



Handelshøyskolen BI

MAN 51581 Anvendt økonomi for ledere - Bedrift og marked

Term paper 60% - W

Predefinert informasjon

Startdato:	28-01-2022 09:00	Termin:	202210
Sluttdato:	09-05-2022 12:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	P		
Flowkode:	202210 11546 IN03 W P		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Therese Engen, Monika Agnieszka, Nlziolek

Informasjon fra deltaker

Tittel *:	Prosjektoppgave Bedrift og Marked v2022
Navn på veileder *:	Anders Tveit og Riana Steen

Inneholder besvarelsen Nei Ja
konfidensielt materiale?: Kan besvarelsen offentliggjøres?:

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)
Gruppenummer: 4
Andre medlemmer i gruppen:

PROSJEKTOPPGAVE DEL 1	2
MARKED OPPGAVE 1 OLJEMARKEDET	2
ÅRSAKER TIL PRISEDRINGER	2
OLJEPRISKRISEN ETTER 2014	4
KONKLUSJON	5
MARKED OPPGAVE 2 TOLL PÅ IMPORT	5
INNFØRING AV TOLL	6
INNFØRING AV IMPORTKVOTE	6
KONKLUSJON	7
BEDRIFT OPPGAVE 1 REGNSKAP DEL A) KARSTEN MOHOLT AS	8
KONKLUSJON	10
BEDRIFT OPPGAVE 1 REGNSKAP DEL B) DUPONT	10
DRIFTSSYKLUSEN	12
KONKLUSJON	12
PROSJEKTOPPGAVE DEL 2	13
MARKED OPPGAVE 3 MILJØVERN	13
ET MODERNE STØYPROBLEM I DALE	13
MARKEDSSVIKT KREVER MARKEDSINNGREP	14
KONKLUSJON	16
BEDRIFT OPPGAVE 3 INVESTERING OG FINANSIERINGSANALYSE	17
NOTAT TIL STYRET I ELREP AS	17
SAMMENDRAG	17
BESKRIVELSE AV MARKEDSBEHOV	18
BESKRIVELSE AV PROSJEKTET	19
KONTANTSTRØMANALYSE	19
FØLSOMHETSANALYSE	20
SCENARIOANALYSE	21
NEGATIVT SCENARIO PGA KRIGEN I UKRAINA	22
KONKLUSJON	23
REFERANSER	23

Prosjektoppgave del 1

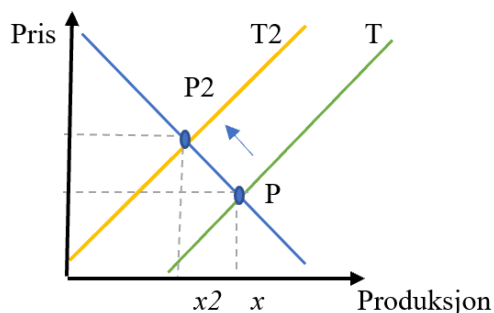
Marked Oppgave 1 Oljemarkedet

Oljeprisene er i konstant forandring, og det er mange grunner til dette. I denne oppgaven skal vi sette søkelys på endring av priser på 1970-tallet og årene etter 2014. Vi skal se på de viktigste årsakene til at oljemarked opplevde krise, og skal illustrere via tilbud og etterspørselskurven hva som har skjedd med produksjon og pris i begge situasjonene, jeg skal ikke analysere dagens priser eller andre årsaker til prisendringer enn de fra 1970-tallet og etter 2014.

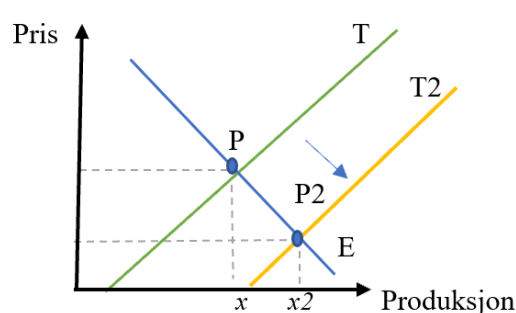
Årsaker til prisendringer

I frikonkurransemarkedet avhenger prisene av tilbud og etterspørsel, og det er ikke annerledes i oljemarkedet. Konsumentene og produsentene møter tilfredsstillende pris når tilbudskurven krysser etterspørselskurven (punkt P) som illustrert under. I en balansert situasjon er produsentene villige til å produsere en mengde (x) som vil bli kjøpt av konsumentene for pris P. Prisen kan øke enten på grunn av endringer på tilbud- eller etterspørsel-siden. I en situasjon hvor produsentene produserer mindre olje (x_2), vil kundene betale høyere pris (P_2) for å kunne kjøpe råvaren. Tilbudskurven skifter til venstre (T_2) og det oppstår tilbudsunderskudd, illustrert i Figur A. Prisen vil også gå opp hvis det blir endringer i etterspørsel, hvis konsumentene vil kjøpe mer for en høyere pris (P_2). Etterspørselskurven flyttes til høyre (E_2) og det oppstår etterspørseloverskudd, illustrert med Figur C nedenfor. Det vil oppstå motsatt situasjon hvis konsumentene vil kjøpe mindre, prisen vil da falle (P_2). Etterspørselskurven vil flytte til venstre (E_2) og denne situasjonen kaller vi for Etterspørselunderskudd illustrert med Figur D nedenfor. Det kan også oppstå en situasjon hvor produksjonen er for høy (Figur B under), dette vil føre til økning av tilbudet, dermed også prisfall. Tilbudskurven skifter til høyre (T_2) og denne situasjonen kaller vi tilbudsoverskudd.

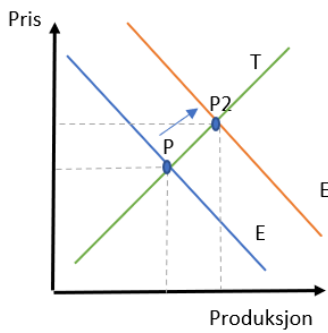
Figur A Tilbudsunderskudd (prisøkning)



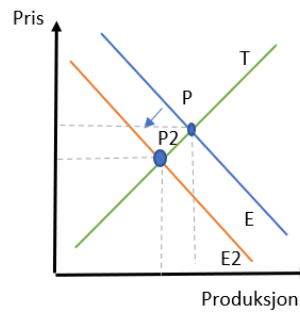
Figur B Tilbudsoverskudd (prisfall)



Figur C Etterspørseloverskudd (prisøkning) Figur D Etterspørselunderskudd (prisfall)



Etterspørseloverskudd



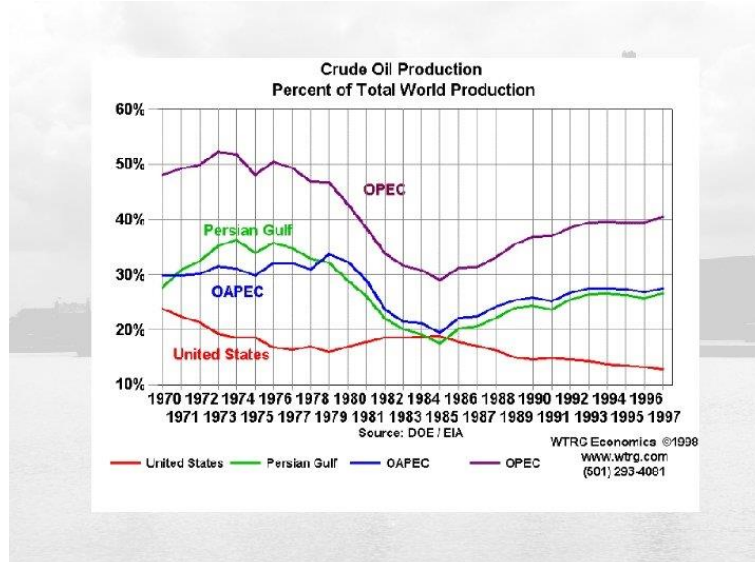
Etterspørselunderskudd

Oljeprisendringer i 1970-tallet

Et organ som spilte en veldig viktig rolle i prisendringene på 1970-tallet var OAPEC. OAPEC er en internasjonal organisasjon av arabiske oljeeksporterende land med 10 medlemmer.

Organisasjon ble etablert i 1968 med mål om å samordne medlemslandenes oljepolitikk. I 1970 sto OAPEC for 30 prosent av verdens oljeproduksjon og de fikk også med seg andre produsentland, organisert i Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC), som i disse årene stod for 47% av den globale oljeproduksjonen. (*Store norske leksikon, 2022*).

Sammen hadde de nok makt til å kunne påvirke både internasjonale oljepriser og produksjonsstørrelse.

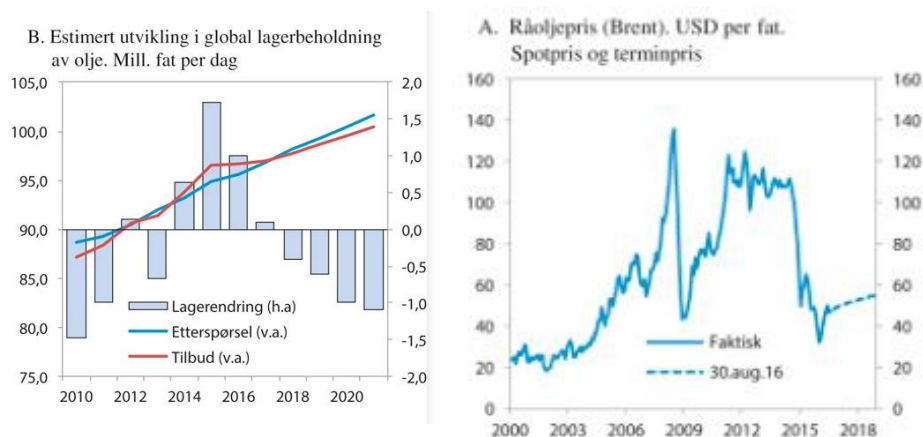


Olje ble brukt som et politisk våpen vinteren 1973-1974, som videre førte til den globale oljekrisen. OAPEC har lagt til embargo på vestlige land som støttet Israel i den fjerde arabisk-israelske krigen og har fått med OPEC på aksjonen. Sammen stanset de helt eller delvis eksport av olje til disse land, innførte nytt prisregime og betydelig reduserte oljeproduksjonen. Etterspørsel har ikke endret seg mens tilbudet ble betydelig redusert, som resulterte i at etterspørsel var høyere enn tilbudet, noe som igjen førte til tilbudsunderskudd illustrert i Figur

A. Konsumentene var da villige til å betale høyere pris enn før for å kunne få råvaren som videre førte til Etterspørseloverskudd illustrert i Figur C.

Oljepriskrisen etter 2014

I årene som kom etter 2014 har det oppstått en situasjon med svakere global vekst, og samtidig lavere produksjonskostnader, takket være ny teknologi (Fracking) (Nrk Rogaland, 2016). Dette har bidratt til at produksjonen av olje har vært mye større, noe som har skapt tilbudsoverskudd i oljemarkedet (Figur B ovenfor), som videre førte til omfattende lageroppbygning. Verdens største oljekonsument USA, måtte redusere oljekjøp fra andre land, og dette førte til overskudd av olje på verdensmarkedet. OPEC står på den tiden for 40% av verdens oljeproduksjon. Først satt de tilbake sin egen produksjon for å unngå et kraftig prisfall, men på et møte i 4. kvartal 2014 bestemte de at de ikke lenger ville tilpasse sin egen produksjon til USA og la produksjonen flømme. Produksjonen av råolje på verdensbasis i 3. kvartal 2014 var på 93.6 millioner fat per dag. Dette er 1,8 millioner fat mer enn produksjonen i 3. kvartal 2013 (Regjeringen.no, 2016). Samtidig har det pågått verdensdebatt rundt energi- og klimapolitikken som også skapte litt uro rundt etterspørsel etter olje. Etterspørselen har vært lavere enn forventet fra og med 2. kvartal 2014. I tillegg har prognoser til verdensøkonomien ikke vært så optimistiske som først antatt og økonomisk aktivitet er den aller viktigste driveren bak oljeetterspørsel. Amerikansk dollar har styrket seg og siden olje er priset i dollar førte dette til reduisering av etterspørsel, altså et etterspørselunderskudd (Figur D). Stort tilbud, redusert etterspørsel resulterte i kraftig fall i oljeprisen og dermed oljekrise. Tilbudsoverskudd og etterspørselunderskudd har oppstått samtidig. Siden juni falt oljeprisen 40 prosent til rundt 60 dollar fatet like før årets slutt (SSB, 2014).



(Regjeringen.no, 2016)

Konklusjon

Ved å sammenligne disse to situasjonene kan vi si at de var omvendt. Begrensning av tilgangen til oljen på 1970-tallet førte til økning av pris og økning av etterspørselen, råvaren var ikke tilgjengelig for alle (reduert tilbud) og dermed fikk de forbrukere som var villige til å betale den høyeste prisen varen. I årene etter 2014 var situasjonen omvendt; for stor produksjon og redusert etterspørsel på grunn av svakere verdensøkonomi, førte til kraftig fall i oljepris. Begge situasjonene beskrevet ovenfor viser at produksjonsstørrelse og tilgang til råvaren bør være kontrollert for at prisen kan holde seg på et gunstig nivå.

Marked Oppgave 2 Toll på import

Toll på import er et viktig tema i alle land. I denne oppgaven skal vi debattere tema toll på import i jordbruksnæringen og se nærmere på hvorfor tollpolitikken spiller så stor rolle for jordbruksnæring og norske bønder. Vi vil presentere toll og kvoter som regjeringens virkemidler, for så å oppsummere hvilken av de presenterte metoder som er mindre kostbar for samfunnet. I artikkelen tar vi ikke hensyn til faktorer som miljø- bærekraft, valuta og internasjonale avtaler.

Toll på import er et viktig verktøy for staten for å kunne beskytte innenlandske produsenter. Når verdenspris er lavere enn satser innenlands er det naturlig at konsumentene vil forsøke å kjøpe varene fra utlandet for en lavere pris. Innføring av toll på varer kjøpt fra utlandet vil kunne øke (utenlandsk) pris slik at det ikke lenger vil lønne seg for konsumentene å importere varene, men i stedet velge å anskaffe dem fra eget land.

I dag pågår det en debatt i jordbruksnæringen om staten bør ta inngrep og innføre endringer i toll på import av matvarer for å beskytte norske jordbrukere og matprodusenter. Norge er nødt til å forholde seg til internasjonale regelverk gjennom WTO og EØS som legger begrensninger for muligheter til å styrke tollvernet. Men vi vil imidlertid ikke dekke dette emnet i denne artikkelen.

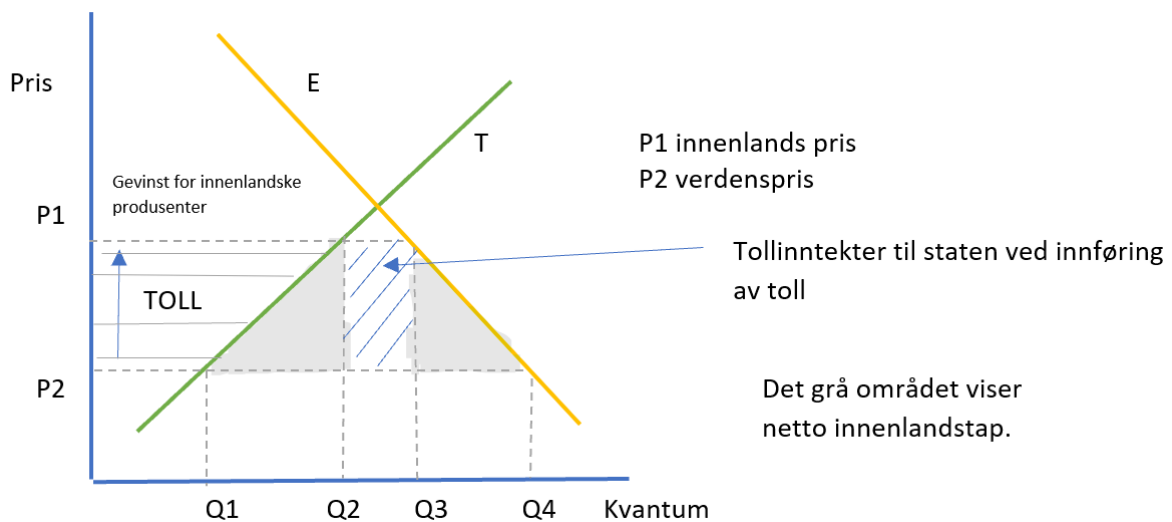
Den norske selvforsyningsgraden ligger på cirka 40 prosent (Landbruk.no, 2019), som tyder på at Norge er avhengig av import for å forsyne befolkningen med nok mat. Det er selvfølgelig varer som Norge ikke kan produsere som f. eksempel kaffe eller eksotiske frukt, men importtallet for varer som Norge kan produsere selv øker også. 46 prosent av alle typer landbruksvarer importeres tollfritt til Norge (Landbruk.no, 2017). Dette fører til at det er svært vanskelig for norske bønder å konkurrere med de utenlandske, lavere prisene. Riktig tollvernpolitikk er derfor avgjørende for at selvforsyningsgraden ikke synker og norsk matvareberedskap bli styrket.

Jordbruksnæringen er allerede hardt presset av koronapandemien og økonomien er på kritisk nivå (Helg.no, 2022). Kostnadene har økt betydelig for norske bønder, noe som fører til at det er vanskeligere å konkurrere med utenlandske produsentene hvor arbeidskraft er rimeligere, og som dermed kan tilby lavere priser. Regjering kan endre tollpolitikken ved å bruke forskjellige verktøy. Det mest populære er å innføre toll på produkter som er i dag tollfrie eller å innføre importkvoter.

Innføring av toll

Innføring av toll vil føre til at det ikke blir så attraktivt å importere varer fra utlandet, da konsumenter på betale prisen på varen pluss toll. Dersom Toll er lik prisforskjell mellom $P1$ – $P2$, vil prisene være like etter innføring av toll. Dette bidrar til at lønnsomheten av kjøp av varer fra utlandet går ned. Konsumentene vil derfor vurdere å kjøpe varen i landet i stedet for i utlandet. Denne situasjonen er illustrert nedenfor ved bruk av Tilbud og Etterspørselskurver.

Illustrasjon 1.



Ved innføring av importtoll vil verdenspris øke fra $P2$ til $P1$ (ved en tollsats $P1 - P2$), med det samme vil gevinsten for innenlandske produsenter øke, og staten vil få tollinntekter.

Det er viktig å understreke at innføring av toll har også samfunnsøkonomisk negativ effekt, høyere pris og fremmer en ineffektiv økonomi. Konsumentene må betale mer for goder, konsumentoverskuddet reduseres og det vil oppstå et effektivitetstap.

Innføring av importkvote

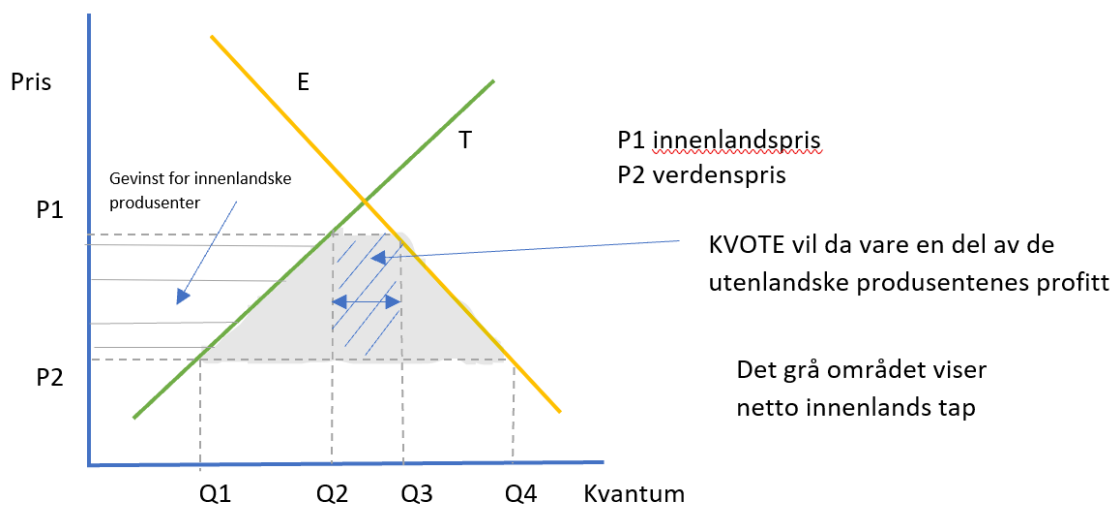
Ved innføring av importkvote vil importen vare redusert, noe som i praksis betyr at det kan kun importeres en gitt mengde ($Q3 - Q2$). Pris øker fra $P2$ til $P1$, noe som betyr at

konsumentene må betale høyere pris for varene. Det som er Kvote vil da vare inntekter til utenlandske produsenter, fordi de får selge varene sine til høyere pris (P1 i stedet for P2).

Illustrasjon 2

Ved innføring av importkvote forblir gevinsten for innenlandske produsenter den samme, men staten vil da miste tollinntekten til fordel til de utenlandske produsentene som vil da få høyere profitt enn i scenario hvor det ble innført toll. Det er også viktig å nevne at i denne løsningen forekommer også samfunnsøkonomisk effekt i form av effektivitetstap (grå området i illustrasjon 2).

Illustrasjon 2 Innføring av importkvote er illustrert under ved bruk av Tilbud og Etterspørselskurver:



Konklusjon

Hvis Norge skal opprettholde eller øke selvforsyningsgraden, er myndighetene nødt til å beskytte norsk matproduksjon ved å innføre endringer i tollpolitikk. Dette vil føre til forbedring av konkurransesituasjonen til norske bønder. De har høyere kostnader enn utenlandske produsenter dermed er det begrenset hvor mye klarer de å presse prisen ned. Derfor er staten nødt til å hjelpe norske bønder og beskytte dem. Min korte analyse viser at det er mindre kostbart for samfunnet hvis regjeringen innfører toll i stedet for å regulere import med kvoter. Ved innføring av toll vil tollinntekter falle til regjeringen, ved innføring av importkvoter mister staten tollinntekter, og det er utenlandske produsenter som får høyere profitt. Det er også verdt å understreke at det alltid vil oppstå et samfunnsmessig tap ved innføring av importtoll eller kvoter, dette er fordi det vil alltid oppstå et effektivitetstap for

landet som innfører toll eller kvoter. Konsumentene må betale mer for goder, konsumentoverskuddet reduseres, produsentoverskudd øker og verdenshandelen er bremsset.

Bedrift Oppgave 1 Regnskap del a) Karsten Moholt AS

I denne oppgaven skal vi foreta en fullstendig vurdering av den økonomiske situasjon til selskapet Karsten Moholt AS. Vi skal se på utviklingen siden selskapet ble stiftet i 2017 til år 2020. Selskapet er en del av konsernet Karsten Moholt, men jeg skal ikke se på konsernets tall, og vil begrense analysen til kun regnskapet til Karsten Moholt AS.

Selskapet er et energiselskap som leverer smart vedlikehold og betjener store kunder innen energi, offshore, shipping og jernbane (karsten-moholt.no). Tjenesten omfatter et totalkonsept som tar hånd om hele livssyklusen til en maskin; vedlikehold, tilstandskontroll, overhaling, engineering reparasjon, testing, utstyrssalg og ISO- sertifiserte kurs. I 2018 fikk Karsten Moholt nye eiere og to nye selskaper har blitt inkludert for å etablere et større konsern (proff.no).

Gjennom årene har selskapet klart å holde inntekter på samme nivå med unntak av året 2020, hvor man kan se et fall på 16% i forhold til året før. Nedgang i inntektene i Karsten Moholt i 2020, som vi kan lese i årsregnskap, skyldes Covid-19, og tiltagende uro i forbindelse med det. Stort bortfall av ordre som følge av Covid-19 var spesielt knyttet til selskapets reiseaktivitet. Ledelse iverksatte raskt tiltak som førte til permittering av en stor del av ansatte, og takket være denne løsningen avsluttet selskapet året med positivt resultat og har klart å unngå tap.

Vi kan se at også andre aktører fra samme bransje har hatt nedgang i sine inntekter i dette året. Westmek AS som leverer en rekke tjenester innen skip og verfts industri, har hatt fall i driftsinntektene på 30% (westmek.no) og Semco Maritime AS som tilbyr drifts- og vedlikehold offshore, er på 70% i sammenligning med året 2019 (semcomaritime.com). Det er tydelig at Covid-19 situasjonen påvirket økonomien til mange selskaper i denne bransjen. Det som også hadde en stor innflytning på Karsten Moholt sitt regnskap i 2020 var 34mNOK tap på investering i datterselskap (Teknor AS og Aquamarine AS). Selskapet avsluttet likevel året 2020 med 1,58mNOK i overskudd. Det er observert at de to andre aktørene klarte å prestere positivt resultat selv om den var noe lavere enn året før. Semco Martime sitt årsresultat var 31% lavere i 2020 enn i 2019 og Westmek AS har hatt nedgang på 13%.

Tabell 1. Soliditetsvurdering, Lønnsomhetsvurdering og Likviditetsvurdering Karlsten Moholt AS

Soliditetsvurdering				
	2020	2019	2018	2017
Gjeldsgrad	55 %	59 %	57 %	96 %
EK andel	45 %	41 %	43 %	4 %
Lønnsomhetsvurdering				
Totalkapital	145 548 034	155 484 653	131 790 825	110 641 993
gj. Totalkapital	150 516 344	143 637 739	121 216 409	110 641 993
TKR	2,72 %	11,51 %	-15,71 %	-3,52 %
Egenkapitalrentabilitet				
gj. Egenkapital	64 150 761	60 124 258	30 647 035	4 405 058
EKR	3,11 %	24,79 %	-67,57 %	-146,11 %
Likviditetsvurdering				
Likviditetsgrad 1	1,26	1,15	1,17	0,71
Likviditetsgrad 2	1,17	1,03	1,00	0,59
AK	19 498 688,00	13 586 771,00	11 690 500,00	-24 773 719,00
AK % av omsetning	9,64 %	5,64 %	5,54 %	-11,61 %
Endring i arbeidskapital	5 911 917,00	1 896 271,00	36 464 219,00	-24 773 719,00

Karsten Moholt hadde i utgangen av 2020 en bra soliditet med Egenkapitalandel på nesten 45%. Det var generelt en økende trend i årene 2017-2020 bortsett fra en liten sving i 2019 da selskapet hadde litt høyere kortsiktig gjeld som knytter seg til varekretsløpet. I 2020 ble lånet redusert og egenkapitalandelen forbedret opp til 44,62%.

Likviditetsgraden har vært forbedret gjennom årene 2017-2020. Likviditetsgrad 1 har vokst fra 0,71 i 2017 til 1,25 i 2020 og likviditetsgrad 2 steg fra 0,59 i 2019 til 1,17 i 2020. Dette tyder på at selskapet er på en god vei og jobber med å forbedre sine evner til å betale regninger, men det er for tidlig å konkludere på om selskapets likviditetssituasjon er bra. Selskapets fordringer utgjorde over 41% av eiendeler i 2020, dette tar med seg risiko knyttet til kundens betalingsevne. Men på den annen side, det er viktig å forhandle gode betalingsvilkår hos leverandører og selskapet bør sette litt mer fokus på reduksjon av kapitalbinding. Det samme gjelder Arbeidskapital, som har en økende trend gjennom årene, men selskapet avsluttet året 2017 med negativ AK som tyder på at selskapet kunne ha hatt problemer med likviditet, da kortsiktige forpliktelser var større enn tilgjengelige midler til å gjøre opp disse.

I årene 2018, 2019, 2020 hadde Karsten Moholt AS oppnådd positiv AK, men i 2018 og 2019 var den under 10% av omsetningen som tyder på at selskapet fortsatt ikke hadde tilstrekkelige midler til å dekke de kortsiktige forpliktelsene. I Årsregnskapet 2020 kan vi lese at selskapet allerede hadde iverksatt tiltak for å redusere finansiell risiko i form av kredittvurdering av nye kunder, og terminkontrakter ved større varekjøp fra utlandet.

Når vi ser på lønnsomhet til Karsten Moholt AS var den best i 2019, da TKR var på 11,51%. Egenkapital i samme år ga avkastning på 24,79% som er meget bra. Totalkapitalrentabilitet i 2020 var meget dårlig i sammenligning med året før, da den var på over 11% i 2019 og under 3% i 2020. For å sette et bredere perspektiv sammenligner vi lønnsomhet med tidligere nevnte Semco Maritime AS og Westmerk AS, begge selskapene har hatt god lønnsomhet på over 10% i årene 2019 og 2020. Karsten Moholt har hatt meget lav Totalegenkapitalrentabilitet gjennom alle årene, som indikerer lav avkastning. Dette er ikke noe som vil kunne tiltrekke eksterne investorer og det vil heller ikke kunne hjelpe med å skaffe finansiering fra banken. Egenkapital ga avkastning på 3,11% i 2020, og dette er noe ledelsen bør jobbe med for å forbedre.

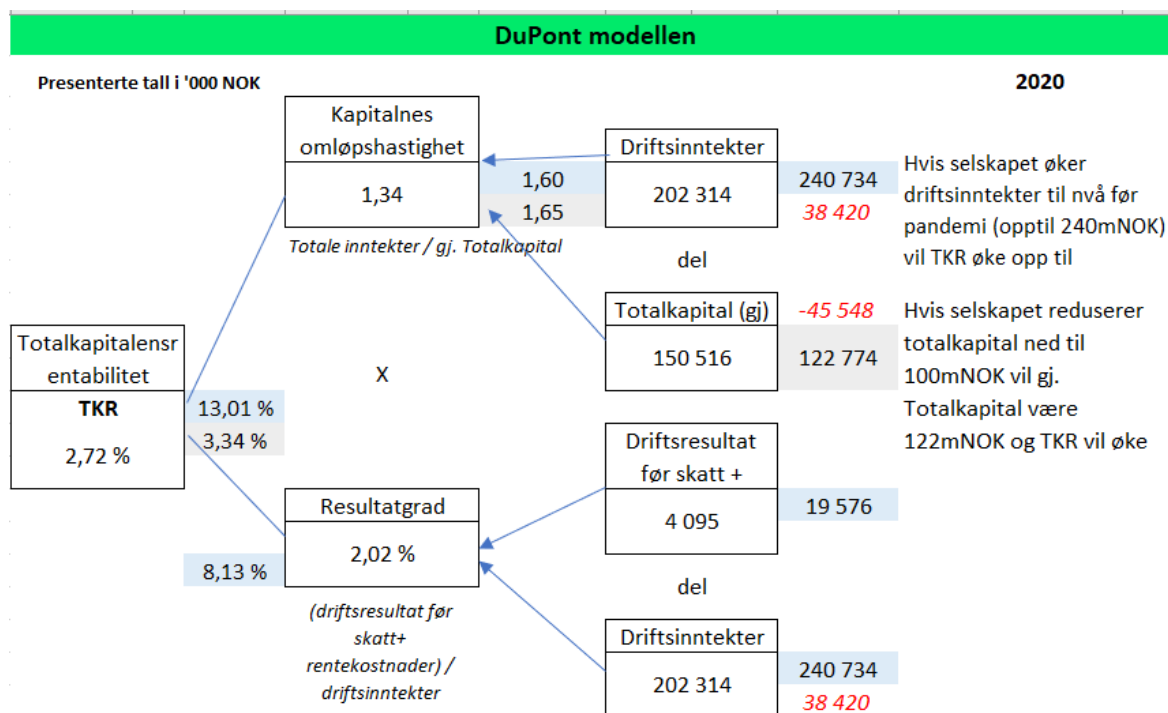
Konklusjon

Generell situasjon av Karsten Moholt AS er bra, men det er områder med forbedringspotensial. Lønnsomhet og likviditetsgrad er noe selskapets ledelse bør sette litt mer fokus på fremover. Styret i Årsregnskapet 2020 har gitt uttrykk for sin bekymring rundt Covid-19 situasjonen, de mener det er nødvendig å følge løpende med på utviklingen og vil ta grep for å sikre selskapets verdier. Det forventes at inntektsnivået vil komme tilbake etter at situasjonen med pandemien blir under kontroll og selskapet vil kunne komme tilbake til normal drift.

Bedrift Oppgave 1 Regnskap del b) DuPont

I denne delen av oppgaven skal jeg ved bruk av DuPont modellen forklare hvordan bedriften kan forbedre sin lønnsomhet, videre skal jeg ved hjelp av driftssyklusen (CCC) måle effektiviteten i bedriftens arbeidskapitalstyring.

DuPont-modellen er en skjematisk måte å vise hvordan virksomhetens totalrentabilitet (TKR) blir skapt, hjelper å se interaksjonene, det vil si årsak-virkning-forhold, og er en alternativ metode for å kalkulere TKR ved hjelp av kapitalens omløpshastighet og resultatgrad (<https://estudie.no/du-pont-modellen/>). Totalrentabilitet informerer oss om lønnsomheten av aktivitetene som utføres av foretaket, lønnsomheten kan behandles som summen av effektiviteten til kapitalen som holdes og effektiviteten av å forvalte selskapets eiendeler. Nedenfor er det presentert DuPont- modell for Karsten Moholt AS, med regnskapstall fra 2020.



Selskapets TKR i 2020 var 2,72%, og fra del a) av oppgaven vet vi at så lav TKR skyldes et bortfall av inntekter som følge av pandemi. Året 2021, ble i mindre grad, men var fortsatt preget av pandemi, noe som kan føre til vanskeligheter for selskapet knyttet til økning av inntektsnivå opp til nivå fra 2019 før pandemi. På grunn av dette bør selskapets ledelse se på andre alternativer for økning av selskapets TKR. Et alternativ kan være reduksjon av Total kapital. Total kapital kan reduseres ved å redusere eiendeler, og enkleste måte å redusere eiendeler er ved salg. I 2020 har immaterielle eiendeler økt betydelig i Karsten Moholt, og man kunne se litt nærmere på hvordan de kunne reduseres. En start kan være å ta inn over seg at en del prosesser i selskapet nå automatiseres og digitaliseres. Da kan man foreta en gjennomgang av selskapets driftsløsøre, maskiner og verktøy og selge dem som ikke lenger er i bruk. Opptjente midler kan brukes til nedbetaling av en del av kortsiktig gjeld som per i dag er ganske høy. Videre kunne ledelse se på en mulighet til å implementere Just in Time ideologi. Selskapet har ikke egen produksjon, men bestiller ofte deler som videre selges til kundene (via service eller reparasjon). Dersom man effektiviserer denne prosessen (optimal bestillingsmengde) sikrer man at alle deler som trengs kommer på plass til rett tid og på rett sted på hvert trinn i serviceprosessen. Reduksjon av omfanget til varelageret vil også være hjelpelig til reduksjon av omløpsmidler og i konsekvens total kapital. Illustrert ovenfor viser DuPont modellen at økning av inntekter (markert med blått) gir mye bedre effekt enn reduksjoner av total kapital (markert med grått) men den beste og mest effektive måten vil selskapet kunne oppnå ved kombinasjon av begge løsninger.

Driftssyklusen

Driftssyklusen uttrykker den gjennomsnittlige tiden som går fra den dagen foretaket har en utgift til gjenoppretting og inntjening. I Karsten Moholt AS var den best i 2020, og man kan se at forbedringen skyldes utvidelse/forlengelse av betalingstid hos leverandører. Fra 30 dager i 2018 opptil 80 dager i 2020. Det er verdt å understreke at 2020-året var preget av Covid-19 og var vanskelig for alle - også for kunder. For å kunne tjene penger måtte leverandørene respondere til kundens behov ved å tilby bedre betalingsvilkår. Samtidig kan man observere at også Karsten Moholt måtte vente lenger for å motta betalinger fra kundene sine.

Gjennomsnittlig kredittid hos kunder har økt en hel dag mellom 2019 og 2020. Fra 71 opptil 72 dager. Kreditt som gis til kunder er i hovedsak usikrede fordringer, som fører til stor risiko og bør være så lav som mulig. Selskapet burde jobbe med å få redusert både gjennomsnittlig kredittid hos kunder og gjennomsnittlig lagringstid. Løsningen kan være innførsel av tidligere nevnt Just in Time strategi, ved bruk av denne ideologien vil selskapet redusere risiko knyttet til usikrede fordringer og redusere lagerkostnader ved å holde lagerbeholdningene på et minimum.

Driftssyklusen (CCC) Karsten Moholt AS				
		gj. Varelager	varekostnad	
A	2020	9 290	55 081	61,56
	2019	8 984	70 359	46,60
	2018	11 241	69 639	58,92
		gj. Kundefordring	salgsinntekter inkl. mva	
B	2020	49 828	252 893	71,92
	2019	58 382	300 918	70,81
	2018	48 707	263 605	67,44
		gj. Levgjeld	varekjøp inkl mva	
C	2020	14 086	63 868	80,50
	2019	8 984	87 323	37,55
	2018	7 351	88 408	30,35
		2020	2019	2018
	CCC	52,97	79,87	96,01

Konklusjon

Man kan se at det er endringer i driftssyklusen i Karsten Moholt AS, dette er positivt.

Selskapet burde fortsatt jobbe med å få redusert den, spesielt gjennomsnittlig kredittid hos kunder og gjennomsnittlig lagringstid. Året 2020 var ekstra vanskelig for alle med tanke på konsekvenser av Covid 19, men hvis selskapet klarer å komme tilbake til samme lagringstid

på 46 dager og reduserer kredittid hos kunder, samtidig som de holder gjennomsnittlig kredittid hos leverandører på samme nivå, vil de komme til optimal driftssyklus.

Prosjektoppgave del 2

Marked Oppgave 3 Miljøvern

Et moderne støyproblem i Dale

NRK kunne på sin nettside i juni 2018 dele at det utvinnes bitcoins for millioner på Dale i Hordaland, men at støynivået fra fabrikken er langt over lovlige verdier. Støyen er så sjenerende at dersom den fortsetter, mener naboer at de må flytte (NRK, 2020).

I gamle tekstilfabrikker på Dale er det plassert 2000 datamaskiner som jobber døgnet rundt for å produsere digital valuta. Disse datamaskinene er såkalte "minere" som jobber med å løse kompliserte matematiske oppgaver, for å utvinne bitcoins. Bitcoin-utvinning kan være svært lønnsomt, og av all Bitcoin som utvinnes, er det nå ca 0,58 prosent som utvinnes i Norge (DN, 2022). Virksomheten er omstridt, blant annet fordi den får redusert elavgift slik som andre datasentre får. Det å lokke datasentre til Norge er én ting, men det å produsere Bitcoin i Norge har en ganske uklar samfunnsnytte.

Vi skal ikke gå inn på om det bør utvinnes Bitcoin i Norge i denne artikkelen, eller hvorvidt elavgiften på denne type datasentre skal skattlegges eller ei. Vi vil fokusere på de negative eksterne effektene som påvirker lokalmiljøet, og som de store produsentene i Norge hittil ikke har trengt å ta økonomisk stilling til.

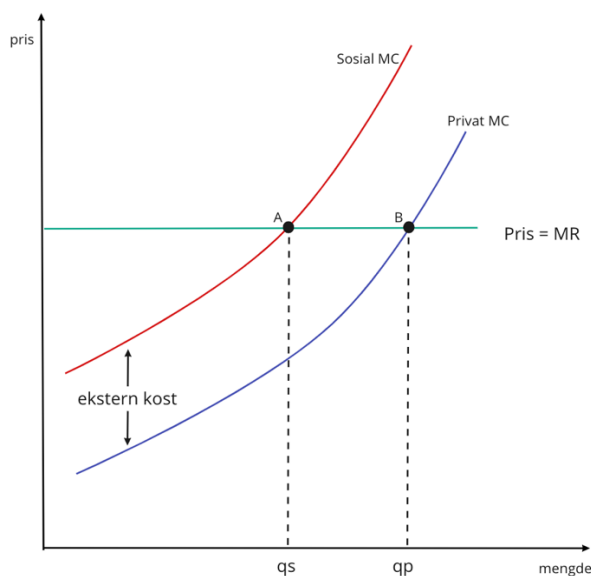


Store datamaskiner som går på fullt hele døgnet produserer mye varme. Da må det store vifter til for å kjøle ned maskinhallene. Dette fører til en jevn høy during som plager lokalmiljøet på Dale.

Negative eksterne effekter oppstår når kostnader av et marked ilegges en tredjepart (Schiller et.al, 2019, s.301). Forurensning i luft, vann eller i form av støy er en kostnad påført

samfunnet og ikke selskapet som fører til forurensning. Disse kostnadene er derfor eksterne til selskapet og dukker ikke opp i det finansielle regnskapet.

Når eksterne kostnader er tilstede vil ikke markedsmekanismenene allokere ressursene effektivt. Dette er derfor et tilfelle av markedsfeil (Schiller et.al, 2019, s.302). Figuren under viser dette for tilfellet med støyforurensning knyttet til bitcoin, hvor sosiale kostnader av bitcoin-produksjonen må ta hensyn til eksterne kostnader som støy fra produksjonen.



Produksjonsavgjørelser som bare er basert på bedriftens private kostnader vil lede til punkt B i figuren, hvor privat marginalkostnad (MC) er lik marginal inntekter (MR). Her vil produksjonen være q_p .

For å ta hensyn til lokalbefolkningen kan vi se på sosial MC og MR, som fører til punkt A hvor det kun produseres q_s , som er sosialt akseptert.

Markedssvikten er her at fabrikkene ikke tar hensyn til hele kostnaden av produksjonen når den tar avgjørelsen om hvor mye som skal produseres.

Markedssvikt krever markedsinngrep

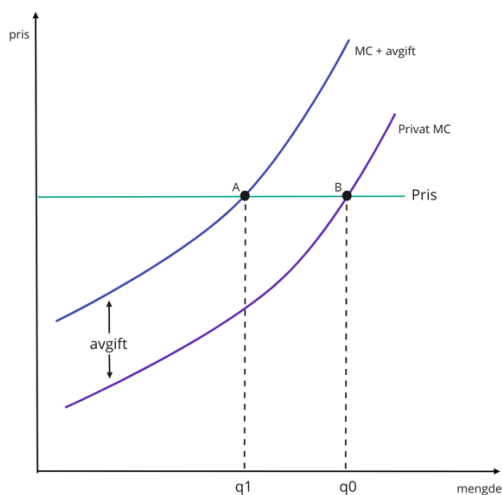
I de tilfeller hvor de samfunnsøkonomiske grensekostnadene er høyere enn de bedriftsøkonomiske grensekostnadene er det samfunnet som betaler en avgift bedriftene ikke tar hensyn til. Dette brukes ofte som begrunnelse for offentlige inngrep i form av avgifter eller pålegg.

Finansdepartementet har laget en egen rapport om miljøvern; "Sett pris på miljøet- Rapport fra grønn skattekommissjon." I utvalgets mandat heter det at "*forslagene til en grønn skatteomlegging skal bidra til en bedre ressursutnyttelse*" (Regjeringen, 2015). Der diskuteres noen av de grunnleggende prinsippene for at utformingen av skatter og avgifter skal bidra til å nå et slikt mål. Det er da snakk om forurensning i vid forstand som forurensende utslipp, støy, luft- og vannkvalitet, avfallsbehandling og bruk av miljøskadelige stoffer. Dermed vil også støyforurensning i Dale kunne treffes av en slik skatt eller avgift. En riktig fastsatt avgift bidrar

til at forurenser betaler for de skadene som påføres miljøet og gjør det relativt sett mindre lønnsomt å forurense.

I tilfellet i Dale kan vi da se for oss en støyavgift som slår inn ved en støyproduksjon utenfor lovlige verdier. Ifølge en foreløpig støyrapport fra helsevernetatet i Bergen kommune bør det daglige støynivået ligge under 35 desibel (Norsk forening mot støy, 2013). På terrassen til nærmeste nabo til fabrikken i Dale er støynivået mer enn 20 desibel over dette. Norsk forening mot støy har sett på negative reaksjoner som følger av opplevelsen av støy, og de nevner apati, frustrasjon, depresjon, sinne, utmattelse, isolasjon og følelse av hjelpeløshet. Dermed kan man si at utfordringen i Dale er reel.

Avgifter fungerer fordi de endrer bedriftenes insentiver, og dermed tvinger dem til å ta hensyn til de eksterne kostnadene (Pindyck et.al, 2013, s.350). Så dersom man i Dale innfører en støyavgift, kan man gripe direkte inn i aktørens handlingsvalg. Da blir det mindre lønnsomt med samme produksjon som før, og fabrikken kan ønske å redusere produksjonen. Figuren under illustrere dette.



Ved å innføre en avgift lik marginal skadekostnad, altså $MC + avgift$ i figuren, vil vi få den samfunnsøkonomisk sett beste løsningen, som her er å redusere produksjonen fra q_0 til q_1 .

Dyrere maskiner, mer moderne vifter og tidsbegrensning på produksjon, er alle eksempler på løsninger som kan redusere støyen og dermed problemet for fabrikkens naboer. Men uten de rette insentiver er det ikke sikkert fabrikken vil investere i slike hensyn. En miljøavgift kan slikt ha flere fordeler, som å motivere til ulike typer investeringer og innovative løsninger som er bedre for miljøet. Miljøavgiften bidrar samtidig til å oppfylle et prinsipp om at forurenser skal betale.

Økonomisk effektivitet kan også oppnås uten offentlige inngrep når eksternaliteten påvirker relativt få parter og når eiendomsretten er velspesifisert (Pindyck et.al, 2013, s.350). Det kan være vanskelig å tallfeste verdien av støyfritt hjem i Dale, men med litt undersøkelser kan man muligens finne noen svar. Innbyggere som ble intervjuet mente at de måtte flytte dersom støyen fortsatte. Men kan det tenkes at de vil bli boende i støyen dersom de får en økonomisk kompensasjon? Det kan også tenkes at i stedet å investere i stillegående maskiner, eller betaler miljøavgift, velger bedriften å flytte til et annet område, lengre unna folk. Da vil fabrikklokalene i Dale igjen stå tomme og arbeidsplasser forsvinne.

Ved en forhandling kan bedriften og innbyggere bli enig om en passende kompensasjon, der hvor både innbyggere blir boende og bedriften blir. Når parter kan forhøndle kostnadsfritt og til deres gjensidige fordel, vil det resulterende utfallet være effektivt, uavhengig av hvordan eiendomsretten er spesifisert (Pindyck et.al, 2013, s.351). Dette kalles Coase theorem, etter Ronald Coase som utviklet det.

Konklusjon

Utvinning av Bitcoin har en del negative eksterne effekter som påvirker lokalmiljøet. Når eksterne kostnader er tilstede vil ikke markedsmekanismene allokere ressursene effektivt, og vi opplever markedssvikt. Ved markedssvikt kan man kreve markedsinngrep, gjerne i form av en offentlig avgift. Et slikt tiltak kan gripe direkte inn i aktørens handlingsvalg, da det blir mindre lønnsomt med samme produksjon som før. Dette kan gi en samfunnsmessig mer optimal løsning. Det vil også være mulig å komme frem til en samfunnsøkonomisk effektiv løsning ved forhandlinger. Ved å bruke Coase teorem kan partene forhandle frem en løsning som er til fordel for dem alle.

Ifølge NRK melder fabrikkene i Dale at det skal settes inn enda flere maskiner, men at disse vil bråke langt mindre og dermed ikke øke støynivået. At støynivået er for høyt allerede kan ansvarlig for informasjon og samfunnskontakt i fabrikkene bare beklage.

Bedrift Oppgave 3 Investering og finansieringsanalyse

NOTAT TIL STYRET I ELREP AS

Servicepakke innen vindkraft som neste steg i selskapets utvikling?

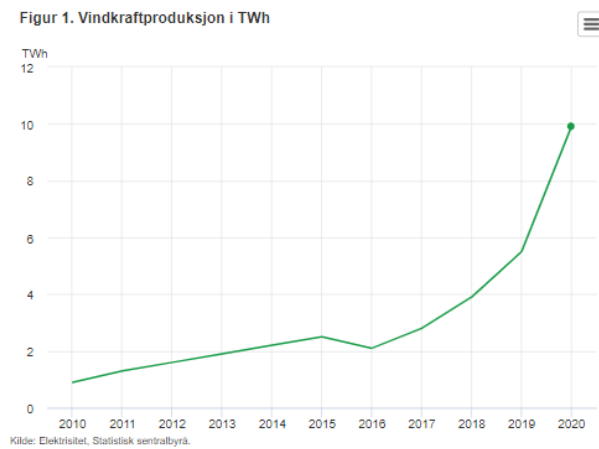


Sammendrag

De siste årene, siden stiftelsen av selskapet i 2017, har vært fantastiske med tanke på vekst og utvikling av ELREP AS, fra 2 ansatte og 100' i årsresultat i 2017 til 11 ansatte og 1mill overskudd i 2020. Dette er prestasjoner som både ledelsen og ansatte kan være stolte av. For å kunne fortsette den fine vekstreisen er det viktig at selskapet ikke stopper der den er i dag og satser på videreutvikling og like god fremvekst.

Med dagens utfordringer i forbindelse med klimaendringer og med vedtatte klimamålsetninger alle selskapene som satser på videreutvikling i større eller mindre grad innfører endringer for å være mer bærekraftig og miljøvennlig. Det investeres mye i fornybar energi, for å nå klimamålene vil utbygging av mer utslippsfri fornybar energi være en forutsetning. Vindkraft er en av de raskest voksende energikildene i verden. Investeringer i denne bransjen fortsetter å øke, og har aldri vært høyere. Vindkraft på land er blant de mest aktuelle teknologiene fordi det er teknisk modent og ofte det mest kostnadseffektive

alternativet. I 2020 var det rekordhøy vindkraft-produksjonen i Norge på 9,9 TWh, fordelt på 1164 vindturbiner.



Med så betydelig vekst i denne sektoren øker også behovet for servicetjenester. Det ble gjort undersøkelser av markedet og resultatene viser at det er stort behov for ingeniører, konsulenter og servicemedarbeidere i vindkraft bransjen. Det er ønskelig at ELREP strømmer på endringsbølgen og vil være med på verdens grønne skiftet, ved å innlate seg på en ny marked via å tilby servicetjenester til vindkraftverk, derfor presenteres det et prosjekt som er tidsaktuell og verdt å satse på. Det bes styret om å vurdere inkludering av servicepakke til landfaste vindturbiner som en del av tjenester tilbudt av ELREP AS.

Beskrivelse av markedsbehov

Norsk vindkraft er i kraftig vekst, det finnes 61 anlegg som er allerede utbygd i Norge, det bygges nye anlegg (3 under utbygging ref. <https://temakart.nve.no/tema/vindkraftverk>) og det søkes stadig om nye konsesjoner (26 under behandling hos NVE i 2022). Hvert vindkraftverk krever periodisk teknisk inspeksjon for å opprettholde sin tekniske effektivitet. Med dagens designede levetid på 25 år er det lenge til turbinene skal legges ned. Formålet med tilsynet er å vurdere den tekniske tilstanden til kraftverket, innretninger og tiltak som sikrer sikker drift, samt å utstyre personell med vernetiltak. Gjennomgangen omfatter også kontroll av utfylling av teknisk dokumentasjon og servicedokumentasjon. I mange tilfeller er tilstandskontroll også et krav fra forsikringselskapene, som på den måten sikrer seg mot uforutsette utgifter.

Forsikringselskaper krever ofte ytterligere kontroller rettet mot tidlig oppdagelse av uregelmessigheter. Kontroller kan da utføres en gang i året eller en gang i halvåret. Alt dette viser at det er og kommer til å bli stort behov for servicetjenester innen vindkraftbransjen.

Å undersøke en teknisk tilstand til en vindturbin er svært arbeidskrevende. Det krever kvalifiserte og lisensierte ansatte, kostbart utstyr som roboter og droner og spesialtilpasset IT

programvarer. Med så komplekse krav er det både mye enklere og effektivt å velge eksterne aktører til å utføre service og vedlikehold av vindkraftverk enn å satse på å utføre dette internt. Samtidig er det viktig å påpeke at vindturbiner tjener kun penger i drift. Derfor ønsker operatørene å forbedre effektiviteten av vindmøller og redusere nedetider. Dette resulterer med stor etterspørsel av servicetjenester i markedet.

Beskrivelse av prosjektet

Ny kapital er nødvendig for å kunne realisere prosjektet. Det å kunne tilby vedlikehold og servicetjenester til landfaste vindturbiner krever investering. Det er behov for kompetanseutvikling, innkjøp av ny teknologi som maskiner, verktøy og IT programvarer. Kalkyler anslår investeringsbehov på NOK 6 000 000, og prosjektens levetid på 5 år. Det er antatt at prosjektens finansieringsbehov er på NOK 5 500 000. Estimerte inntekter i løpet av prosjektens levetid er NOK 2 000 000, det første året, NOK 4 500 000, NOK 5 000 000, neste år NOK 5 500 000 og NOK 5 000 000 det siste året. Avkastningskrav 15%.

Prosjektets økonomiske fakta

Investeringsbehov	NOK 6 000 000
Levetid	ÅR 5
Finansieringsbehov	NOK 5 500 000
Avkastningskrav	15%

Det antas at prosjektet vil bli delfinansiert av et serielån fra Innovasjon Norge med 2,5% og delvis med et serielån på 7,5%. Dette vil gi mulighet til å redusere skattesatsen ned til 10%. Betalbare kostnader antas til å utgjøre 70% av inntektene. Årlig arbeidskapitalbehov antas å være 10% av påfølgende års omsetning.

Kontantstrømanalyse

Kontantstrømanalyse med kombinert lån, NOK 1 500 000 med 7,5% rente og et lån fra IN på NOK 4 000 000 med 2,5% rente

Avkastningskrav EK	15,00 %
Nåverdi etter EK metode	-kr 620 041,87
Intern rente	-1 %

Tid	0	1	2	3	4	5
Salgsinntekt		2 000 000	4 500 000	5 000 000	5 500 000	5 000 000
Utrangeringsverdi AM						0
Betalbare kostnader		-1 400 000	-3 150 000	-3 500 000	-3 850 000	-3 500 000
Avskrivninger (-)		-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000
Renter		-112 500	-90 000	-67 500	-45 000	-22 500

Renter IN		-100 000	-80 000	-60 000	-40 000	-20 000
Resultat før skatt	0	-812 500	-20 000	172 500	365 000	257 500
Skatt x%	0	81 250	2 000	-17 250	-36 500	-25 750
Resultat etter skatt	0	-731 250	-18 000	155 250	328 500	231 750
Avskrivninger (+)		1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
Investeringer	-6 000 000					
Endringer i arbeidskapital	-200 000	-250 000	-50 000	-50 000	50 000	500 000
Lån og avdrag	5 500 000	-1 100 000	-1 100 000	-1 100 000	-1 100 000	-1 100 000
Kontantsstrøm for egenkapital metoden	-700 000	-881 250	32 000	205 250	478 500	831 750

Til tross for effektivisering av prosjektets finansiering ved å kombinere to lån, og en gunstig rente på lånet fra IN, som bidrar til kostnadsbesparelser som – reduksjon av rentekostnader med 50% og – betydelig reduksjon i skattekostnader, viser prosjektet ikke til å være lønnsomt. Nåverdi og IRR har negativ verdi. Dette betyr at det finnes mer lønnsomme investeringsalternativer. Selv om man reduserer avkastningskrav til 0, viser prosjektet fortsatt negativ nåverdi.

Følsomhetsanalyse

Det ble gjort følsomhetsanalyse for å undersøke prosjektets sensitivitet, og for å se hva vil skje hvis noen av prosjektenes nøkkelementer endrer seg.

	Forventet		Basis info	Margin	Margin i %
Inntekter	22 000 000	Inntekter	22 000 000	25 804 712	17,29 %
Betalbare kostnader	70 %	Betalbare kostnader	70,00 %	65,10 %	-7,00 %
Levetid	5	Avkastningskrav	15,00 %	0,00 %	-100,00 %
Investering	6 000 000	Investeringssbeløp	6 000 000	5 335 401	-11,08 %
Serielån	5 500 000				
Lånets rentesats	7,5 %	Avkastningskrav EK	15,00 %		
Lån IN	2,5 %	Nåverdi etter EK metode	-kr 620 041,87		
Skatt	10 %	Intern rente	-1 %		
Avkastningkrav EK	15 %				

Resultatene viser at prosjektet vil bli lønnsomt hvis:

Hva?	Hvordan?
✓ Inntektene økes med 17,3%	ved å sikre kontraktbasert vedlikehold av vindturbiner, med andre ord sikre faste inntekter.
✓ Kostnadene reduseres med 7%	ved å leie inn personell i stedet for å ansette.
✓ Investeringsbehov justeres ned til 5,3 MNOK (11%)	ved å lease inn maskiner i stedet for å kjøpe

Det bør vurderes å innføre enn av tre tiltak ovenfor for å gjøre prosjektet lønnsomt.

Scenarioanalyse

Det ble gjort scenarioanalyser for å undersøke potensialet i prosjektet ytterligere.

Best case Scenario hvor kostnadene og investeringsbehovet reduseres, og inntektene økes.

I «Best Case» scenario antas det at selskapet, takket være god markedsføring, og engasjement av erfarne personell fra bransjen, som allerede har et bredt nettverk, klarer å komme fort i markedet og sikre kontrakts baserte vedlikehold. Dette vil hjelpe å oppnå høyere inntekter hvert år av prosjektets levetid. I denne scenario antar vi 5% høyere inntekter. Videre, er det en ide å bruke underleverandører (frilansere) i stedet for å ansette flere høykvalifiserte mannskap. Ved å leie inn høykvalifisert personell i stedet for å rekruttere ansatte med forpliktelser til faste kostnader vil man kunne redusere faste kostnader, det antas at det blir reduksjon med minimum 15%. I stedet for å investere i kjøp av nye maskiner velger man å lease inn maskiner og en del av relevant utstyr, dette øker igjen kostnadene med 10% slik at kostnadsnivå lander på 65% men samtidig investeringsbehovet vil kunne justeres ned til 4 MNOK. Alle disse endringer og besparelser resulterer i positiv nåverdi og positiv intern rente. Det er også verdt å understreke at vindkraftindustrien kommer til å trenge vedlikehold og servicetjenester mye lengre enn i 5 år, det er bekreftet at når vindkraftturbiner slites med tid, service utføres hyppigere, og behovet for slike tjenester øker. Styret kunne også vurdere forlengelse av prosjektets levetid.

Tallene for dette scenario er presentert under, de viser at prosjektet er lønnsomt og verdt å satse på.

				Avsatningskrav EK	15,00 %
				Nåverdi etter EK metode	kr 1 817 570,60
				Intern rente	93 %
Inntekter	2 100 000	4 725 000	5 250 000	5 775 000	5 250 000
Kostnader (betalbare)	65 %				
Skatt	10 %				
Levetid (år)	5				
Avskrivninger (lineære)	800 000				
Arbeidskapital (AK)	10 %				
Investering	4 000 000				
Restverdi					
Finansiering fra IN	4 000 000	3 200 000	2 400 000	1 600 000	800 000
Avdrag	800 000				
IN Rente	2,5 %				

Tid	0	1	2	3	4	5
Salgsinntekt		2 100 000	4 725 000	5 250 000	5 775 000	5 250 000
Utrangeringsverdi AM						0
Betalbarkostnader		-1 365 000	-3 071 250	-3 412 500	-3 753 750	-3 412 500
Avskrivninger (-)		-800 000	-800 000	-800 000	-800 000	-800 000
Renter		0	0	0	0	0
Renter IN		-100 000	-80 000	-60 000	-40 000	-20 000
Resultat før skatt	0	-165 000	773 750	977 500	1 181 250	1 017 500
Skatt x%	0	16 500	-77 375	-97 750	-118 125	-101 750
Resultat etter skatt	0	-148 500	696 375	879 750	1 063 125	915 750
Avskrivninger (+)		800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
Investeringer	-4 000 000					
Endringer i arbeidskapital	-210 000	-262 500	-52 500	-52 500	52 500	525 000
Lån og avdrag	4 000 000	-800 000	-800 000	-800 000	-800 000	-800 000
Kontantsstrøm for egenkapital metoden	-210 000	-411 000	643 875	827 250	1 115 625	1 440 750

Negativt scenario pga Krigen i Ukraina

Krigen i Ukraina påvirker verdens, men også norsk økonomi, det er mange usikkerheter rundt prosjektets kostnadsnivå. Olje og gasspriser går opp, inflasjon øker, det er store svingninger i valutamarkedet, alt dette påvirker prosjektets lønnsomhet. Det kan også oppstå utfordringer knyttet til tilgjengelighet av utstyr. Alt dette kan gjøre det vanskelig å opprettholde kostnader på 70% i løpet av prosjektets levetid. Driftskostnader på høyere nivå enn 70% observeres også i aktører fra bransjen som er allerede ute i markedet, og dette kan tyde på at det kan bli utfordrende å ha kostnader på det nivået som opprinnelig antatt, derfor i negativt scenario brukes det betalbare kostnader på 85%. Videre, er det sannsynlig at det ikke vil være mulig å redusere ned investeringsbehovet og den vil bli på 6 MNOK. Lånebehov kan øke fra 5,5 MNOK opp til 6 MNOK da på grunn av uforutsette hendelser selskapet ikke vil kunne bruke de 0,5MNOK som var tidligere tilgjengelig til investering. Hvis dette blir tilfellet må selskapet i tillegg til IN-lånet på 4MNOK ta opp et serielån på 2 MNOK med 7,5%. Dette scenarioet viser at nåverdi vil bli negativ og selskapet ikke vil lykkes med prosjektet.

				Avkastningskrav EK	15,00 %
				Nåverdi etter EK metode	-kr 730 299,64
				Intern rente	37 %
Inntekter	1 800 000	4 050 000	4 500 000	4 950 000	4 500 000
Kostnader (betalbare)	85 %				
Skatt	10 %				
Levetid (år)	5				
Avskrivninger (lineære)	800 000				
Arbeidskapital (AK)	10 %				
Investering	4 000 000				
Restverdi					
Finansiering fra IN	4 000 000	3 200 000	2 400 000	1 600 000	800 000
Avdrag	800 000				
IN Rente	2,5 %				
Serielån	2 000 000	1 600 000	1 200 000	800 000	400 000
Løpetid (år)	5				
Avdrag	400 000				
Rente	7,5 %				

Tid	0	1	2	3	4	5
Salgsinntekt		1 800 000	4 050 000	4 500 000	4 950 000	4 500 000
Utrangeringsverdi AM						0
Betalbarkostnader		-1 530 000	-3 442 500	-3 825 000	-4 207 500	-3 825 000
Avskrivninger (-)		-800 000	-800 000	-800 000	-800 000	-800 000
Renter		-150 000	-120 000	-90 000	-60 000	-30 000
Renter IN		-100 000	-80 000	-60 000	-40 000	-20 000
Resultat før skatt	0	-780 000	-392 500	-275 000	-157 500	-175 000
Skatt x%	0	78 000	39 250	27 500	15 750	17 500
Resultat etter skatt	0	-702 000	-353 250	-247 500	-141 750	-157 500
Avskrivninger (+)		800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
Investeringer	-4 000 000					
Endringer i arbeidskapital	-180 000	-225 000	-45 000	-45 000	45 000	450 000
Lån og avdrag	6 000 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000	-1 200 000
Kontantsstrøm for egenkapital metoden	1 820 000	-1 327 000	-798 250	-692 500	-496 750	-107 500

Konklusjon

For at selskapet kunne fortsette vekst er det avgjørende at ELREP kommer inn på nye markeder. Med dagens utvikling og det globale fokuset på klimaendringer, antas det riktig å velge investeringsprosjekt innen vindkraftindustrien, en bransje som er i kraftig vekst. Lønnsomhetsanalysen viser at prosjektet vil bli gjennomførbart hvis man velger en av tre tiltakene som er foreslått: - øke inntekter, - redusere kostnader, eller redusere ned investeringsbehovet. Det ble også presentert to scenarioanalyser en negativ og en positiv, som viser hva vil skje med nåverdi hvis selskapet lykkes med alle tre tiltak eller hvis selskapet ikke klarer å nå målene. 15% avkastning ser ut til å være relevant til den samlede anslåtte risikoen for prosjektet og vil bringe fortjeneste. Dagens situasjon i verden gjør det ikke lettere å ta et valg, men etter vår vurdering er prosjektet verdt satse på.

Referanser

Aarekol, I., Løken, S. (2018, 22.juni) *Naboer fortviler over støy fra bitcoin-fabrikk*. NRK.

- <https://www.nrk.no/vestland/naboer-fortviler-over-stoy-fra-bitcoin-fabrikk-1.14096323>
- Berg, T (2021) Grunnleggende økonomistyring (3.utg.). Cappelen Damm AS.
- Finansdepartementet (Nou 2015:15). *Sett pris på miljøet - Rapport fra grønn skattekommissjon. Regjeringen* <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-15/id2465882/?ch=6>
- Gardner, A., Spear, B., Rawlings, J., Kimura, K. & Faldmo, N. (u.å.) *OPEC Organization of the petroleum exporting countries* <https://present5.com/opec-organization-of-the-petroleum-exporting-countries-al/>
- Husby, Ola L. (2022.7.februar) *Toll eller tull. Helgelendingen.* www.helg.no/toll-eller-tull/o/5-24-729344
- Landbruk.no (2017). *Hvorfor er tollvern så viktig for norsk matproduksjon?* www.landbruk.no/internasjonalt/hvorfor-har-vi-tollvern/
- Landbruk.no (2019) *I dag er Norge helt avhengig av importert mat.* www.landbruk.no/internasjonalt/i-dag-er-norge-helt-avhengig-av-importert-mat/
- Leraand, Dag (2009, 14.februar) *oljekrisen 1973–74. Store Norske Leksikon.* https://snl.no/oljekrisen_1973%E2%80%9374
- Leraand, D., Knudsen, O. F. & Lundbo, S. (2021) *OAPEC. Store norske leksikon.* <https://snl.no/OAPEC>
- Newth, M., og Christensen, J. (2022, 23.januar). *Kjell Inge Røkkes Seetee mener grønn kraftproduksjon i Norge kan finansieres med bitcoin. Dagens Næringsliv.* <https://www.dn.no/gronn-okonomi/seetee/bitcoin/kjell-inge-rokke/kjell-inge-rokkes-seetee-mener-gronn-kraftproduksjon-i-norge-kan-finansieres-med-bitcoin/2-1-1142991>
- Norsk forening mot støy. (2013) *Helseskader. Norsk forening mot støy.* <http://www.stoyforeningen.no/Helse-og-stoey/Situasjon-stoey-og-helse/Helseskader>
- Naturvernforbundet (2018, 11.januar) *Norges klimamål* https://naturvernforbundet.no/klima/norsk_klimapolitikk/norges-klimamal-article31620-131.html
- Norsk olje&gass (2021). *Anbefaling om hvordan HMS-regelverket for havvind bør utvikles.* <https://www.norskoljeoggass.no/globalassets/dokumenter/drift/rapport---anbefaling-om-hvordan-hms-regelverket-for-havvind-bor-utvikles.pdf>
- NOU 2015:15. (2015). *Lønnsdannelsen i lys av nye økonomiske utviklingstrekk.* Finansdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-15/id2511747/>

NVE (2022, 1.mars) *Klima*.

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/klima>

Oppedal, M., Hetland, K. & Tagseth, T., (2016, 21.august) *Forstå oljekrisa på tre minutt*.

NRK Rogaland <https://www.nrk.no/rogaland/forsta-oljekrisa-pa-tre-minutt-1.13112473>

Olav Rommetveit, O., Reitlo, A., Midtbø, E., O. & Eggen, A.O (2009).

Tilstandskontroll av vindkraftverk. Mehuken vindkraftverk.

<https://docplayer.me/106943536-Tilstandskontroll-av-vindkraftverk-handbok-vindturbin.html>

Pindyck, R., S, Rubinfeld, D., L. & Synnestvedt, T. (2013) Introduksjon til mikroøkonomi.

Harlow: Pearson.

Phil, Roger (2019, 17.desember) *Just-in-time*. *Store Norske Leksikon*. <http://snl.no/Just-in-time>

Schiller, B., Gebhardt, K. (2019). *The Microeconomy today*. New York: McGraw-Hill Education.

Statistisk Sentralbyrå (2014, 21.november) *Olje- og gassvirksomhet, internasjonale markedsforhold*. Statistisk Sentralbyrå. <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/ogintma/kvartal/2014-11-21>

Statistisk Sentralbyrå (2022, 31.januar) *Ny rekord for vindkraftproduksjonen*.

<https://www.ssb.no/energi-og-industri/energi/statistikk/elektrisitet/artikler/ny-rekord-for-vindkraftproduksjonen>

Statistisk Sentralbyrå (2014, 21.november) *Olje- og gassvirksomhet, internasjonale markedsforhold (opphørt), 3. kvartal 2014*

<https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/ogintma/kvartal/2014-11-21>

Totalrentabilitet. (2021, 8.september). I Wikipedia.

<http://no.wikipedia.org/wiki/Totalrentabilitet>