasjon.

Scenarioanalyse

Scenarioanalysen viser lønnsomheten til prosjektet om mulige hendelser og utfall som kan skje i fremtiden. Vi har gjennomført en kartlegging av ulike faktorer som kan påvirke prosjektet i en SWOT-analyse (vedlegg B.3.8). Basert på SWOT-analysen og tallene fra følsomhetsanalysen har vi laget en «Best Case» og en «Worst Case». Ved å se i det langsiktige perspektiv kan det gi muligheten til å redusere risiko for prosjektet.

Scenariosammendrag		Base Case	Worst Case	Best Case
Endringsceller:				
	Markedsstørrelse	11 400	6 000	22 800
	Markedsandel	1,373%	0,500%	2,500%
	Pris per enhet	11 500	5 000	15 000
	Kostnad per enhet	3500	4500	3000
Resultat:				
	Nåverdi	kr 655 918,50	-kr 2 875 638,13	kr 16 391 971,37

Figur 20 - Økonomisk scenarioanalyse

Best case

Her antar vi at Oslo kommune når sine mål og det fører til en dobling i antall elsykler solgt, fra 8 % til 16 % (Oslo Kommune, 2018) syklende i Oslo. Det doubler markedsstørrelsen fra 11.400 til 22.800 av solgte elsykler i Oslo.

Produktet er bra og flere ønsker ettermontering av elmotor, samt at konkurranse fra andre aktører uteblir. Det fører til en økning i markedsandel fra 1,37 % til 2,5 %. En økning med litt over 1 % i markedsandel og en dobling i markedsstørrelse tilsvarer et totalt salg av 565 ettermonteringer, fra et tidligere antatt salg på 156. På grunn av økningen i markedet, så slipper vi også å konkurrere på pris med customebikes.com og kan derfor øke «pris per enhet» til 15.000 kr, tilsvarende konkurrenten. Vi antar også av at det skjer teknologiske fremskritt i teknologi og

produksjonen av delene som vi bruker, og «kostnad per enhet» synker fra 3500 til 3000.

Worst case

Oslo kommune får nytt bystyre og skrinlegger videre satsning og fremtidige planer om videre tilrettelegging for sykler og elsykler i Oslo. Markedsstørrelsen blir mindre, fordi befolkningen får dårligere kjøpekraft. Den dårlige kjøpekraften kommer av stor usikkerhet i verdensøkonomien, høyere inflasjon og høyere kostnader. Konsumentene er mer avholdende og tenker mer over sine kjøp. Markedsandelen synker til 0,5 %, fordi det dukker opp flere konkurrenter og flere konsumenter velger å kjøpe deler direkte. Ny politikk rundt elsparkesykler gjør at flere i den yngre målgruppen velger å benytte seg av elsparkesykkel, istedenfor å kjøpe elsykkel. «Pris per enhet» må justeres ned til 5000 pga. flere konkurrenter på markedet. Om kronkursen svekkes og import av varer viser seg å bli dyrere enn forventet, så vil «kostnad per enhet» stige. I dette scenarioet til 4500 kroner per enhet. Hvis disse tilfellene inntreffer, så vil prosjektet bli ulønnsomt.

Konklusjon

Etter å ha godt grundig inn og analysert prosjektet, så ser vi at det er lønnsomt i forhold til forutsetningene som er gitt oss. Ledelsens krav på 15 % avkastning vil bli innfridd. Med et lån fra Innovasjon Norge vil lønnsomheten øke ytterligere. Prosjektet har et godt og bærekraftig grunnlag for å få aksept for dette lånet. Prosjektet er følsomt for endringer i pris, markedsandel og markedsstørrelse. Marginene er på 35%, noe vi anser som godt i forhold til mulige svingninger. Oslo Kommune sin sykkelsatsning og det store potensialet i målgruppen, tror vi at vil gi et positivt utslag i økende markedsstørrelse. Det vil være positivt for dette prosjektet. Bedriften vil få et kraftigere fundament i sin drift, og det vil legges til rette for stadig vekst i lønnsomhet.

Kilder

- Berg, O. B. (2023, 01 15). *Om elbilmålet oppnås i 2025: Koster minst 280 milliarder!* Hentet fra politikus.no: <https://politikus.no/2023/01/15/om-elbilmalet-oppnas-i-2025-koster-minst-280-milliarder/>
- Berg, T. (2022). *Grunnleggende Økonomistyring*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Bertel O. Steen. (2022, 12 15). *Fordeler med elbil*. Hentet fra bos.no: <https://www.bos.no/guide/bilvalg/drivlinje/elbil/fordeler-med-elbil>
- Bertel O. Steen. (2023, 01 26). *bos.no*. Hentet 02 10, 2023 fra <https://www.bos.no/aktuelt/vektavgift-pa-elbiler-fra-2023-slik-virker-det>
- Delebekk, N. F. (2021, 11 16). *De fleste som kjøper elbil, gjør det for å spare penger*. Hentet fra elbil24.no: <https://www.elbil24.no/nyheter/de-fleste-som-kjoper-elbil-gjor-det-for-a-spare-penger/74656940>
- Eidsten, K. P. (2022, 10 06). *Motor.no*. Hentet 02 10, 2023 fra <https://www.motor.no/aktuelt/innforer-ny-vektavgift-pa-biler/234143>
- Elbilforeningen. (2021). *Elbil.no*. Hentet 04 04, 2023 fra Elsyklisten 2021: https://elbil.no/content/uploads/2022/03/Elsyklisten-2021_web.pdf
- Forente Nasjoner. (2023, 02 02). *Ansvarlig forbruk og produksjon*. Hentet 04 13, 2023 fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/ansvarlig-forbruk-og-produksjon>
- Grøndahl, M. (u.d.). *enkeleksamen.no*. Hentet 02 10, 2023 fra <https://www.enkeleksamen.no/stykkskatt-i-frikonkurransemarked/>
- Hovland, K. M. (2018, 10 10). *E24.no*. Hentet 04 07, 2023 fra <https://e24.no/energi-og-klima/i/Ql6WIV/dette-maa-til-for-aa-elektrifisere-norge-kan-skje-langt-raskere-enn-tidligere-antatt>
- Innovasjon Norge. (2023, 01 01). *Tilskudd til miljøteknologi*. Hentet 04 02, 2023 fra <https://www.innovasjonnorge.no/no/tjenester/innovasjon-og-utvikling/finansiering-for-innovasjon-og-utvikling/tilskudd-til-miljoteknologiprojekter/>
- Kajak og Fritid. (2023, 04 06). *Kajak og Fritid*. Hentet 04 06, 2023 fra https://www.kajak-fritid.no/el-syssel?gclid=CjwKCAjwrDmhBhBBEiwA4Hx5g3bkd3KHxAy56C-7Iy1sTA7IqN_4Sx9RKGD4JkYIVUpAM-_Y2hlWmBoCGGkQAvD_BwE#hybrid
- lyse.no. (2023, 01 13). *lyse.no*. Hentet 02 06, 2023 fra <https://www.lyse.no/kundeservice/omstrom>

- NordPool. (2023). *nordpoolgroup.com*. Hentet 02 07, 2023 fra
<https://www.nordpoolgroup.com/en/Market-data1/#/nordic/chart>
- Oslo Kommune. (2015). *Oslo Kommune, Kortversjon sykkelstrategi*. Hentet 04 02, 2023 fra Kortversjon sykkelstrategi:
<https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/1363280-1536304163/Tjenester%20og%20tilbud/Gate%2C%20transport%20og%20parkering/Sykkel/Sykkelstrategier%20og%20dokumenter/Oslos%20sykkelstrategi%202015%E2%80%932025%20-%20kortversjon.pdf>
- Oslo Kommune. (2018). *Oslo Kommune*. Hentet 04 02, 2023 fra Plan for sykkelveinettet: <https://www.oslo.kommune.no/slik-bygger-vi-oslo/plan-for-sykkelveinettet/#gref>
- Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L., & Synnestvedt, T. (2013). *Introduksjon til Mikroøkonomi*. Essex: Pearson Education Limited.
- Regjeringen. (2018). *Klimarisiko og norsk økonomi*. Hentet 04 11, 2023 fra Kapittel 1:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/c5119502a03145278c33b72d9060fbc9/no/pdfs/nou201820180017000dddpdfs.pdf>
- Regjeringen. (2018, 02 03). *Regjeringen.no*. Hentet 04 05, 2023 fra Sykkel leverer på FNs bærekraftsmål:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e9d3f55f146841d7a26751325e1b1e10/syklistenes-landsforening.pdf>
- Regjeringen. (2023, 03 01). *regjeringen.no*. Hentet 04 2023 fra 9.1 Viktige drivere for utviklingen:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/5f15f5cecae3143d1bf9cade7da6afe6e/no/pdfs/nou202320230003000dddpdfs.pdf>
- Regjeringen.no. (2021, 06 10). *Norge er elektrisk*. Hentet fra regjeringen.no:
https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/veg_og_vegtrafikk/faktaartikler-vei-og-ts/norge-er-elektrisk/id2677481/
- Schiller, B. R., & Gebhardt, K. (2022). *The MicroEconomy Today*. Mc Graw-Hill.
- Steen, R. (2023). Anvendt økonomi for ledere, Seminar 1. *MAN 5158 Executive Master of Management*. Oslo: Riana Steen.
- Steen, R. (2023, 02 15). *Seminar 1 - februar-2023*. Hentet fra bi.insendi.com:
<https://bi.insendi.com/programmes/EXvRicuTI/courses/OTkSANetuU/weks/EV35yPiQw1/screens/LKjOKt5LOg>

Wang, B. (2019, 08). *sciencedirect.com*. Hentet 02 2023 fra sciencedirect.com:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X19300418>
Wikse, K. A. (2023, 03 25). *Elbil*. Hentet fra snl.no: <https://snl.no/elbil>

Vedlegg

Vedlegg oppgave 1 - Marked

Ingen vedlegg

Vedlegg oppgave 2 – Marked

Ingen vedlegg

Vedlegg oppgave 3 – Marked

Ingen vedlegg

Vedlegg oppgave 1 – Bedrift

Vedlegg B.1.1 - Valg av konkurrenter

Vi har valgt å finne Conmodo sine konkurrenter basert på tjenesten de tilbyr, og at de er rettet mot samme kundegruppe. Vi mener at disse er relevante.

Conmodo AS tilbyr reparasjon av telefoner, telekom og IT-tjenester.

Conmodo

Tjenester Conmodo Walkin Om oss Karriere Bli en partner Send inn service Kontakt oss Norsk

TJENESTER

Vi har et stort omfang av tjenester til alle segmenter av telekom- og IT-bransjen

Reparasjonstjenester

Conmodo er en av Skandinavias ledende reparasjonstjenesteleverandere. Våre reparasjonstjenester inkluderer løsninger med og uten garanti og utvidede garantiløsninger for ledende elektronikkprodusenter.

Recommerce

Conmodo er en av Skandinavias ledende recommerce-aktører, og leverer front-end-løsninger, logistikkløsninger og handelsfunksjoner for å dra nytte av brukt maskinvare med en profesjonell, økonomisk og miljøvennlig tilnærming.

Logistikkjenester

Conmodo leverer tredjeparts lagringstjenester, henting og videre sending, byttehåndtering, RMA, konfigurasjon av klientspesifikke innholds- og diversifisert emballasjealternativer, så vel som samarbeidende innkjøp for å redusere våre partners kostnader for deres transportbehov.

Tilbakekjøp

Vi leverer outsourcete kundesenterfunksjoner og håndtering av forsikringskrav for skandinaviske partnere.

Forsikring

Vi leverer outsourcete kundesenterfunksjoner og håndtering av forsikringskrav for skandinaviske partnere.

Støttetjenester

Vi leverer outsourcete kundesenterfunksjoner og håndtering av sikkerhetskrav for skandinaviske partnere.

Mentech

Mentech tilbyr reparasjonstjenester av ulike mobiltelefoner til bedrifter, slik som Conmodo Walkin AS.

81503617 SMS: 59445149 Man-fre 08-16

LOGG INN BESTILL TID

mentech Start Tjenester Reparasjoner B2B Kontakt Bestill Service

LØSNINGER

- > Bedrift
- > Offentlig
- > Forsikringsreparasjoner
- > Mobile Asset Management
- > Digital platform
- > Walk-In
- > ECO Solution
- > Samsung Enterprise Edition

REPARASJONER

- > PC & Bærbar PC
- > Apple
- > Samsung
- > Huawei
- > Nettbrett & Smartphones
- > Virus & Spyware
- > Backup
- > Skjermbytte
- > Annet

POPULÆRE APPLE-PRODUKTER

- > iPhone
- > iPad
- > MacBook
- > iMac
- > Apple Watch



Reparasjon av Mac, PC, iPhone, iPad, og mer.

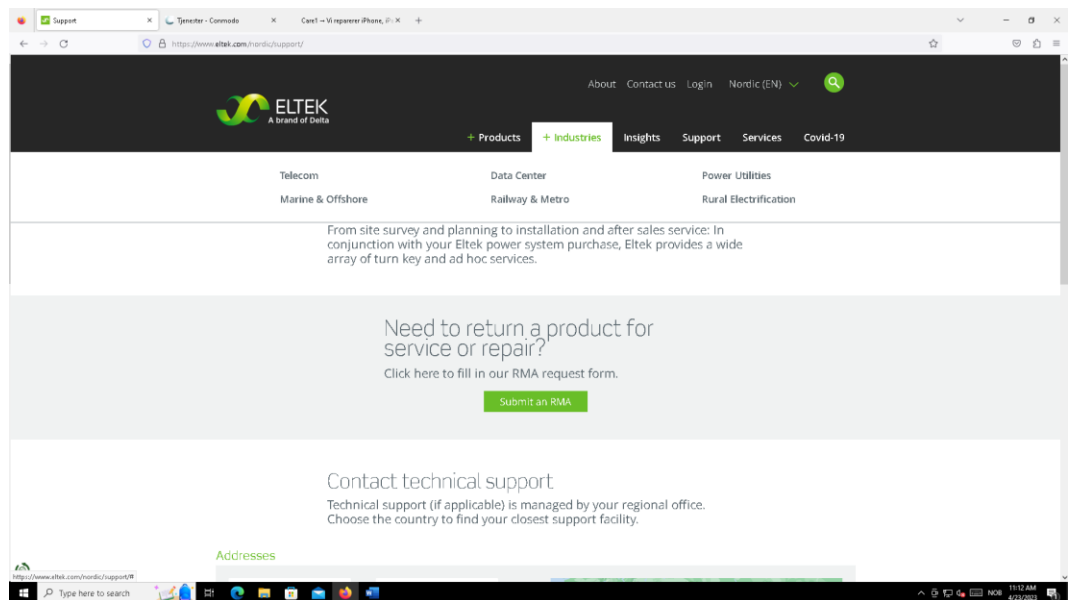
Hos Mentech tilbyr vi reparasjoner på alt ditt IT-utstyr, uavhengig av merke og modell. Vi finner diagnosen fra kun Kr 75, og du får svar innen 24-timer, eller ofte innen få timer.

Som autorisert reparatør kan vi også tilby garantireparasjoner på bl.a. Huawei, Acer, Samsung & Apple produkter.

Se priser på de mest populære modellene

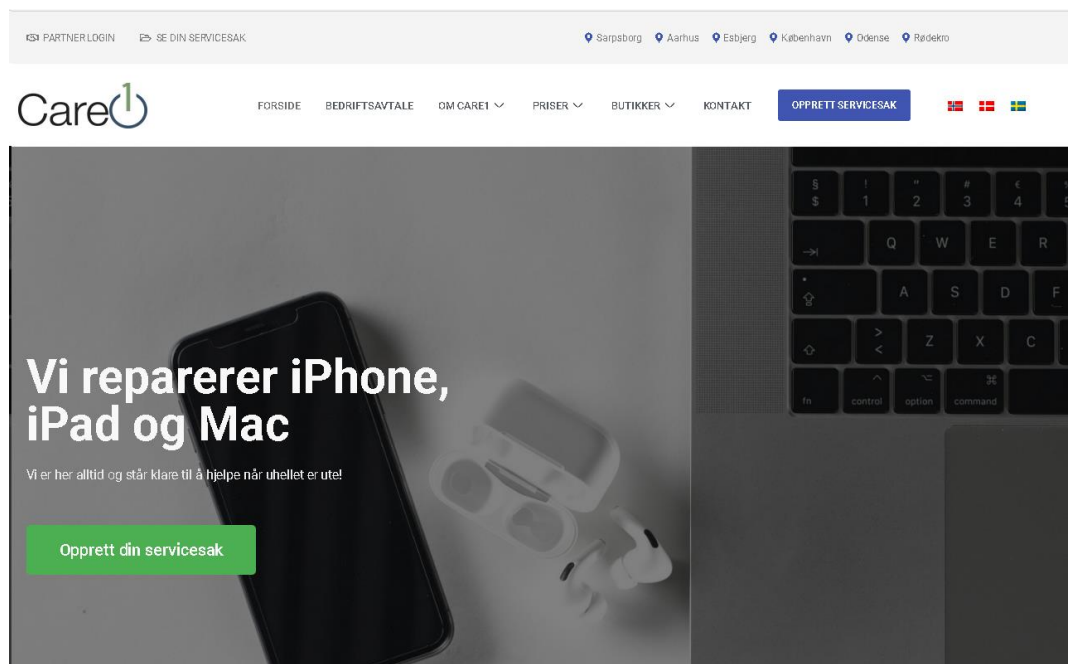
Eltek AS

Eltek tilbyr reparasjonstjenester av hardware mot Telekom og IT, samt flere bransjer, men ikke av små telefoner. De konkurrerer derfor om de samme kundene som Conmodo AS på et område.



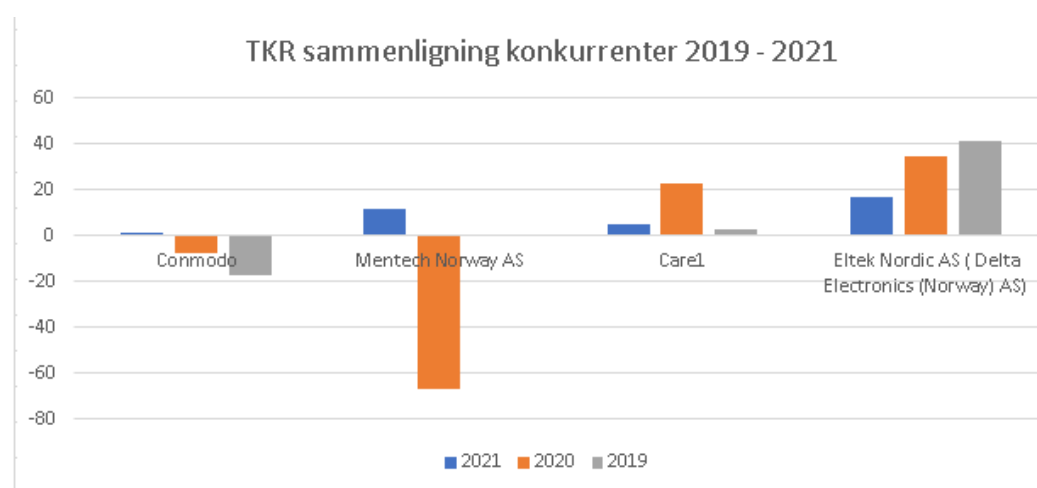
Carel AS

Carel tilbyr reparasjon av mobiltelefoner og annen svakstrømselektronikk til bedrifter, slik som Conmodo Walkin AS gjør.



Conmodo AS tilbyr tjenester for reparasjon av hardware for IT og Telekom. Datterselskapet Conmodo Walkin AS reparerer mobiler for bedrifter, som Care1 AS og Mentech AS. Alle retter markedsføringen sin mot bedrifter og tilbyr reparasjoner av hardware, men av ulik type kompleksitet. Care1 AS og Mentech AS tilbyr kun reparasjon av svakstrømsprodukter, som mobiltelefoner og ipads, mens Conmodo AS og Eltek AS retter seg mer mot telekom og IT, men tilbyr også reparasjon av mobiltelefoner til bedrifter. Kunnskapen som trengs for å kunne utføre de ulike tjenestene er lignende, slik at menneskene som utfører denne typen reparasjoner kan klare en omstilling til å kunne tilby overlappende tjenester.

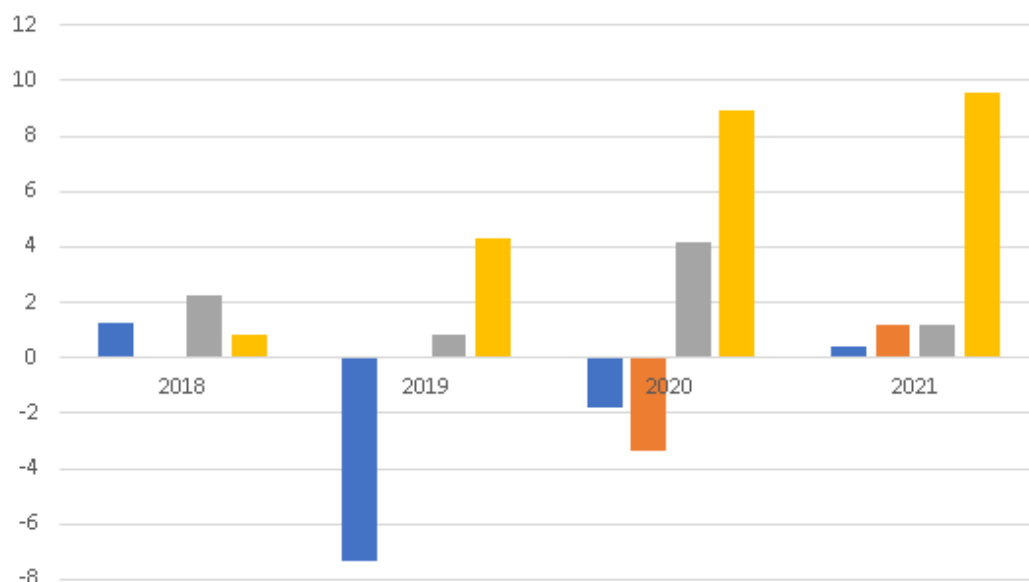
Vedlegg B.1.2 - TKR sammenligning konkurrenter



Figur 21 - TKR sammenligning konkurrenter

Conmodo AS har en jevn økning i TKR. Mentech AS, som er nyoppstartet, har hatt en stor økning i TKR. Care1 har positiv TKR. Eltek AS har svært god TKR, men med negativ trend.

Vedlegg B.1.3 - Driftsmargin sammenligning konkurrenter



Figur 22 - Driftsmargin sammenligning konkurrenter

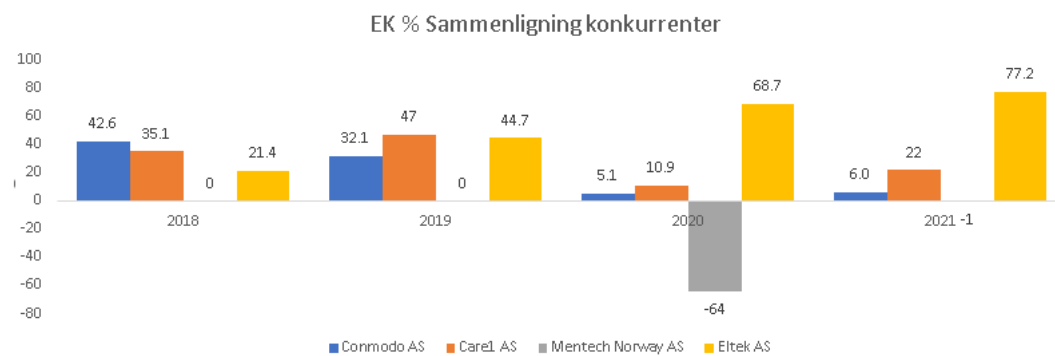
Blå = Conmodo AS

Oransj = Mentech Norway AS

Grå = Care1 AS

Gul = Eltek AS

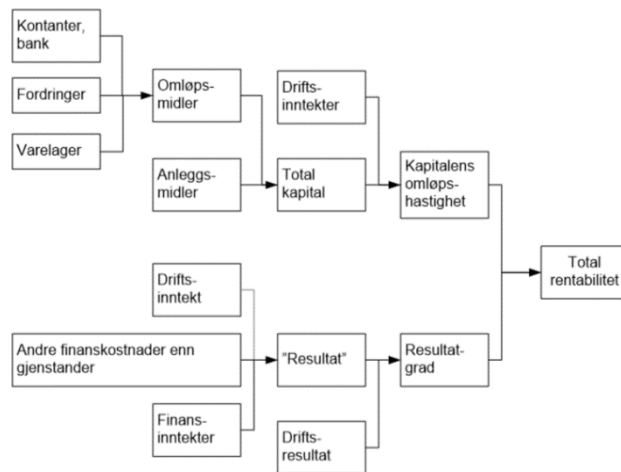
Vedlegg B.1.4 – EK % Sammenligning konkurrenter



Figur 23 - EK % sammenligning konkurrenter

Vedlegg oppgave 2 - Bedrift

Vedlegg B.2.1 - Dupont Modellen



Figur 24: Modell Dupont

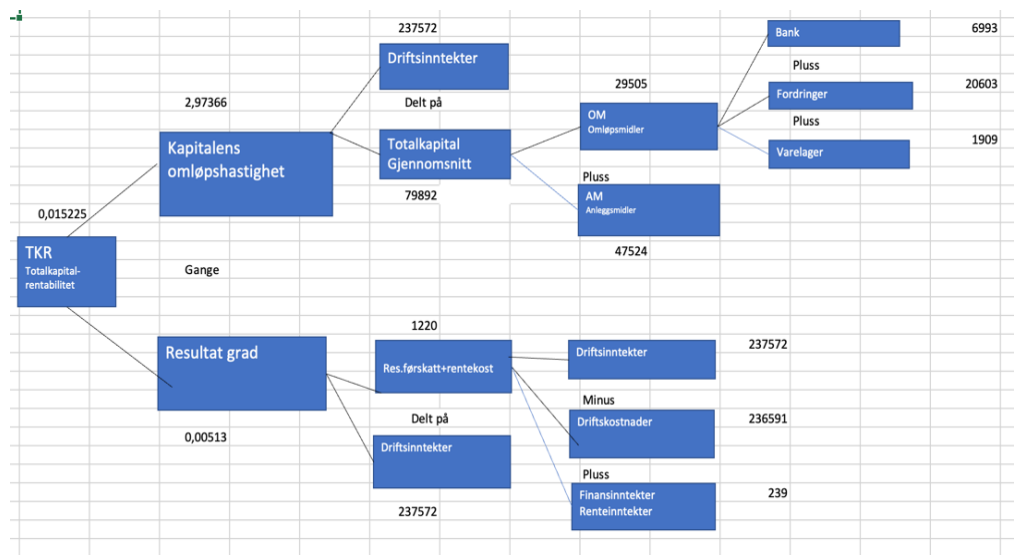
Dupont modellen viser en alternativ måte for å beregne totalrentabiliteten ved hjelp av resultatgrad og kapitalens omløpshastighet.

Bildet er hentet fra: <https://estudie.no/du-pont-modellen/>

Dette er utregningen:

$$\text{totalrentabilitet} = \text{resultatgrad} \cdot \text{kapitalens omløpshastighet}$$

Vedlegg B.2.2 – Dupont modell regnskapstall 2021



Figur 25: Modell Dupont egne utregninger for Conmodo AS

Dupont modellen. Tall i kr.1000. Regnskapstall fra 2021

Vedlegg B.2.3 – Analyse av rentabilitet

Analyse av rentabilitet - Resultatregnskap 2021			
Conmodo			
Sum driftsinntekter	237572		
Varekostnad	181816	/237572	76 %
Lønnskostnader	38071	/237572	16 %
Ordinær avskrivning	1960	/237572	0,80 %
Andre driftskostnader	14744	/237572	6 %
Sum driftskostnader	236591	/237572	99 %
Driftsresultat	981	/237572	0,40 %
Ordinær før re. skatt	838	/237572	0,30 %
Mentech			
Sum driftsinntekter	12220		
Varekostnad	8593	/12220	70 %
Lønnskostnader	2891	/12220	23 %
Sum driftskostnader	11859	/12220	97 %

Figur 26 - Analyse Rentabilitet 1

Eltek			
Sum driftsinntekter	1550764		
Varekostnad	1102093	/1550764	71 %
Lønnskostnader	198336	/1550764	13 %
Sum driftskostnader	1402631	/1550764	90 %
Care1			
Sum driftsinntekter	109691		
Varekostnad	89175	/109691	81 %
Lønnskostnader	11356	/109691	10 %
Sum driftskostnader	108360	/109691	98 %

Figur 27 - Analyse Rentabilitet 2

Vi får her et første øyeblikksbilde over hvor det vil være fornuftig å rette oppmerksomheten for å bedre lønnsomheten (Grunnleggende økonomistyring, Terje Berg). Det er varekostnader og lønnskostnader som skiller seg ut som de store postene hos Conmodo . Vi har også analysert konkurrentene sin rentabilitet, slik at man kan se disse mot hverandre. Gjennomsnittlig for bedriftene er varekostnader 75 % og lønnskostnadene 16 %. Det ligger nesten helt på tallene til Conmodo.

Vedlegg B.2.4 – Simulert regnskap for 2022

Tall i kr 1 000		Conmodo AS	
Fra resultatregnskapet		2022	2021
Sum driftsinntekter		261 329	237 572
Varekostnad		172 725	181 816
Lønnskostnader		39 975	38 071
Av-/nedskrivning		1 960	1 960
Andre driftskostnader		14 744	14 744
Sum driftskostnad		229 404	236 591
Driftsresultat		31 925	981
Sum finansinntekter		239	239
Sum finanskostnader		381	381
Ordinært res. før skatt		31 783	839
Skattekostnad		7 830	0
Årsresultat		23 953	839

Tall i kr 1 000		Conmodo AS	
Fra balansen		2022	2021
Sum anleggsmidler		37 524	47 524
Sum varelager		1 909	1 909
Kundefordringer		20 513	20 513
Sum Kasse/Bank		6 993	6 993
Andre fordringer		90	90
Sum omløpsmidler		29 505	29 505
Sum eiendeler		67 029	77 029
Sum innskudd EK		17306	11306
Sum Opptjent EK		-4284	-4284
Sum egenkapital		13 022	7 022
Sum langsiktig gjeld		40 563	40563
Konsern gjeld		0	0
Skyldig offentlige avgifter		3187	5187
Annen Kortsiktig gjeld		17114	19114
Leverandørgjeld		5 107	5 107
Sum kortsiktig gjeld		25 408	29 408
Sum gjeld		65 971	69 971
Sum egenkap. og gjeld		78 993	76 993

Figur 25: Tabell simulerte regnskapstall 2022 Conmodo AS

Simulerte regnskapstall for 2022. Tall i kr.1000.

Conmodo	
	2022
TKR	44,65 %

Figur 28 - TKR simulert regnskap 2022

TKR % for det simulerte regnskapsåret 2022

Vedlegg B.2.5 - Utvikling av TKR i %

Conmodo AS

REGNSKAPSANALYSE	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Totalkapitalrentabilitet i %	1,5%	-7,3%	-17,5%	6,3%	-11,2%	

Figur 29 - Tabell TKR 2017-21 Conmodo AS

Mentech Norway AS

REGNSKAPSANALYSE	2022	2021	2020
Totalkapitalrentabilitet i %	14,4%	11,8%	

Figur 30 - Tabell TKR 2021-22 Mentech Norway AS, markedsnavn: Mentech Norway AS

Delta Electronics (Norway) AS

REGNSKAPSANALYSE	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Totalkapitalrentabilitet i %	17,1%	34,9%	41,4%	8,6%	18,1%	

Figur 31 - Tabell TKR 2017-21 Delta Electronics (Norway) AS, markedsnavn: Eltek AS

Care1 AS

REGNSKAPSANALYSE	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Totalkapitalrentabilitet i %	5,0%	23,1%	3,0%	6,6%	13,6%	

Figur 32 - Tabell TKR 2017-21 Care1 AS, markedsnavn: Epleservice AS

Vi har her sett på TKR% for Conmodo ved tidligere regnskapsår, slik at vi kan se utviklingen her. Vi har også sett på TKR% til våre konkurrenter for å kunne forholde oss til tall i markedet.

Vedlegg B.2.6 - Utvikling årsresultat

RESULTATREGNSKAP	2021	2020	2019	2018	2017
Sum driftsinntekter	237 572 000	262 289 000	77 867 000	139 833 000	157 391 000
Driftsresultat	981 000	-4 738 000	-5 710 000	1 784 000	-5 221 000
Resultat før skatt	838 000	-5 078 000	-5 894 000	1 349 000	-5 532 000
Årsresultat	838 000	-5 078 000	-6 732 000	-687 000	-4 296 000

Figur 33 - Tabell Resultatregnskap kort Conmodo AS

Resultatregnskap hentet fra 1881.no for Conmodo AS.

<https://www.regnskapstall.no/regnskapstall-for-conmodo-as-100134685S1>

<https://proff.no/selskap/conmodo-as/skarnes/elektroniske-produkter-og-utstyr/IFCMV9A0ZDD/>

Vedlegg B.2.7 - Nedgang i kostnader 2021 – Conmodo AS

RESULTATREGNSKAP	2021	2020
Valutakode	NOK	NOK
Sum salgsinntekter	237 572 000	262 577 000
Annen driftsinntekt	0	-288 000
Sum driftsinntekter	237 572 000	262 289 000
Varekostnad	181 816 000	199 416 000
Beholdningsendringer	0	0
Lønnskostnader	38 071 000	38 564 000
Avskrivning varige driftsmidler/im. eiend.	1 960 000	1 169 000
Nedskrivning av driftsmidler/im. eiend.	0	1 875 000
Andre driftskostnader	14 744 000	26 003 000
Sum driftskostnader	236 591 000	267 027 000

Varekostnad ned 8,8 %.

Andre driftskostnader ned 43,3 %.

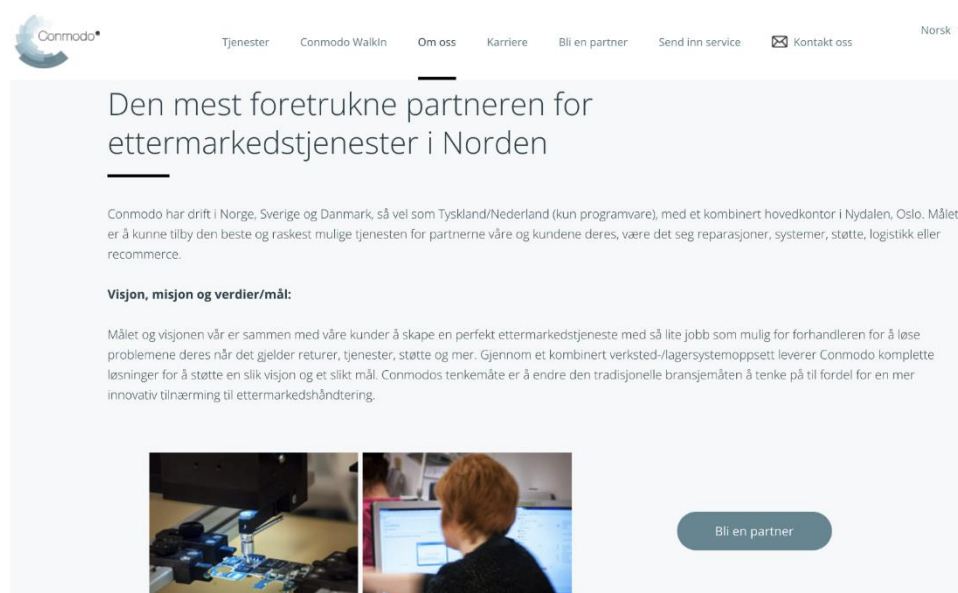
Vedlegg B.2.8 - Hvorfor 10 % økning i driftsinntekter



The screenshot shows the Conmodo website with a navigation bar at the top containing links for 'Tjenester', 'Conmodo Walkin', 'Om oss', 'Karriere', 'Bli en partner', 'Send inn service', 'Kontakt oss', and a language dropdown for 'Norsk'. The main content area features a large heading: 'Vi har et stort omfang av tjenester til alle segmenter av telekom- og IT-bransjen'. Below this, there are three columns of service descriptions:

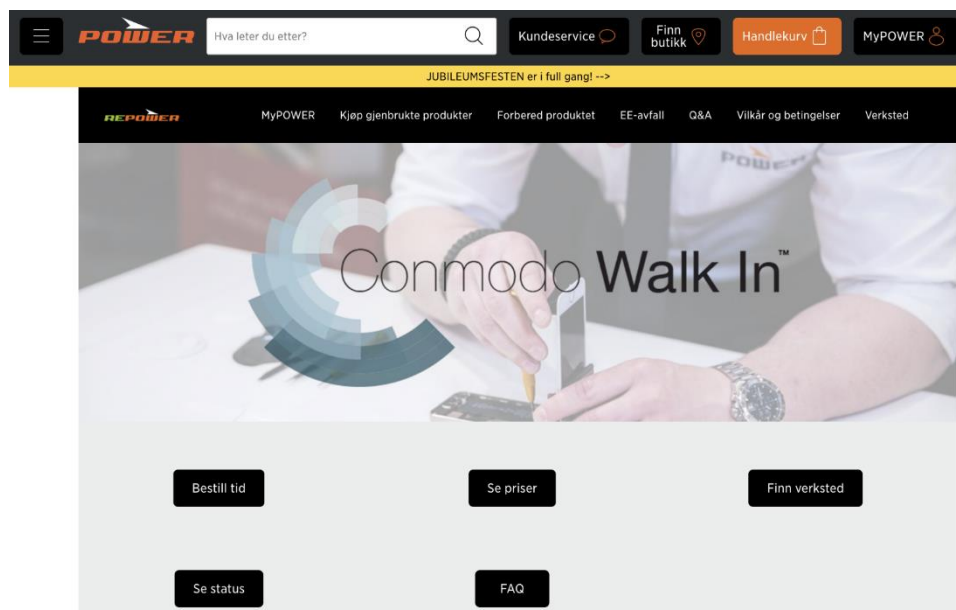
- Reparasjonstjenester**: Conmodo er en av Skandinavias ledende reparasjonstjenesteleverandører. Våre reparasjonstjenester inkluderer løsninger med og uten garanti og utvidede garantiløsninger for ledende elektronikkprodusenter.
- Logistikkjenester**: Conmodo leverer tredjeparts lagringstjenester, henting og videresending, byttehåndtering, RMA, konfigurasjon av klientspesifikke innholds- og diversifisert emballasjealternativer, så vel som samarbeidende innkjøp for å redusere våre partners kostnader for deres transportbehov.
- Forsikring**: Vi leverer outsourcete kundesenterfunksjoner og håndtering av forsikringskrav for skandinaviske partnere.
- Støttetjenester**: Vi leverer outsourcete kundesenterfunksjoner og håndtering av sikkerhetskrav for skandinaviske partnere.
- Tilbakekjøp**: Vi leverer outsourcete kundesenterfunksjoner og håndtering av forsikringskrav for skandinaviske partnere.
- Recommerce**: Conmodo er en av Skandinavias ledende recommerce-aktører, og leverer front end-løsninger, logistikk-løsninger og handelsfunksjoner for å dra nytte av brukt maskinvare med en profesjonell, økonomisk og miljøvennlig tilnærming.

<https://www.conmodo.com/no/services/>



The screenshot shows the Conmodo website with a navigation bar at the top containing links for 'Tjenester', 'Conmodo Walkin', 'Om oss', 'Karriere', 'Bli en partner', 'Send inn service', 'Kontakt oss', and a language dropdown for 'Norsk'. The main content area features a large heading: 'Den mest foretrukne partneren for ettermarkedstjenester i Norden'. Below this, there is a paragraph: 'Conmodo har drift i Norge, Sverige og Danmark, så vel som Tyskland/Nederland (kun programvare), med et kombinert hovedkontor i Nydalen, Oslo. Målet er å kunne tilby den beste og raskest mulige tjenesten for partnerne våre og kundene deres, være det seg reparasjoner, systemer, støtte, logistikk eller recommerce.' Below the paragraph is a section titled 'Visjon, misjon og verdier/mål:' followed by a paragraph: 'Målet og visjonen vår er sammen med våre kunder å skape en perfekt ettermarkedstjeneste med så lite jobb som mulig for forhandleren for å løse problemene deres når det gjelder returer, tjenester, støtte og mer. Gjennom et kombinert verksted-/lagersystemoppsett leverer Conmodo komplette løsninger for å støtte en slik visjon og et slikt mål. Conmodos tenkemåte er å endre den tradisjonelle bransjemåten å tenke på til fordel for en mer innovativ tilnærming til ettermarkedshåndtering.' At the bottom of the page, there are two images: one showing a person working at a computer and another showing a person working at a desk with a computer. A 'Bli en partner' button is located in the bottom right corner.

<https://www.conmodo.com/no/about/>



<https://www.power.no/repower/conmodo-walk-in/>

Conmodo AS er en bedrift med visjon og mål.

De leverer tjenester hvor det er et marked for å etablere seg som en stor aktør. De jobber blant annet med outsourcing av logistiktjenester og kundesenterfunksjoner, noe som er aktuelt for ulike bedrifter slik at man kan effektivisere driften og spare utgifter til blant annet ansatte og lokaler. Dette er mer attraktivt etter korona, hvor mange bedrifter ser etter gode løsninger for å senke utgifter. Conmodo har samarbeid med Power, og har mulighet til å utvide sitt samarbeid med andre aktører ved reparasjonstjenester og recommerce. Med bakgrunn i dette så mener jeg at det er oppnåelig for Conmodo AS å levere driftsinntekter med en økning på 10 % i 2022.

Vedlegg B.2.9 - Hvorfor 5 % økning i lønnskostnader

År	Snitt	Lønns-		Reallønns-
		vekst	Inflasjon	økning
2022	664 700	4,7%	5,8 %	-1,1%
2021	635 000	4,4%	3,5 %	0,9%
2020	608 200	2,3%	1,3 %	1,0%
2019	594 600	3,6%	2,2 %	1,4%
2018	573 800	3,1%	2,8 %	0,3%
2017	556 800	2,0%	1,9 %	0,1%
2016	546 000	1,0%	3,5 %	-2,5%
2015	540 500	3,1%	2,2 %	0,9%
2014	524 200	3,1 %	2,1 %	1,0%
2013	504 600	3,9 %	2,1 %	1,9%
2012	484 700	4,1 %	0,8 %	3,3%
2011	465 100	4,2 %	1,2 %	2,9%

<https://www.smartepenger.no/jobb/2584-lonnsutvikling>

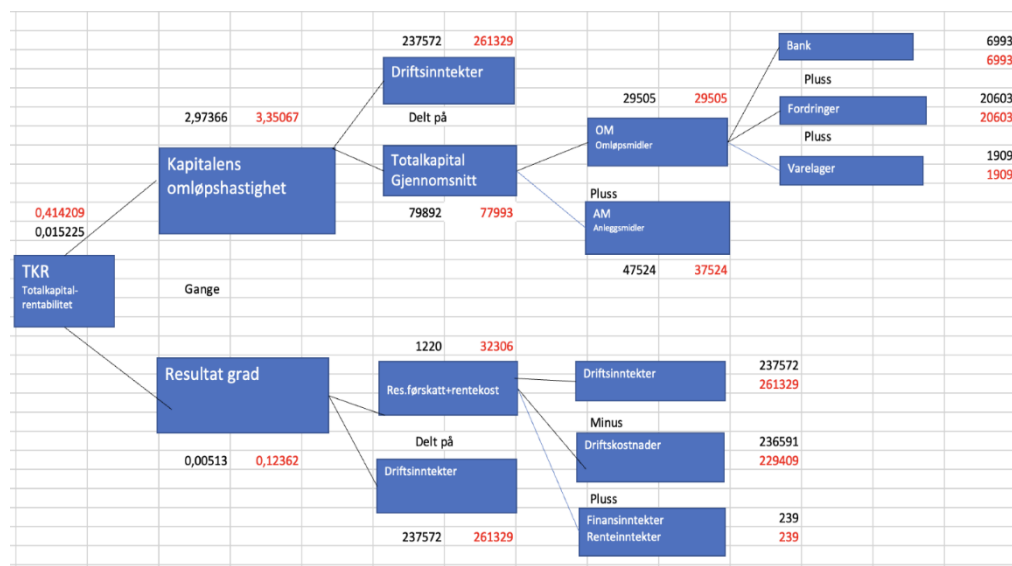
Regnskap			
RESULTATREGNSKAP	2021	2020	2019
Valutakode	NOK	NOK	NOK
Sum salgsinntekter	237 572 000	262 577 000	78 220 000
Annen driftsinntekt	0	-288 000	-353 000
Sum driftsinntekter	237 572 000	262 289 000	77 867 000
Varekostnad	181 816 000	199 416 000	32 488 000
Beholdningsendringer	0	0	0
Lønnskostnader	38 071 000	38 564 000	35 058 000

Lønnskostnadene har holdt seg ganske konstant de siste 3 årene.

<https://www.regnskapstall.no/regnskapstall-for-conmodo-as-100134685S1?view=full>

Jeg velger å endre lønnskostnadene. Lønnskostnadene har ligget ganske konstant de 3 siste årene, og vi velger å øke lønnskostnadene med 5 %. Man kan forvente lønnsvekst og med hovedsatsning på recommerce og reperasjonstjenester, er det mulighet for at man må gjøre nyansettelser for å hente inn ekspertise for å kunne nå vårt mål med 10 % økning i driftsinntekter.

Vedlegg B.2.10 – Dupontmodell, simulering år 2022

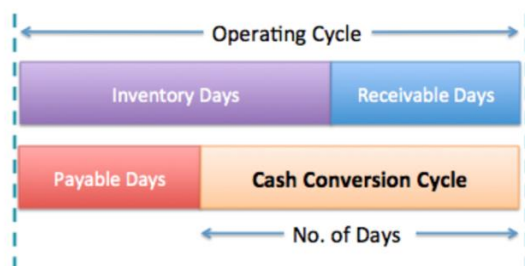


Figur 34 - Modell Dupont simulering utregninger TKR 2022 Conmodo AS

Tall i kr. 1000. Svarte tall er fra 2021. Røde tall er simulert for 2022.

Vedlegg B.2.11 - CCC

CCC modell + utregning



Figur 35 - Modell CCC

Hentet fra: <https://financetrain.com/cash-conversion-cycle-ccc>

Kontantkonvertering Syklus (CCC): kalkulering

$$A: \text{gjennomsnittlig lagringstid: } \frac{\text{gjennomsnittlig varelager}}{\text{varekostnad}} * 365$$

$$B: \text{gjennomsnittlig kredittid kunder: } \frac{\text{gjennomsnittlig kunde fordringer}}{\text{salgsinntekter inkl. mva}} * 365$$

$$C: \text{gjennomsnittlig kredittid leverandører: } \frac{\text{gjennomsnittlig leverandørgjeld}}{\text{varekjøp inkl. mva}} * 365$$

$$\text{Varekjøp} = \text{UB Varelager} - \text{IB Varelager} + \text{Varekostnad}$$

Figur 36 - Formler CCC

Analyse av driftssyklusen under modell

$$\text{Formel CCC: } \quad \text{CCC} = A + B - C$$

Vedlegg B.2.11 - Ny CCC etter optimalt tiltak

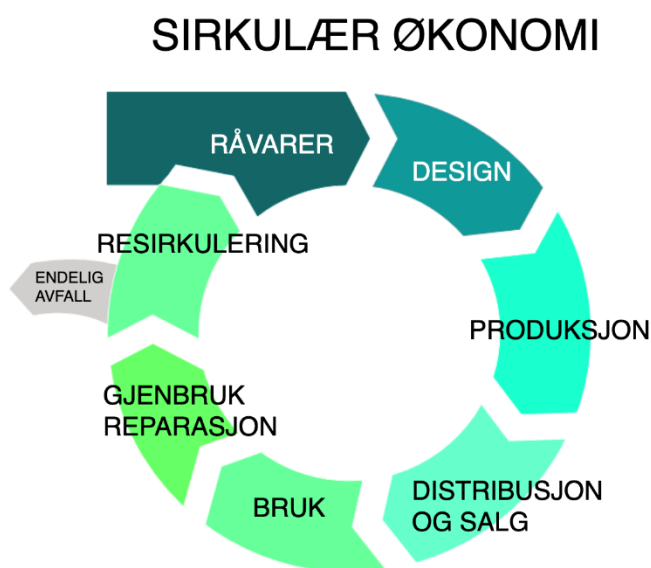
		Conmodo
Lagringstid	A	5
Kredittid kunder	B	14
Kredittid leverandør	C	30
	CCC	-11

Figur 37 - CCC optimalt tiltak

Tall i kr. 1000. Svarte tall er fra 2021. Røde tall er simulert for 2022.

Vedlegg oppgave 3 – Bedrift

Vedlegg B.3.1 - Sirkulær økonomi



Figur 38 - Sirkulær økonomi

<https://ndla.no/nb/subject:1:59a988c6-4020-4e70-8329-4de68a19b6fe/topic:1:1ba4d61f-3822-4d98-b1d5-6bf577d64bbb/topic:1:3cdca80a-3372-478f-8365-f1202503cd5e/resource:b99c4849-7c31-4129-a98b-d9f3628d00e6>

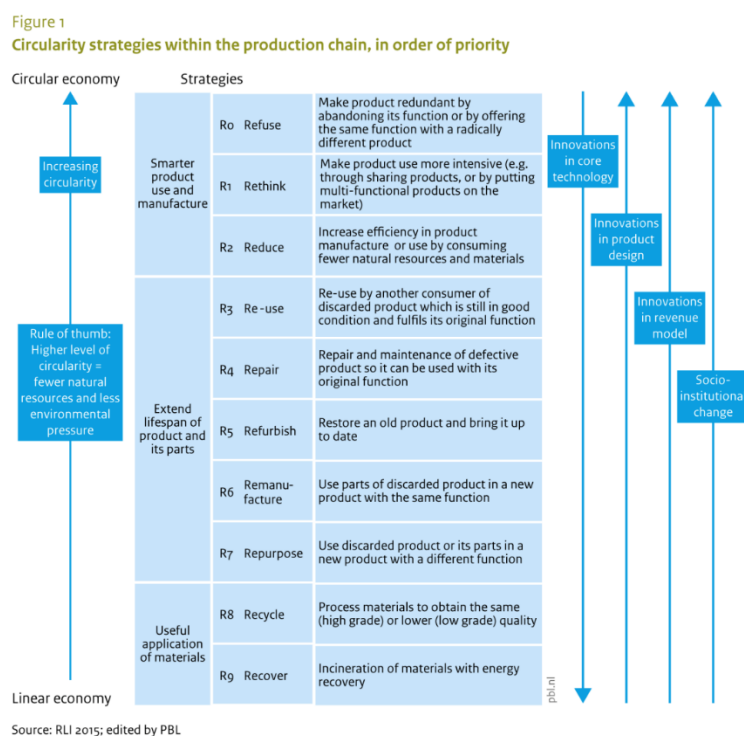
Vi ønsker med vårt prosjekt å være en del av den sirkulære økonomien - med fokus på “Gjenbruk / Reparasjon”. Det at vi selger el-kit som settes på vanlige sykler gjør at vi bidrar til at sykkelen forlenger sin levetid, og ikke blir en del av bruk og kast mentaliteten. Vi ser at det er mulighet for oss til å utvide vår drift, og for eksempel bruke deler fra eldre sykler til å oppgradere sykler kunden vil bruke, selge brukte sykler til de som ikke har vannlige sykler, men ønsker vår løsning med elsykkel kit på vanlig sykkel, ha kontakt med noen som kan resirkulere en brukt sykkel dersom den er for gammel til at den kan brukes med elkit, eller hjelpe kunden å få levert sykkel til avfallsdeponi med mer. Vi er i starten av vårt prosjekt med å sette elkit på vanlig sykkel, så vi må konsentrere oss om å etablere oss i markedet først, for så å kunne utvide våre muligheter og tjenester.

Miljødirektoratet definerer sirkulærøkonomi slik: «I en sirkulær økonomi må produktene vare så lenge som mulig, repareres, oppgraderes og brukes om igjen.

Når produktene ikke kan brukes om igjen i sin opprinnelige form, kan avfallet materialgjenvinnes og brukes som råvarer inn i ny produksjon. Ved å bruke produkter og avfall om igjen, utnyttes de samme ressursene flere ganger og minst mulig går tapt».

<https://www.nho.no/tema/energi-miljo-og-klima/klimatiltak-for-bedrifter/artikler/sirkular-okonomi/>

Vedlegg B.3.2 - R-rammeverket



Figur 39 - R-rammeverk

Vi identifiserer prosjektet vårt med punktene

R1(Rethink) - fordi vi lager et «multi-functional product». En elsykkel som kan erstatte andre produkter som bil og kollektiv.

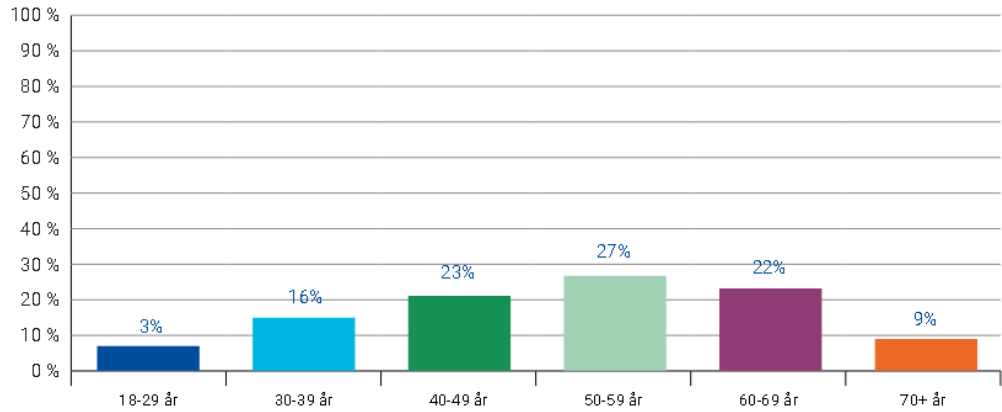
R3 (Re-use) - fordi vi gjenbraker et produkts originale funksjon, som fortsatt er i god tilstand.

R4 (Repair) - fordi det mest sannsynlig kommer til å komme inn sykler som vi må reparere i tillegg til å ettermontere elsykkelmotor.

R5 (Refurbish) - fordi vi får et eksisterende produkt tilbake til original funksjon.

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2016-circular-economy-measuring-innovation-in-product-chains-2544.pdf>

Vedlegg B.3.3 – Elsyklisten

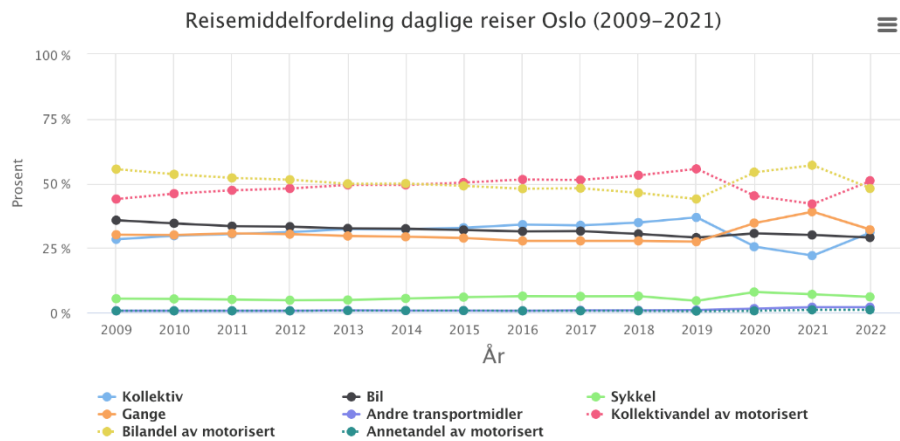


Figur 3: Alder

Figur 40 - Aldersfordeling elsyklister

Viser aldersfordeling av elsyklister. 19 % er mellom 18 til 39 år.

https://elbil.no/content/uploads/2022/03/Elsyklisten-2021_web.pdf



Grafen viser utvikling i andel daglige reiser i prosent, fordelt på forskjellige reisemidler.

Figur 41 - Daglige reiser prosent, ulike reisemidler

Reisemiddelfordeling daglige reiser Oslo (2009-2021) – Prosent

▼ Endre utvalg av...

Reisemiddel	Ar	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Reisemiddel														
Kollektiv		28,30	29,70	30,40	31,10	32,30	32,20	32,80	34,00	33,70	34,80	36,80	25,43	22,00
Bil		35,70	34,50	33,40	33,20	32,50	32,40	31,90	31,40	31,50	30,40	29,00	30,59	30,00
Sykkel		5,30	5,20	5,00	4,70	4,80	5,40	5,90	6,30	6,20	6,30	4,50	7,90	7,00
Gange		30,10	30,00	30,60	30,30	29,60	29,30	28,80	27,70	27,70	27,70	27,40	34,61	39,00
Andre transportmidler		0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,70	0,60	0,60	0,80	0,80	0,90	1,47	2,00
Kollektivandel av motorisert		43,90	46,00	47,30	48,00	49,40	49,40	50,30	51,50	51,30	53,10	55,60	45,15	42,00
Bilandel av motorisert		55,50	53,50	52,10	51,40	49,80	49,90	49,00	47,90	48,10	46,30	43,90	54,30	57,00
Annetandel av motorisert		0,60	0,60	0,60	0,60	0,70	0,70	0,70	0,60	0,60	0,60	0,50	0,55	1,00

Figur 42 - Resiemiddel daglige reisende Oslo

<https://www.oslo.kommune.no/statistikk/miljostatus/reisemiddelfordeling/#gref>

Vedlegg B.3.4 - Lønnsomhetsanalyse med og uten Innovasjon Norge + Nåverdi

Uten lån fra Innovasjon Norge

Tid	0	1	2	3	4	5
Salgsinntekt		1 800 000	1 944 000	2 099 520	2 267 482	2 448 881
Utrangeringsverdi AM						0
Betalbarkostnader		-1 170 000	-1 263 600	-1 364 688	-1 247 115	-1 346 885
Avskrivninger (-)		-360 000	-360 000	-360 000	-360 000	-360 000
Renter		-72 000	-57 600	-43 200	-28 800	-14 400
Resultat før skatt	0	198 000	262 800	331 632	631 567	727 596
Skatt 22 %	0	-43 560	-57 816	-72 959	-138 945	-160 071
Resultat etter skatt	0	154 440	204 984	258 673	492 622	567 525
Avskrivninger (+)		360 000	360 000	360 000	360 000	360 000
Investeringer	-1 800 000					
Endringer i arbeidskapital	-180 000	-14 400	-15 552	-16 796	-18 140	244 888
Lån og avdrag	1 200 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000
Kontantsstrøm for egenkapital metoden	-780 000	260 040	309 432	361 877	594 482	932 413

Figur 43 - kontantstrøm EK metode u/lån Innovasjon Norge

Avkastningskrav EK	15,00 %
Nåverdi etter EK metode	kr 721 508,02
Intern rente	41 %

Figur 44 - Nåverdi EK uten lån Innovasjon Norge

Nåverdi med lån fra Innovasjon Norge.

Vi antar at hele prosjektet får en skattesats på 10% fordi det er veldig bærekraftig.

Tid	0	1	2	3	4	5
Salgsinntekt		1 800 000	1 944 000	2 099 520	2 267 482	2 448 881
Utrangeringsverdi AM						0
Betalbarkostnader		-1 170 000	-1 263 600	-1 364 688	-1 247 115	-1 346 885
Avskrivninger (-)		-360 000	-360 000	-360 000	-360 000	-360 000
Renter		-48 000	-38 400	-28 800	-19 200	-9 600
Resultat før skatt	0	222 000	282 000	346 032	641 167	732 396
Skatt 10 %	0	-22 200	-28 200	-34 603	-64 117	-73 240
Resultat etter skatt	0	199 800	253 800	311 429	577 050	659 157
Avskrivninger (+)		360 000	360 000	360 000	360 000	360 000
Investeringer	-1 800 000					
Endringer i arbeidskapital	-180 000	-14 400	-15 552	-16 796	-18 140	244 888
Lån og avdrag	1 200 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000
Kontantstrøm for egenkapital metoden	-780 000	305 400	358 248	414 633	678 910	1 024 045

Figur 45 - Kontantstrøm EK m/lån Innovasjon Norge

Dette er kontantstrømmen for skattesats 10 %.

Avsatningskrav EK	15,00 %
Nåverdi etter EK metode	kr 926 380,31
Intern rente	48 %

Figur 46 - Nåverdi EK m/lån Innovasjon Norge

Vedlegg B.3.5 – Markedsstørrelse elsykler

I følge SSB, så var antall elsykler importert til Norge i 2018, 60.500 sykler.

<https://www.ssb.no/utenriksokonomi/artikler-og-publikasjoner/elsykkel-importen-okte-med-over-40-prosent>

Og når vi ser på salgstallene fra Norsk Sportsbransje-forening og tar et gjennomsnitt de tre siste årene, så ender vi på ca. 64.000 solgte sykler.

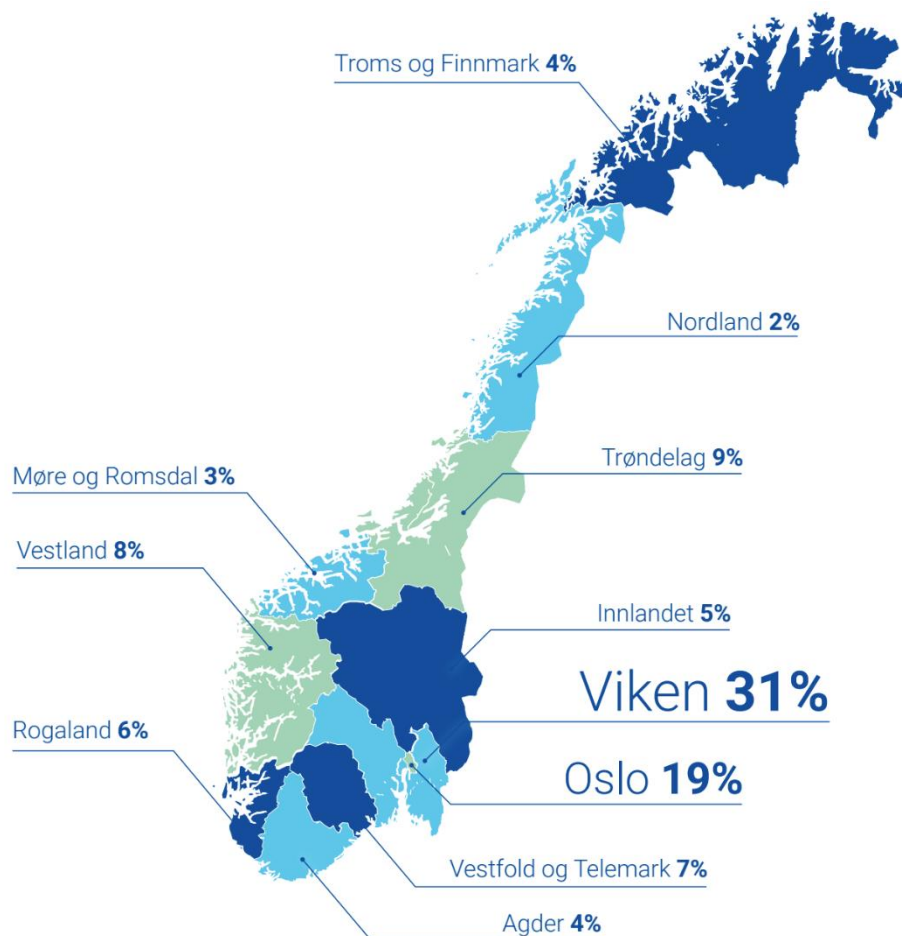
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Elsykkel	20000	40000	48000	52000	55000	85000
Terreng	130000	110000	75000	70000	70000	70000
Racer	25000	25000	25000	16000	12000	20000
Hybrid	90000	90000	90000	85000	80000	90000
Barnesykkel	100000	100000	100000	90000	90000	120000
Urban (Classic)	15000	15000	15000	15000	12000	25000
Kilde: Norsk sportsbransje-forening						

Figur 47 - salgstall elsykler siste 5 år

<https://www.tek.no/nyheter/nyhet/i/we1WkG/sykelbransjen-omtalt-situasjonen-som-en-katastrofe-dette-sier-de-naa>

Vi antar derfor at den totale markedsstørrelsen i Norge er ca. 60.000.

Kombinerer vi det mer antall elsyklister i Oslo, som er 19 % av alle på landsbasis, og antar at alle elsyklister i Oslo har kjøpt elsykkelen sin i Oslo, så ender vi opp med en markedsstørrelse på 11.400 solgte elsykler i Oslo.



Figur 48 - Elsyklister fordeling Norge

Vedlegg B.3.6 – Prissammenligning konkurrenter

For å finne pris å legge seg på, så har vi sett på lignende produkter hos ulike tilbydere. Ser vi på customebikes.no sine konverteringskit, så ligger de på 11.000 kr for et komplett sett uten montering og 3.500 kr med montering.



CUSTOM EBIKES

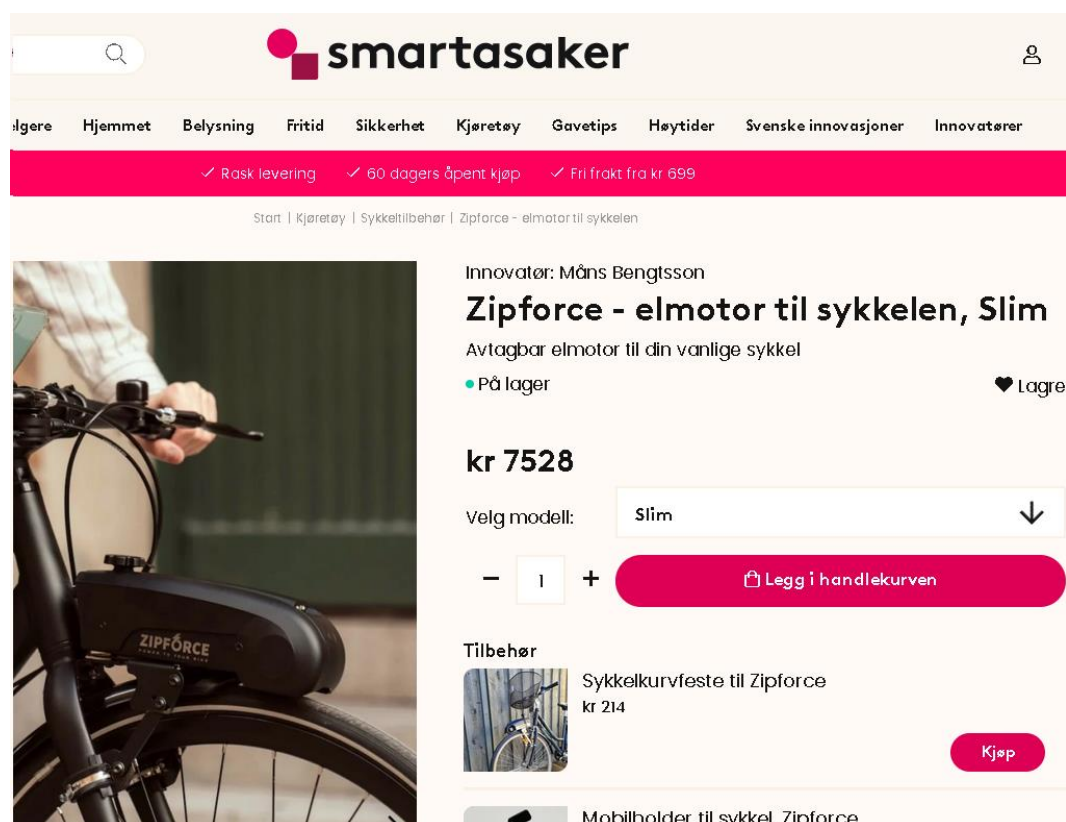
"Den beste elsykkelen bygges av den sykkel du allerede har"

<p>Vårt rimeligste kit!</p> 		<p>Stort batteri, lang rek...</p> 	<p>Stort batteri, lang rek...</p> 
<p>Bafang BBS01B med 250w 36v 13ah Komplett Batteri kr 11 000,00 kr 10 700,00</p>	<p>Bafang Gir Sensor kr 500,00</p>	<p>Bafang BBSHD 1000w med 52v 19.2ah Batteri kr 17 400,00</p>	<p>Bafang "Fatbike" BBS02B 750w med 48v 19.2ah Batteri kr 15 300,00</p>

Figur 49 - Custom Ebikes priser

<https://www.customebikes.no/motorkit-og-batterier>

Smartasaker.no tilbyr ikke montering, men selger en ferdig pakke til 7528 kr.

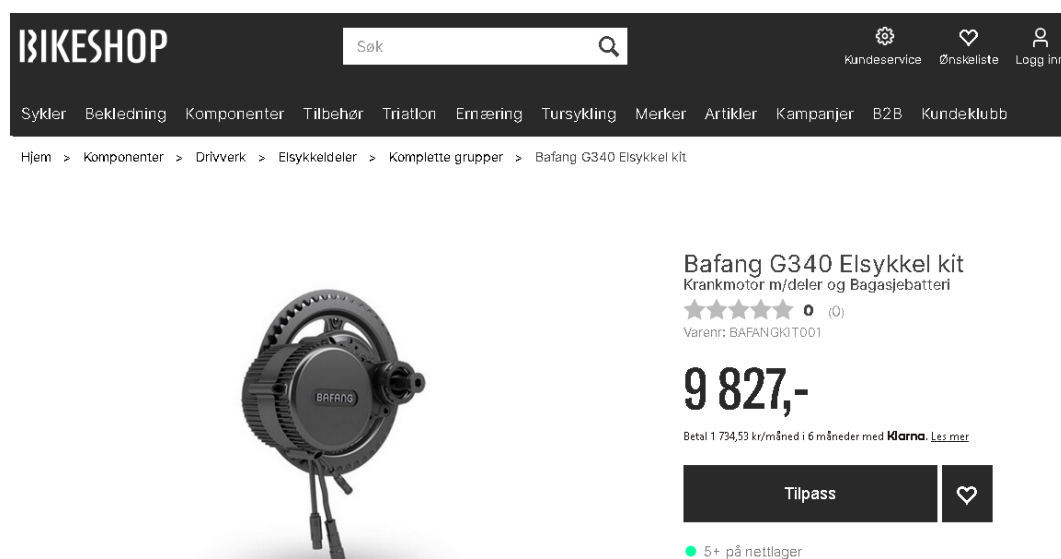


The screenshot shows the product page for the Zipforce - elmotor til sykkelen, Slim. The page features a search bar, navigation menu, and a list of categories. The main product is displayed with a price of kr 7528 and a 'Legg i handlekurven' button. A 'Tilbehør' section lists additional accessories like 'Sykkelkurvfeste til Zipforce' for kr 214 and 'Mobilholder til sykkel, Zipforce'.

Figur 50 - Smartasaker priser

<https://www.smartasaker.no/no/zipforce-elmotor-til-sykkelen>

Bikeshop tilbyr elsykkel-konverteringskit til 9827 kr.



The screenshot shows the Bikeshop website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Søk' and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are icons for 'Kundeservice', 'Ønskeliste', and 'Logg Inn'. Below the search bar is a navigation menu with categories: Sykler, Bekledning, Komponenter, Tilbehør, Triatlon, Ernæring, Tursykling, Merker, Artikler, Kampanjer, B2B, and Kundeclubb. Below the navigation menu is a breadcrumb trail: 'Hjem > Komponenter > Drivverk > Elsykkeldeler > Komplette grupper > Bafang G340 Elsykkel kit'. The main content area features a product image of the Bafang G340 motor on the left. To the right of the image, the product name 'Bafang G340 Elsykkel kit' is displayed, followed by the description 'Krankmotor m/deler og Bagasjebatteri'. Below the description are five stars and a small icon with '(0)'. The product code 'Varenr: BAFANGKIT001' is shown. The price '9 827,-' is prominently displayed. Below the price, it says 'Betalt 1 734,53 kr/måned i 6 måneder med Klarna. Les mer'. At the bottom of the product information, there is a 'Tilpass' button and a heart icon. Below the product information, there is a green dot and the text '5+ på nettlager'.

Figur 51 - bikeshop priser

<https://bikeshop.no/bafang/bafangkit001/bafang-g340-elsykkel-kit-krankmotor-m-deler-og-bagasjebatteri>

Vedlegg B.3.7 – Kostnad per enhet

Vi har valgt å se på deler fra Kina og har undersøkt flere konverterings kit. Her har vi lagt oss på et ca. gjennomsnitt og beregnet med moms, transportkostnader og tollkostnader.

Vi har derfor kommet frem til en kostnad per enhet på: 3.500 kr.

<https://www.alibaba.com/trade/search?tab=all&searchText=e-bike+conversion+kit>

Vedlegg B.3.8 – SWOT-analyse

Vi har laget en SWOT-analyse for vårt prosjekt.

Styrker

Vi er allerede en etablert bedrift med eksisterende lokaler, verksted og kunnskap blant ansatte

Oslo kommunes satsning på sykler, fører til økende sykkelbruk og færre biler, som øker markedsandel

Økende positiv trend de siste årene i antall solgte elsykler.

Ei-motor kit er et billig alternativ til elsykkel

Stort potensielt marked spesielt blant de unge, pga lav pris på produktet.

Kan gi mersalg på andre produkter

Få konkurrenter

Svakheter

Markedsføringen når ikke frem til riktig kundegruppe, og det kan være vanskelig å selge

Produktet leverer ikke som forventet, da forventningene til produktet er de samme som til en ny elsykkel

Avhengig av import fra Kina. Kommunikasjonsproblemer og lang frakt kan gi problemer med levering.

Eksisterende konkurrenter på markedet

Oslo Kommune sin sykkelsatsning tar tid og tiltakene har vist seg å ikke øke antall syklist som forventet.

Mangel på kompetanse blant våre ansatte

Muligheter

Stort potensielt marked. Spesielt blant yngre spesielt på grunn av lav pris. Det kan føre til mer salg enn antatt. (Økt markedsandel og økt markedsstørrelse)

Oslo Kommune sin satsning gir resultater og markedsstørrelsen øker. Flere sykkelveier og trygg sykkelparkering gjør at flere velger å sykle. Gir økt markedsstørrelse.

Rask utvikling av teknologi, som vi er involvert i, kan gi uante muligheter i fremtiden. Det kan gi billigere og/eller bedre komponenter, som gir økt fortjeneste.

Trussler

Flere konkurrenter gjør det ulønnsomt å satse på elsykkel-konvertings-kit.

Teknologien endrer seg fort og vi får ikke solgt ut varelageret

Oslo Kommune slutter å satse på sykkelutvikling

Verdensøkonomien forverrer seg og folk får dårligere kjøpekraft. (Inflasjon/covid/økte renter/økt strømkostnader/økte skatter/økte faste kostnader/dyrere komponenter/mangel på mikroprosessorer/dyrere verktøy)

Økt bruk av elsparkesykler kan endre kjøpemønster til kunder

Figur 52 - SWOT-analyse prosjekt

Vedlegg B.3.9 – Utfyllende følsomhetsanalyse

Vi ser at markedsstørrelsen skal synke med hele 35 % før prosjektet går i null.

Dette er en god margin. Med Oslo kommunes fokus på at de skal skape en sykkelby for alle, så forventer vi at markedsstørrelsen stadig stiger, da grunnene til at folk ikke kjøper elsykler vil falle vekk, for eksempel lite sykkelveier, utrygge når sykler også videre. Marginen til markedsandelen er på ca 0,5 %. Det er lite. Vi må være flinke på markedsføring, levere gode reparasjoner og god kundeservice slik at markedsandelen vokser og vi etablerer oss godt i markedet. Dette mener vi er realistisk. Vi har god margin på pris per enhet i forhold til konkurrentene.

«Kostnad per enhet» er en gjennomsnittspris på elsykkel-konverteringssett. En del av motorene vi kjøper har en lavere pris enn dette. Vi kan forvente at valuta og fraktkostnader kan endre seg. Våre marginer er derfor bedre enn antatt, fordi noen elsykkel-kit er billigere enn 3500 kroner. Vi anser det som en god margin, fordi pris-per-enhet er såpass høy i forhold til marginalkostnad og vil være konstant. Det gjør at vi lettere kan møte konkurranse i markedet, selv om vi kjøper ulike enheter fra Kina. De faste og variable kostnadene er tenkt at innebærer lønn til en ansatt, husleie, renter, strømpriser, markedsføring med mer. De kan variere og de har en signifikant innvirkning på lønnsomheten. Vi har valgt å se bort ifra dette i denne oppgaven, da kostnadene er oppgitt som konstante i oppgaven.