

**Adrian Skjøstad  
Andreas Thorvaldsen  
Daniel Barka Hagen**

**Bacheloroppgave  
ved Handelshøyskolen BI**

**«Verdivurdering av Otic AS»**

Veileder: Olav Lilleberg



Utleveringsdato:  
Semesterstart

Innleveringsdato:  
07.06.2012

Stuedsted:  
BI Trondheim

**Forord**

Vi er tre studenter som har skrevet denne avsluttende oppgaven i forbindelse med vår Bachelorgrad og spesialisering ved BI Trondheim. Prosessen ved å skrive denne oppgaven har vært både interessant og lærerik men også til tider utfordrende og krevende. Det har spesielt vært lærerikt å jobbe som et team der hver enkelt blir ansvarlig for at oppgaven tilslutt kommer i mål. Sist men ikke minst har oppgavens hovedpoeng vært å øke vår kunnskap og forståelse omkring verdivurdering som fagområde og bruken av dette som et verktøy for læring.

Vi ønsker å rette en takk til Otic AS, og spesielt Astrid Knudsen og daglig leder Ernst Austdal som har tatt seg tid til å møte oss, og bidratt til god kommunikasjon gjennom de siste månedene med hektisk arbeid.

Vi ønsker også å takke Børge Klungerbo som har vært en god støttespiller gjennom gode tips og innspill.

Til slutt ønsker vi å takke Olav Lilleberg som har vært vår veileder, samt resten av foreleserne ved BI som har bidratt til denne oppgaven.

**Sammendrag**

Denne oppgaven er skrevet med utgangspunkt i å foreta en verdivurdering av Otic AS som et «going concern» med hensyn på eierne.

I første del av oppgaven har vi presentert selskapets historikk samt en kort innføring i selskapets økonomiske utvikling. Videre kommer en presentasjon av de ulike faktorene vi mener er viktig og har innvirkning på selskapet.

Som en del to har vi presentert ulike teorier rundt emne verdsettelse hvor vi beskriver ulike publikasjoner og forskning foretatt av sentrale personer. Dette skal gi et utgangspunkt for selve verdsettelsen som kommer i slutten av oppgaven hvor vi anvender våre modeller og praktiserer vår teori.

Etter dette har vi beskrevet hvilke metoder som er benyttet for å finne informasjon og datagrunnlag til våre analyser om selskapet.

Mot midten av oppgaven har vi valgt å se på analysene og vurderinger omkring selskapets konkurransesituasjon og drift.

Dette fører oss videre over til vår analysedel som gir grunnlaget for selve oppgaven. Gjennom analysene kommer vi til prognostiseringen om fremtidig vekst i salg, kostnader, avskrivninger og investeringer. Resultatet av og konklusjonene rundt prognostiseringen blir videre presentert og satt direkte inn i våre modeller som gir selve verdien av selskapet. Denne verdien fremkommer tilslutt via tre ulike metoder for verdsettelse der vi har Discounted cash flow, Multiplikator og Dividendebaserte modeller.

Ut i fra dette blir verdi på selskapets egenkapital på rundt 150 millioner kroner.

---

**Innholdsfortegnelse**

<b>Forord</b> .....	i
<b>Sammendrag</b> .....	ii
<b>1.0 Innledning</b> .....	1
1.1 Bakgrunn for valg av oppgave og problemstilling.....	1
1.2 Begrepet verdi.....	2
1.3 Avgrensninger og forutsetninger.....	3
1.3.1 Avgrensninger.....	3
1.3.2 Forutsetninger.....	3
1.4 Bedriftsbeskrivelse.....	4
1.4.1 Historie.....	4
1.4.2 Selskapet i dag.....	4
1.4.3 Økonomisk utvikling.....	5
1.5 Bransje og markedsbeskrivelse.....	6
1.5.1 Litt om markedet.....	6
1.5.2 Historisk bransje utvikling.....	6
1.5.3 Historisk oljeprisutvikling.....	7
1.5.4 Faktorer som påvirker oljeprisen.....	8
1.5.5 VIX- Indeksen.....	8
<b>2.0 Verdsettelsesteori</b> .....	9
2.1 Modellene.....	9
2.2 Discounted cash flow .....	9
2.2.1 Terminalverdi.....	11
2.3 Multiplikatormodellen.....	12
2.3.1 P/E Multiplikator.....	13
2.3.2 EV/EBITDA Multiplikator.....	13
2.4 Dividendemodell.....	13
2.4.1 Gordons vekstmodell.....	14
<b>3.0 Avkastningskrav</b> .....	15
3.1 Egenkapitalavkastningskrav.....	15
3.1.1 Risikofri rente.....	15
3.1.2 Markedets risikopremie.....	16
3.1.3 Betakoeffisient.....	16
3.2 Fama and French Three Factor Model.....	19
3.3 Oppsummering avkastningskrav.....	21

---

<b>4.0 Metode</b> .....	21
4.1 Bakgrunn for metode.....	21
4.2 Undersøkelsesdesign.....	22
4.3 Data og litteraturinnsamling.....	23
4.3.1 Kvantitativ datakilde.....	23
4.3.2 Kvalitative datakilder.....	23
4.4 Intervjuprosessen.....	24
4.5 Feilkilder.....	24
<b>5.0 Strategisk analyse</b> .....	24
5.1 Innledning til analysedel.....	24
5.2 Interne analyser.....	25
5.2.1 Visjon.....	26
5.2.2 SWOT- analyse.....	26
5.3 Oppsummering SWOT- analyse.....	28
5.4 VRIO- analyse.....	29
5.4.1 Verdifulle ressurser.....	29
5.4.2 Sjeldne ressurser.....	29
5.4.3 Vanskelig å kopiere.....	30
5.4.4 Godt organisert.....	30
5.5 Oppsummering interne analyser.....	31
5.6 Ekstern analyse.....	32
5.6.1 PESTEL- analyse.....	32
5.7 Oppsummering ekstern analyse.....	35
<b>6.0 Regnskapsanalyse</b> .....	35
6.1 Finansiell situasjon.....	35
6.2 Omsetning og resultat.....	35
6.2.1 Resultatgrad.....	36
6.3 Ressursanalyse.....	37
6.3.1 Likviditetsanalyse.....	37
6.3.2 Soliditetsanalyse.....	38
6.4 Oppsummering.....	40
<b>7.0 Prognostisering</b> .....	40
7.1 Ekstern vekst.....	41
7.1.1 Oljeprisutvikling.....	41
7.1.2 Markedsutvikling.....	41

---

---

7.1.3 Valuta og renter.....	42
7.2 Oppsummering ekstern vekst.....	43
7.3 Intern vekst.....	44
7.3.1 Vekst i kostnader.....	44
7.3.2 Arbeidskapital.....	46
7.4 Oppsummering intern vekst.....	47
<b>8.0 Verdsettelse.....</b>	<b>47</b>
<b>9.0 Følsomhetsanalyse.....</b>	<b>49</b>
9.1 Oppsummering verdi.....	52
<b>10. Kritikk av oppgaven.....</b>	<b>53</b>
<b>11. Konklusjon.....</b>	<b>54</b>
<b>12. Litteraturliste.....</b>	<b>56</b>
Vedlegg.....	61

## 1.0 Innledning

*«Price is what you pay. Value is what you get»*

*Ben Graham.*

Man diskuterer til stadighet om hva som er «rett pris» når ulike aktiva skal verdsettes. En analytiker kan anbefale «kjøp» mens en annen kan anbefale «salg» av samme selskap. Hvordan er det mulig?

Analytikere og fagpersoner kan være uenige om mye men er enige om en ting, verdivurdering er ingen eksakt vitenskap.

### **1.1 Bakgrunn for valg av oppgave og problemstilling:**

Bakgrunnen for valg av oppgave kommer av at vi er tre studenter som nå avslutter 3. året innenfor økonomi og administrasjon ved BI Trondheim. Ved fagretningen Økonomi og Administrasjon valgte vi å spesialisere oss innenfor økonomistyring og investeringsanalyse. Av ulike tema vi har vært gjennom i denne spesialiseringen har vi valgt å se nærmere på verdsettelse av bedrifter.

Valget kommer gjennom et ønske om en dypere forståelse og læring av investering og verdivurdering som fagfelt.

Til stadighet leser vi om svingende aksjekurser, økonomisk kriser og uroligheter i verdens finansmarkeder. Som økonomistudent er det interessant å kunne forstå hva som påvirker verdien av selskaper via makro strukturelle faktorer, samt muligheten til å kunne delta i debatter og diskusjoner rundt temaet.

Formålet med oppgaven er å komme dypere inn i teorien rundt verdivurdering samtidig som vi vil danne oss en forståelse om hva verdsettelse handler om. For å få en realistisk læring bygger denne oppgaven på en reel bedrift i en spennende bransje.

Formålet med denne oppgaven er å analysere Otic AS som selskap og frembringe informasjon om selskapet. Videre vil denne brukes for tilslutt å kunne fastslå verdien av selskapet. Oppgaven skal kunne være et beslutningsunderlag for ledelsen gjennom hvilke grep som bør fattes for en optimal drift av selskapet.

Bakgrunnen for at vi valgte Otic AS til vår oppgavebedrift kommer av at gruppedeltakere er nært beslektet til eiere av selskapet. Dette gjør skrivingen mer interessant i motsetning til om vi skulle benytte en tilfeldig valgt bedrift. I tillegg kan denne informasjonen være nyttig for eierne ved et eventuelt fremtidig salg.

Otic AS er en interessant bedrift av flere grunner hvor kanskje den viktigste er den fundamentale betydningen denne bransjen har betydd for vår nasjon.

Vi kan trolig takke oljen for at Norge er på listen over verdens rikeste land og har den velstanden vi har i dag.

De siste 40 årene har oljeindustrien vært i enorm vekst og bidratt til å skape mange arbeidsplasser samt generert store verdier. Næringen har skapt mange debatter og folk flest har gjort seg opp en mening om hvorvidt dette er bærekraftig eller ikke.

Vi synes det er interessant å se på hvordan utviklingen av selskapet har vokst frem til i dag samtidig som vi skal spå deres fremtidige utsikter.

Problemstillingen vi skal besvare gjennom denne oppgaven er:

*«Hva er verdien av Otic AS for eierne som et going concern».*

For å gjøre oppgaven så forståelig som mulig for leseren har vi valgt å definere det sentrale begrepet «verdi» gjennom eksempelet nedenfor.

### **1.2 Begrepet «verdi»:**

Begrepet verdi kan ha flere betydninger i forhold til hvem som uttaler seg. For å belyse dette nærmere vil vi gi et eksempel. Vi tar for oss en drosjeeier som har en 5 år gammel BMW. Denne bilen vil trolig ha ulik verdi i forhold til en takstmann, regnskaperen og eieren av bilen. Takstmannen vil trolig se om bilen har noen skader, hvor langt den har kjørt og se på historien til bilen. I følge regnskapsloven skal denne bilen avskrives i verdi med utgangspunkt i innkjøpsverdi, tid og forventet salgsverdi. For drosjeeieren er bilen trolig mer verd enn hva både takstmannen og regnskapene tilsier. Grunnen er at bilen skaper inntjening for drosjeeieren så lenge denne er i drift. Det en takstmann vil legge vekt på er trolig irrelevant for drosjeeieren. Bilen vil fortsatt fungere fint selv om det er en ripe i lakken.



Eksempelet viser at «verdi» begrepet har en abstrakt mening så lenge man ikke vet verdien for hvem?

Det er derfor viktig at vi hele tiden vet hvem oppgaven skrives til. Denne oppgaven er rettet mot eierne av Otic AS.

### **1.3 Avgrensninger og forutsetninger for oppgaven:**

Det er så å si ingen begrensninger i hvor mye tallmaterialet og tilgjengelig data man i teorien kan ta hensyn til i en verdivurdering. Avgrensninger og forenklinger blir derfor en nødvendighet for at modellene skal være hensiktsmessige å bruke.

#### **1.3.1 Avgrensninger:**

- Oppgaven er skrevet med fokus på eierne, hvor da verdien av egenkapitalen skal beregnes.
- Vi ser videre på verdien av selskapet med forutsetning om videre drift, altså som et «going concern».
- Avkastningskrav er beregnet i forhold til at eierne er fullt ut diversifiserte. Vi har fått bekreftet dette gjennom samtaler med eierne da det fremkommer at hver enkelt eier har plassert en relativt liten del av sin formue i selskapet, og har derfor kvittet seg med den systematiske risikoen.
- Otic AS er et datterselskap av Westco AS som eier 80 %. Etter kontakt med Westco AS fremkommer det at inntektene fra Otic utgjør en relativt liten grad av de totale inntektene. Otic har i praksis ikke noe å gjøre med Westco AS og vi ser bort fra eventuelle synergieffekter.

#### **1.3.2 Forutsetninger:**

- Vi forutsetter at Otic AS korrelerer med markedet generelt og har benyttet OSEBX samt oljeprisen som referanseindeks for selskapet.
- Til slutt tar vi forbehold om at selskapet drives under dagens forutsetninger om markedsandel og kapasitet.

---

Vi føler det er naturlig å starte oppgaven med en innledning av selskapets opprinnelse og deres historikk.

## **1.4 Bedriftsbeskrivelse:**

### **1.4.1 Historien om selskapet:**

Otic ble i mai 1990 stiftet som et ansvarlig selskap av selskapene Westco AS og Aker Norsco AS med 50 % eierskap hver. Aker Norsco solgte seinere sin andel i Otic ANS til BPC Engineering AS Bergen 1 januar 1998. Eierandelen til BPC Engineering i Otic ANS ble overført til Tank Holding AS, noe som ble godkjent av styret i Otic 28 januar 1999.

STS AS var en del av Tank Holding AS og da STS seinere ble solgt til Swire Oilfield service, ble eierskapet til Otic fordelt med 30 % til Westco AS, 10% AR Incoronato og 10% til Hagen invest.

I 2005 ble Otic ANS etablert som et aksjeselskap i forbindelse med oppkjøpet av Ottesen inspeksjon. Aksjene i Otic AS var nå eid 80 % av Westco, 10 % AR Incoronato og 10% Hagen invest.

### **1.3.1 Selskapet i dag:**

Otic AS er en bedrift som i dag er registrert i bransjen for utleie og salg av kjetting og ståltau, kraner og løfteutstyr. Hovedvirksomheten dreier seg om testing, inspeksjon og sertifisering av løfteutstyr for offshoreindustrien. I tillegg tilbyr Otic et stort spekter av utstyr for utleie og salg, alt fra små løftetalljer til store spesiallagde konteinere for frakting av rør ut til Nordsjøen. Otic sine tjenester kan deles inn i 80% offshore og 20% onshore relaterte aktiviteter. Otic har til sammen 30 ansatte, der 11 er godkjente kontrollører, 6 er sertifisert for offshore operasjoner og 3 er autorisert for utførelse av NDT-nivå 2, noe som er en høyere grad av sertifisering.

Otic as holder til på Norsesea basen på Tananger i Stavanger. Norsesea basen er en strategisk plassering for oljerelaterte bedrifter, og ligger kun 1,5 nautiske mil fra åpningen til Nordsjøen. Basen har i over 30 år tjent de største oljefeltene i den sørlige delen av Nordsjøen. Basen er en næringsklynge for noen av verdens største selskap innenfor petroleum og petroleum service, både nasjonale og internasjonale bedrifter (histos.no,2005). Lokasjonen på Norsesea basen har for Otic vært en viktig

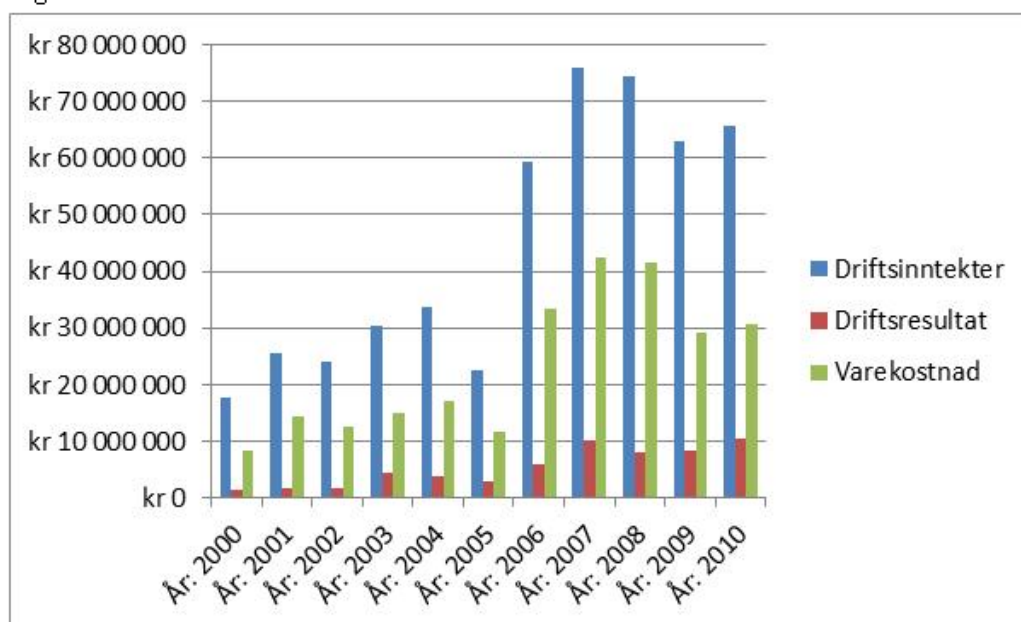
del av den positive utviklingen for selskapet. Grunnen til dette er kontakten og tilgangen til kundene som holder til kun et steinkast unna lokalene til Otic.

### 1.4.3 Økonomisk utvikling Otic AS:

I dette kapitelet tar vi for oss den økonomiske utviklingen til Otic AS, markedsutvikling samt utvikling i oljeprisen.

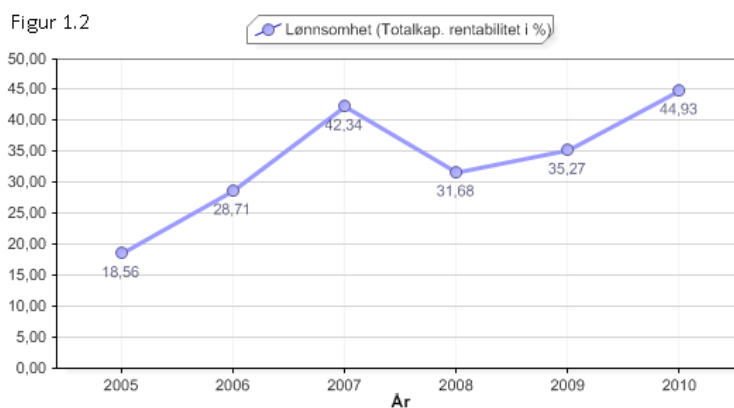
Figur 1.1 viser salgsinntektene for Otic AS sammenstilt med driftsresultat og varekostnaden de siste 10 årene.

Figur 1.1



Vi ser en jevn og stabil vekst i salgsinntekter over denne ti års perioden. I 2005 kjøpte Otic AS selskapet Ottesen Inspeksjon AS og la dette inn under Otic AS. Resultatet av dette oppkjøpet ser vi utslag i når det gjelder salgsinntektene. Salgsinntektene har vært stabilt jevne over disse årene, også korrigert for oppkjøpet.

Videre ser vi en oversikt over lønnsomheten til Otic de siste fem årene i figur 1.2



Utviklingen i lønnsomheten har hatt en stigende trend de siste årene med en gjennomsnittlig total kapital rentabilitet på 33,5%, noe som er svært bra. Dette skyldes hovedsaklig den positive utviklingen i driftsinntekter samtidig som gjennomsnittlig total kapital har forholdt seg uendret i samme periode.

Etter en gjennomgang av selskapets historie ser vi nærmere på bransjen og utviklingen i markedet.

## **1.5 Bransje og markedsbeskrivelse:**

### **1.5.1 Litt om markedet:**

Otic AS leverer 80 % av sine produkter og tjenester til oljenæringen i form av direktesalg og sertifisering. Oljeprisen er en viktig faktor for om oljeselskapene skal velge å satse på leting og utvikling av felter. Budsjettene hos selskapene avhenger av hvilken pris man får for oljen. Er prisen høy økes aktiviteten. Stor aktivitet hos oljeselskapene smitter også over til økte investeringer i utstyr og vedlikehold, noe oljeservicenæringen nyter godt av.

Konjunkturutvikling samt oljepris er en viktig indikator på når Otic skal foreta sine investeringsbeslutninger for fremtidig inntjening.

### **1.5.2 Historisk utvikling i oljebransjen:**

Olje og gass eventyret startet på mange måter for Norge i 1971 med storfundet «Ekofisk», dette skulle vise seg å bli starten på en viktig næring for Norge. I 1970-årene var det et meget begrenset antall konsesjoner for bore- og leteaktivitet utenfor norskekysten. De få blokkene som ble utlyste var dominert av utenlandske selskaper. I 1972 ble det norske oljeselskapet Statoil etablert og nye regler om 50% statsdeltakelse på hver utvinningstillatelse ble til (npd.no,2010). Denne reglen ble imidlertid endret til at man i hvert enkelt tilfelle kunne avgjøre hvor stor deltakelsen skulle være.

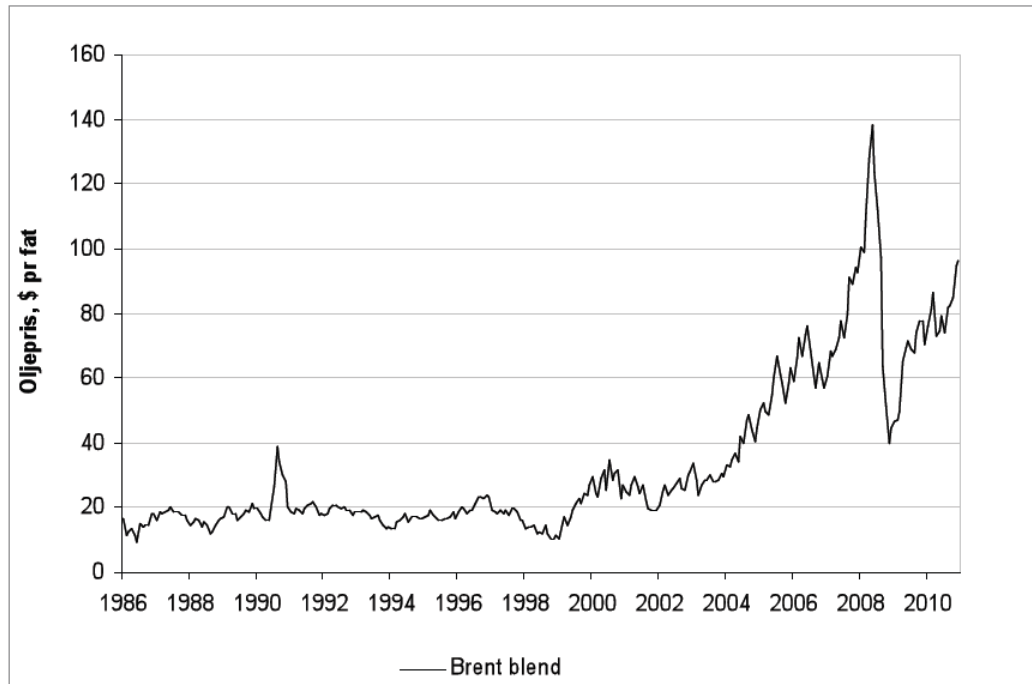
*«Petroleumsvirksomheten har hatt mye å si for den økonomiske veksten i Norge, og for finansieringen av det norske velferdssamfunnet. Gjennom over 40 års virksomhet har næringen skapt verdier for godt over 8000 milliarder kroner, målt i dagens pengeverdi. I 2009 sto petroleumssektoren for 21 prosent av verdiskapingen i landet. Verdiskapingen er tre ganger høyere enn i landindustrien, og rundt 22 ganger den samlede verdiskapingen i primærnæringene.»* (Regjeringen.no, 2010). Tallene viser en fenomenal utvikling

i oljeindustrien fra 1960- tallet og frem til i dag. Næringen er fortsatt i vekst og med nye store oljefunn i Barentshavet ser fremtiden for selskaper som Otic lys ut.

### 1.5.3 Historisk utvikling i oljeprisen:

I figur 1.3 fremkommer den historiske utviklingen i oljeprisen de siste 24 årene

Figur 1.3



Kilde: Reuters Ecowin

Fra 1990 og frem til 2002 ser vi en stabil oljepris på rundt 20 dollar pr. fat. Grunnen til dette var at OPEC ikke ønsket en høyere oljepris og opprettholdt prisen via produksjonsreguleringer (Regjeringen.no,2002). Fra år 2002 ser vi en stigende utvikling som nådde "all time high" i 2008. Som et resultat av en langvarig og ukontrollert utlånspolitikk fra amerikanske banker ble det skapt en boligboble som tilslutt sprakk. Ringvirkningene av denne boble spredde seg raskt og resulterte i 2008 i en finanskrise. Børser over hele verden stupte og oljeprisen mer en halverte seg på kort tid. Prisen har siden tatt seg kraftig opp og ligger i skrivende stund på 111 dollar/ fat. Gjennomsnittsprisen de 5 siste årene ligger rundt 70 dollar/ fat.

### **1.5.4 Faktorer som påvirker oljeprisen:**

Enkelt sagt er oljeprisen et resultat av tilbud og etterspørsel (markedsbasert). Når det er sagt er dette et meget forenklet bilde. Prisen dannes som et resultat av mange ulike faktorer som økonomisk vekst, energi- og miljøpolitikk, geopolitiske forhold, teknologisk utvikling og endring i konsumentenes atferd. Makrobildet er her et nøkkelord for oljeprisen. Mange analytikere kommer til stadighet med estimater og prognoser som spriker veldig fra en til en annen. Grunnen er økende usikkerhet i verdensøkonomien og ustabile politiske regimer som spiller en sentral rolle. I tillegg til dette spiller OPEC en sentral rolle gjennom produksjon av olje og oppbygging av oljelager. På denne måten bygger OPEC opp en reservekapasitet som kan pumpes ut i markedet og på denne måten kontrollere prisen via tilbud og etterspørsel. Ved siden av OPEC er Saudi- Arabia en meget stor leverandør av olje og er en viktig aktør i prisingen av olje. Olje er på lik linje som andre råvarer notert på råvarebørsen NYMEX i New York og oljebørsen i London. Dette betyr at oljeprisen også kan styres av ikke- fundamentale faktorer gjennom rene spekulative handler. Videre spiller den pågående Eurokrisen en sentral rolle i verden vekstutsikter. Påvirkningen skjer gjennom redusert aktivitet blant produksjonsbedrifter og sprer frykt omkring muligheten for en resesjon.

### **1.5.5 VIX eller «frykt»- indeksen:**

Først litt om hva VIX indeksen forteller; «*VIX representerer nivået på forsikringspremie. VIX viser nivået man til enhver tid må betale for å forsikre en portefølje bestående av aksjer på 500 av de største amerikanske selskapene.*» hentet fra (Peterwarren.no,2009).

Vi ser altså en økt usikkerhet fra investorene når det gjelder prisingen av selskapene på New York børsen. Denne usikkerheten påvirker også råvaremarkedet som gir utslag i svingende oljepriser.

De underliggende makroforholdene er mye det samme som for aksje og råvarepriser og vi mener derfor denne grafen illustrerer hva som gjør estimatene og prognosene så usikre.

## 2.0 Verdsettelses teori

I første del av teorikapittelet presenterer vi de ulike modellene og den generelle fremgangsmåten for hvordan selskaper verdsettes. Det er vanlig å kategorisere de ulike verdsettelses modellene i *balansebasert og inntjeningsbaserte metoder*.

### 2.1 Modellene:

Det finnes forskjellige tilnærminger og metoder når selskaper skal verdsettes. Allikevel har vi tre grunnleggende metoder for å gjøre en verdivurdering. Hver enkel fremgangsmåte benytter ulike tilnærminger som det er viktig å være klar over. Vi har valgt å bruke diskontert kontantstrøms analyse som den inntjeningsbaserte og en multiplikatormodell som den balansebaserte. Vi vil i tillegg bruke en dividende modell for sammenligning og kontroll.

De to mest sentrale og anvendte metodene er:

- 1) Discounted cash flow analysis. (Inntjenings basert)
- 2) Multiplikatoranalyse (Balanse basert metode)

### 2.2 Discounted cash flow:

Inntjeningsbasert metode bygger på hva et selskap kan forvente å generere av inntekter gjennom fremtidig drift. Det er kanskje ikke den mest brukte metoden blant meglerhus og analytikere i dag, da bruken av multipler står sterkere. På en annen side har de fleste modellene sitt utspring fra denne metoden.

Siden vi i denne oppgaven beregner verdien av Otic AS som er «going concern» hvor vi antar evig drift vil en inntjeningsbasert metode være korrekt.

Metoden benyttes til å verdivurdere alt fra eiendeler og avdelinger så godt som totale selskaper.

Kontantstrøm modellen «DCF» bygger på en fundamental nåverdiberegning.

Formel: Nåverdi

$$\begin{aligned} PV &= CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} \end{aligned}$$

Vi undersøker selskapets balanse og historiske regnskapstall for å se hva selskapet historisk sett har prestert. Ut fra de historiske tallene prøver man videre å estimere en fremtidig kontantstrøm for bedriften.

Verdien av en eiendel er summen av den kontantstrømmen den genererer og er en funksjon av hvor lenge denne kontantstrømmen vil vedvare samt dens forutsigbarhet. Det er da nærliggende å tro at selskaper med høy og forutsigbar inntjening burde ha en høyere verdi enn selskaper med høy volatilitet (svingende) inntjening.

Ved bruk av denne metoden har vi to kontantstrømmer å forholde oss til.

Totalkapitalen til selskapet (FCFF) og egenkapitalen (FCFE). Totalkapitalen er uavhengig av selskapets kapitalstruktur og er altså kontantstrøm til både eiere og kreditorer. Denne kontantstrømmen skal dekke renteutbetalinger til kreditorene samt utbytte til eierne. Kontantstrømmen neddiskonteres videre med et avkastningskrav som representerer risikoen for selskapet som helhet, såkalt WACC.

Formel: Nåverdi av selskap:

$$\text{Value of Firm} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{CF to Firm}_t}{(1+WACC)^t}$$

Hvor altså:

- CF to firm<sub>t</sub> er forventet kontantstrøm til selskap i periode (t).
- WACC (weighted average cost of capital) er det beregnede avkastningskravet.

Egenkapitalen (FCFE) er den kontantstrøm som tilfaller eier etter driftskostnader, betalt skatt, nødvendige reinvesteringer og betalte gjeldsforpliktelser. Denne kontantstrømmen neddiskonteres på samme måte som totalkapitalen, men med et avkastningskrav som representerer eiernes risiko.

Formel: Nåverdi av egenkapital

$$\text{Value of Equity} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{CF to Equity}_t}{(1+k_e)^t}$$

Hvor:

- CF to Equity<sub>t</sub> er egenkapitalens kontantstrøm
- (1+K<sub>e</sub>) er egenkapitalkostnaden.



Dette avkastningskravet gjenspeiler risikoen for eierne og er avhengig av kapitalstruktur, samt hvor godt eierne er diversifisert.

Teorien om hvordan avkastningskrav beregnes vil bli behandlet i kapitlet nedenfor.

### 2.2.1 Terminalverdi:

Som det fremkommer av disse modellene behøver vi å estimere en fremtidig kontantstrøm. For å gjøre dette må vi bestemme den eksplisitte perioden som er den budsjetterte kontantstrømmen frem til terminalverdien. Denne beregnes normalt fra tre til fem år frem i tid, da noe lengre tidshorisont enn det vil medføre mye usikkerhet. Hvis vi forutsetter selskapet som et «going concern» oppløses ikke selskapet etter en gitt tidsperiode. Det vil si at selskapet etter disse fem årene også forventer en kontantstrøm fra drift. Til å finne den såkalt «evige kontantstrømmen» lager vi oss en terminalverdi.

Formel: Eksplisitt periode + terminalverdi

$$PV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} + \sum_{t=N+1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+k_c)^t}$$

Terminalverdi

$$= \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

For å finne denne verdien tar vi utgangspunkt i siste års forventede kontantstrøm hvor vi dividerer denne på en faktor som inneholder forventet vekst og beregnet avkastningskrav.

Faktoren for vekst er i denne oppgaven satt til forventet inflasjon på ca. 2% der man videre trekker fra beregnet avkastningskrav. Formel er vist nedenfor.

Formel: Terminalverdi

$$\text{Terminalverdi} = \frac{CF_n + \frac{CF_n}{(1+i)}}{WACC - E \text{ (vekst)}}$$

Denne verdien blir da å betrakte som en uendelig annuitet hvor tallstørrelse representerer veksten i all fremtid.

### **2.3 Multiplikatormodell:**

Multipel metoden er en type verdsettelses modell som baserer seg på å sammenligne ulike verdier i selskap opp mot hverandre. Meningen med denne verdsettelsen er å finne frem til verdien av en bedrift ved å se på lignende selskap som er priset i markedet.

Fordelen ved bruk av multipler er at de er relativt enkle å jobbe med, og kan gi et raskt estimat av verdien på et selskap og dens eiendeler. Multipler er spesielt bra å bruke når det er et stort nummer av sammenlignbare selskaper som blir kjøpt og solgt på det finansielle markedet. Det er da viktig at markedet priser disse selskapene gjennomsnittlig riktig (Damodaran, 2002). Multipler kan være vanskeligere å bruke når man skal verdivurdere unike selskaper, som har få eller ingen sammenlignbare selskaper, ved lite eller ingen inntjening og negativt resultat.

Det finnes to typer av komponenter som brukes ved verdivurdering. Den første er å verdivurdere eiendeler på et relativt basis, der prisene må være standardiserte. Dette gjøres ved å konvertere prisene over til multipler for inntjening, bokførte verdier eller salg. Det andre steget er å finne sammenlignbare firma, noe som nesten er umulig siden nesten ingen firma er helt identiske. (Damodaran, 2002) De fleste sammenlignbare selskaper har som regel ulik risiko, ulike vekst muligheter og kontantstrømmer å forholde seg til.

Hvis telleren for en multipel er en egenkapital verdi, må nevneren også være en egenkapital verdi. Er telleren en fast verdi må nevneren være en fastverdi (Damodaran, 2002).

Ved bruk av multipler er det greit å vite hva en høy, lav og en typisk verdi av multipel er i det markedet. Dette er viktig for å finne ut om selskapet man vurderer er overpriset, underpriset eller riktig priset sammenlignet med andre selskap i samme bransje. Vi ser altså at en multipel gir et forholdstall mellom verdien av selskapet og en post i balansen (Damodaran, 2002).

Ved praktisk verdsettelse benyttes ofte flere ulike multipler og er noe vi nå skal se nærmere på.

**2.3.1 P/E Multiplikator:**

$P/E = \text{Pris per aksje} / \text{Årets resultat}$ .

P/E multiplikatoren er den mest brukte metoden og viser forholdet mellom pris per aksje og årets resultat. Har man eksempelvis et P/E forhold på 5 vil det si at selskapet prises fem ganger sin inntjening. Sagt med andre ord tar det fem år før du har tjent inn din investering. Vi ser altså at P/E er en inntjeningsbasert multiplikatormodell hvor tallet fem bare er et forhold mellom inntjening og selskapets verdi. Vi ser da problematikken om man ikke har mulighet å sammenligne multiplikatoren med andre selskaper. Fundamental finansteori tilsier at selskapet med samme kapitalstruktur og samme inntjening og resultat skal ha samme verdi. Har selskapene under disse forutsetningene ulik pris kan dette tyde på at ett av selskapene enten er over eller underpriset.

**2.3.2 EV/EBITDA Multiplikator:**

Denne multiplikatoren er et forhold mellom pris per aksje og selskapets driftsresultat (selskapsverdi / Driftsresultat). Slik sett unngår man støy gjennom skatt og kapitalstruktur i form av renter på gjeld.

Prinsippet for begge disse metodene bygger på selskapets markedsbaserte egenkapital gjennom aksjekursen. Siden Otic AS ikke er et børsnotert selskap må vi forholde oss til en gitt multiplikator. Modellens grunnleggende formål er å beregne multiplikatorverdien til selskapet. Problemet i vårt tilfelle er at selskapet ikke er børsnotert og har derfor ikke noe markedsverdi av egenkapitalen.

Resultatet blir at vi må forholde oss til en gitt eller bestemt multiplikatorverdi vi mener er representativ for vårt selskap. Beregningen er hentet fra kontantstrøm modellen og videre multiplisert med vår multiplikator. Vi kommer altså ikke til å bruke en multiplikator verdi for å sammenligne Otic mot andre selskaper for å se om de er ovre eller underpriset. Tvert om bruker vi en gitt multiplikator for å finne verdien av selskapet.

**2.4 Dividendemodell:**

Den enkleste måten å verdsette egenkapitalen på er ved bruk av diskonterte dividende modeller. Verdien av en aksje er nåverdien av forventet utbytte. Selv om mange i dag har snudd ryggen fra dividende modellen, for bruk av mer

---

tradisjonelle modeller, er det fortsatt flere selskap som bruker dividende modellen for beregning av verdi. (Dahl et.al 1997;s.20). Ettersom at Otic har en ganske høy utbyttepolitikk der mesteparten av resultatet blir tatt ut som utbytte har vi valgt å bruke dividende metoden for sammenligning opp mot de andre verdsettelsesmetodene.

Når en investor kjøper en aksje, forventer han to kontantstrømmer fra kjøpet. Den første er utbytte mens man har aksjen, den andre er forventet økt verdi av aksjen ved salgsperioden (Damodaran,2009).

Siden den forventet veksten i prisen i seg selv er bestemt av fremtidige utbytter, er verdien av en aksje nåverdien av utbytte i uendelig tid.

I følge teorien kan verdien av en aksje beregnes slik (Dahl et. al 1997;s20).

**Formel: Dividendemodell**

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

Hvor:

- $p_0$  er verdien av aksjen, eventuelt egenkapitalen
- $D_t$  er forventet dividende per aksje i år  $t$ , ev totalt utbetalt dividende til dagens aksjonærer
- $K$  er avkastningskravet.

#### **2.4.1 Gordons vekst modell:**

Den mest kjente dividende modellen i dag er Gordons vekst modell. Modellen kan bli brukt til å verdivurdere stabile selskaper, med en vekst i dividende som kan opprettholdes for alltid.

Modellen relaterer verdien av en aksje til dens forventede utbytte i neste tidsperiode, egenkapitalkostnad og forventet vekst i utbyttene.

**Formel: Gordons vekstmodell**

$$P_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

Når veksten(  $g$ ), blir større eller lik avkastningskravet ( $K$ ) sprekker modellen.

Beregninger viser at verdien av en aksje blir høyere jo høyere forventet vekst er. (Dahl et. al 1997;s 21).

---

Man ser også at ved høyere avkastning så avtar verdien, dette fordi avkastningskravet er avhengig av risikoen, høy avkastning = høy risiko.

### 3.0 Avkastningskrav:

Avkastningskrav er et sentralt verktøy i alle vurderinger av framtidige kontantstrømmer. Dette er prisen på bruk av kapital og reflekterer forventet avkastning på tilsvarende risikable investeringer (Dahl et.al 1997;s.39). Det vil si muligheten for avvik mellom forventet og virkelig avkastning (Dahl et.al 1997;s 41). Man skiller videre mellom egenkapital (Rek) og total kapitalavkastningskrav (Rtk eller WACC).

Det er viktig å huske at avkastningskravet for selskapet eller prosjektet avhenger av den totale risikoen og ikke enkelte avdelinger hver for seg. I forhold til om investorene betrakter avkastningskravet som lavt eller høyt blir bestemt av om investorene er risikosøkende eller risikoavers. En rasjonell og risikoavers investor vil se på avkastningskravet som et minimumskrav til avkastning, avhengig om man skal investere i dette selskapet fremfor andre selskaper eller prosjekter med lik eller tilvarende samme risiko.

#### 3.1 Egenkapitalavkastningskrav:

For å beregne egenkapitalkostnaden for eierne benytter vi kapitalverdimodellen som bygger på en risikofri rente, markedets forventede avkastning samt en betaverdi som hensyntar selskapets risiko målt mot referanseindeks.

**Formel: Kapitalverdimodellen**

$$E(R_i) = R_F + (E(R_M) - R_F)\beta_i$$

Hvor:

- $R_f$  = risikofri rente,
- $(E(R_M) - R_f)$  = markedets forventede risikopremie
- $\beta_i$  = estimert betaverdi.

#### **3.1.1 Risikofri rente:**

Den risikofrie renten skal være en investering som gir investorer en sikker og garantert avkastning på pengene. Under delen om avkastningskrav inngår risikofri

---

rente som en av faktorene for å kunne estimere et avkastningskrav for eierne.

Definisjonen på en risikofri rente har i mange år vært definert som statsobligasjoner. Disse er å betegne som sikre investeringer som garanterer en gitt avkastning. Nå er det imidlertid finansiell uro og høy gjeldsgrad hos mange land noe som har gitt utslag i nedgradering av statsgjeld. USA sin kredittverdighet ble i 2011 nedgradert av ratingbyrået Standard and Poor's fra en toppvurdering på AAA til å nå ha en kredittverdighet på AA+(standardandpoors.com,2011). Grunnen til at dette nevnes er at tidene endres og verden blir mer usikker noe som også gir utslag i hva man skal definere som sikre investeringer. Hvis man nå tar forbehold om at statsobligasjoner i mangel på noe annet alternativ benyttes som risikofri rente, skal løpetiden på denne renten gjenspeile investeringshorisonten til investoren. Det utskrives i dag statsobligasjoner på ett, tre, fem og ti år hvor vi anser investorene i Otic til å være langsiktige og benytter derfor en norsk tiårig statsrente. Vi har benyttet den gjennomsnittlige renten for februar 2012 som ligger på 2,40%, justerer vi denne for skatt ( $2,40\% * 1-0,28$ ) får vi en rente på 1,73%.

### 3.1.2 Markedets risikopremie:

Dette er en risikopremie for den generelle markedsporteføljen, altså den meravkastningen investorene krever utover den risikofrie renten som kompensasjon for ekstra risiko. I kapittelet om avkastningskrav er dette summen av  $(E_{rm} - R_f)$  som skal representere markedets risikopremie. Tall hentet fra Regjeringen.no viser en historisk avkastning på 6,3 % og en forventet avkastning på rundt 5% beregnet med en statsobligasjonsrente på 2,5%. Med dette utgangspunktet antar vi en risikofri rente på 2,40 % som gir en markedspremie på ca 5,3 %.

### 3.1.3 Betakoeffisient:

Betaverdien er et tall som måler et enkelt selskaps svingning i forhold til en referanseindeks.

Formel: Betakoeffisient

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\text{var}(R_m)}$$

---

Beta er kort sagt et mål på selskapets systematiske risiko, risiko man ikke kan diversifisere bort. En beta lik 1 sier at selskapet svinger helt i takt med resten av markedet og regnes som snittet for markedet.

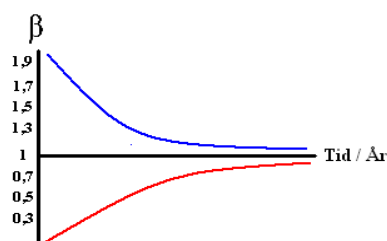
- Beta = 1, selskapet svinger i takt med resten av markedet og har en perfekt korrelasjon.
- Beta > 1, selskapet svinger mer enn resten av markedet og har en høyere risiko enn markedsporteføljen.
- Beta < 1, selskapet svinger mindre enn resten av markedet og har en lavere risiko enn markedsporteføljen.

Estimering av betaverdier kan gjøres på flere ulike måter. For børsnoterte selskaper kan man kjøre en korrelasjon mellom aksjekurs og referanseindeks. Som et alternativ kan man benytte en proxy metode hvor man sammenligner det selskapet man ønsker å finne betaen for med et tilsvarende selskap (Damodaran,2002). Man finner da total kapitalbeta som må omregnes til egenkapital via vanlig brekkstangformel hvis det er beta for egenkapital man ønsker å finne. Hvis selskapet verken er børsnotert eller tall foreligger kan man benytte en bransjebeta. Dette er en beta som skal representere svingningen for bransjen som helhet mot referanseindeks. Skal man benytte bransjebeta må man være klar over at størrelsen på selskapet har innvirkning og kan gi utslag hvis selskapet er mindre enn utvalget til bransjen. Otic AS er ikke et børsnotert selskap og er relativt lite sammenlignet med tilsvarende selskaper i oljeservice sektoren. Vi velger derfor en "accounting beta" hvor vi benytter regnskapet til å estimere beta som supplement til denne bransjebetaen.(Damodaran,2002). Ved å se på tidligere regnskap kan vi kjøre en regresjon mellom tidligere driftsinntekter og utvikling på hovedindeksen. For å være sikker på at vår beta ikke ligger unormalt høyt eller lavt kommer vi til å sammenligne denne betaverdien med bransjebeta for å være sikre.

Videre må betaverdien justeres for "Mean Reversion". Empirisk forskning gjort på 1970- av M. E. Blume viser at betaverdien over tid vil tendere å gå mot 1. Et selskap med beta lik 1 er perfekt korrelert mot hovedindeksen og er den gjennomsnittelige beta. Forskningen viser at betaverdien til et selskap over en 4-

10 års periode tenderer å gå mot snittet, altså 1 slik at betaverdier større enn 1 synker og tilsvarende beta mindre enn 1 stiger.

Figur 3.1



Grunnen til dette er at selskapet i løpet av denne perioden vil gå over fra en vekstfase til en modningsfase hvor man får solid og stabil drift. Det er heller ikke unormalt at selskaper i løpet av denne perioden kjøper opp eller slår seg sammen med andre. Lederne har også en tendens til å ha større spredning i prosjektene og blir derfor mer diversifiserte (Berthling-Hansen, Pål: Forelesning, 2011). Når man har estimert beta via regresjon (OLS), justerer man så for "mean reversion" ved å multiplisere estimert beta med 2/3 og plusse til 1/3. I formelen er det vist rent teknisk nedenfor.

Formel: "Mean reversion"

$$\beta_{Blume} = 0.67 \times \beta_{OLS} + 0.33 \times 1$$

Ved å justere for modning og diversifisering oppnår man en mer korrekt betaverdi. Benytter man feil betaverdi kan dette gi utslag i feil avkastningskrav. Dette resulterer videre med ringvirkninger i en ukorrekt verdivurdering av selskapet. For store selskaper vil konsekvensene bli alvorlige i form av over eller underprising hvis slike korrigeringer ikke blir hensyntatt.

Etter samtaler gjort med ledelsen av Otic fremkommer det at deres inntekter tenderer i større eller mindre grad å følge økonomien generelt. Siden Otic har kontraktsfestet 50% av deres totale inntjening vil svingningene i salgsinntekter svinge i noe mindre grad enn økonomien generelt. Vi har likevel valgt å estimere betaverdien ved hjelp av regresjon mot oljeprisen, samt benytte en bransjebeta fra oljeservice hentet fra stern.com hvor vi også her vil få et intervall av ulike beta.

Tabell 3.1

Betaestimer	Bransjebeta	Beta regresjon oljepris	Sensitivitet				
$\beta$	1.55	0.899	0.899	1.06	1.22	1.39	1.55
$\beta$ adjusted	1.36	0.93	0.93	1.04	1.15	1.25	1.36

Kilde: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)



Av disse har vi valgt å benytte medianen av disse på 1,15 til å beregne forventet avkastningskrav.

Siden Otic AS ikke besitter noe rentebærende gjeld vil egenkapitalavkastningskravet være det samme som totalavkastningskravet. Av denne sammenhengen får vi en matrise med følgende avkastningskrav:

**Tabell 3.2**

<b><math>\beta</math></b>	0,93	1,04	1,15	1,25	1,36
<b>WACC</b>	6,650 %	7,224 %	7,797 %	8,371 %	8,945 %

Da vi benyttet FCFE for videre å trekke ut gjeld neddiskonterer vi kontantstrømmen med et totalavkastningskrav (WACC). Grunnen til at vi ikke benytter egenkapitalavkastningskrav til FCFE er at denne kontantstrømmen er mye vanskeligere å prosjektere ut gjennom forventede rentekostnader og nedbetaling av gjeld.

I tillegg til kapitalverdimodellen vil vi også benytte en flerfaktormodell som et supplement. Grunnen til dette er vi ønsker å fastslå et så nøyaktig og presist anslag for kapitalkostnader som mulig. Teorien og fremgangsmåten rundt flerfaktormodellen blir beskrevet nærmere i kapittelet nedenfor.

### **3.2 Fama and French three factor model:**

I tillegg til den tradisjonelle kapitalverdimodellen (CAPM) fant Eguene Fama og Kenneth French en alternativ metode for å beregne forventet avkastning for en aksje. Den tradisjonelle kapitalverdimodellen består av risikofri rent, forventet markedsavkastning og en betaverdi som skal måle risikoen for aksjen. Forskning gjort rundt 1980- tallet oppdaget en meravkastning blant enkelte aksjer som kapitalverdimodellen ikke kunne forklare. Betaverdien i CAPM forklarer ca. 70 % av en aksjes avkastning, de resterende 30 % er en uforklart faktor som spiller inn på avkastningen.(moneychimp.com). Det ble senere oppdaget at også størrelsen på et selskap hadde påvirkning på aksjens avkastning. Empiri viser at investeringer i små selskaper i gjennomsnitt har gitt en markedsjustert meravkastning relativt til større selskaper, dette blir omtalt som størrelseeffekten. I tillegg til størrelseeffekten ble det også oppdaget en såkalt verdieffekt. Verdieffekten viser at selskaper med høyt bokverdi/ markedsverdi forhold gir en høyere avkastning enn selskaper med et lavt forhold. Som et resultat av denne

forskningen ble det utviklet en trefaktormodell som skal forklare de ytterligere 20 prosentene og har en forklaringsgrad på 90 prosent. Modellen kan vi se under:

**Formel: Avkastningskrav "Fama and French"**

$$r = R_f + \beta_3(K_m - R_f) + b_s \cdot SMB + b_v \cdot HML + \alpha$$

Hvor:

- $r$  representerer forventet avkastningskrav til en aksje
- $R_f$  er risikofri rente
- $(K_m - R_f)$  er summen av forventet markedsavkastning
- SMB er forkortelse for «small Minus Big» og er størrelsen som representerer den såkalte «størrelseeffekten»
- Forkortelsen HML står for «High Minus Low» og er omtalt som «verdieffekten».

Denne modellen bygger på samme grunnelementene som kapitalverdimodellen. Men i tillegg inneholder denne modellen to tilleggsfaktorer samt en vanlig beta som hensyn tar den uforklarte avkastningen. Fordelen med denne modellen er at den har en mye større forklaringsgrad på avkastningen sammenlignet med den vanlige tradisjonelle kapitalverdimodellen. I vårt tilfelle er Otic AS et relativt lite selskap sammenlignet med andre selskaper i oljeservice bransjen. Ved å benytte Fama og French sin trefaktormodell vil vi oppnå et mer nøyaktig estimat på forventet avkastning.

Verdiene av  $\beta_s$  og  $\beta_u$  er funnet med utgangspunkt i formel «betakoeffisient» i kapittel 3.1.3.

Den tekniske beregningen av disse betakoeffisientene er vist i figur 3.1

Figur 3.1

År-->	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
SI	59 271 000	76 004 000	74 310 000	62 979 000	65 559 000	70 411 000		
Endring		0,28231344	-0,0222883	-0,15248284	0,04096604	0,07400967		
							Kovarians (SMB,SI)	-0,923027686
SMB	0,46	-8,22	4,08	7,91	14,25	-5,05	Varians SMB	70,45425024
Endring		-18,8695652	-1,49635036	0,93872549	0,80151707	-1,35438596	Beta SMB	-0,013101093
							Kovarians (HML,SI)	0,213174626
HML	14,41	-12,04	0,85	-5,2	-3,59	-6,96	Varians HML	17,780216
Endring		-1,83553088	-1,07059801	-7,11764706	-0,30961538	0,93871866	Beta HML	0,011989428

Resultatet av formel (Avkastningskrav «Fama and French») er oppgitt i figur 3.2.

Figur 3.2

	Fama and French "three factor model"				
$\beta$ adjusted	0,93	1,04	1,15	1,25	1,36
WACC	8,08044 %	8,66 %	9,25 %	9,78 %	10,36 %

### 3.3 Oppsummering avkastningskrav:

Baserer vi oss på at de ovenfor liggende data og tallstørrelser er korrekte estimert ender vi opp med følgende tall for Otic vist i tabellen nedenfor. I henhold til betaverdien har vi belaget oss på en medianverdi mellom regresjon og bransjetall justert for «mean reversion». I forhold til bruk av modell til estimering av avkastningskrav benytter vi Fama and French, da dette er den av de modellene som minimerer usikkerheten i estimatene.

Risikofri rente ( $R_f$ )	2,40%
Risikofri rente justert for skatt $R_f$ *(1-S)	1,73%
Markedets risikopremie ( $E_{rm} - R_f$ )	5,3%
Beta justert	1,37

Basert på følgende opplysninger har Otic et avkastningskrav på 9,25%.

## 4. Metode

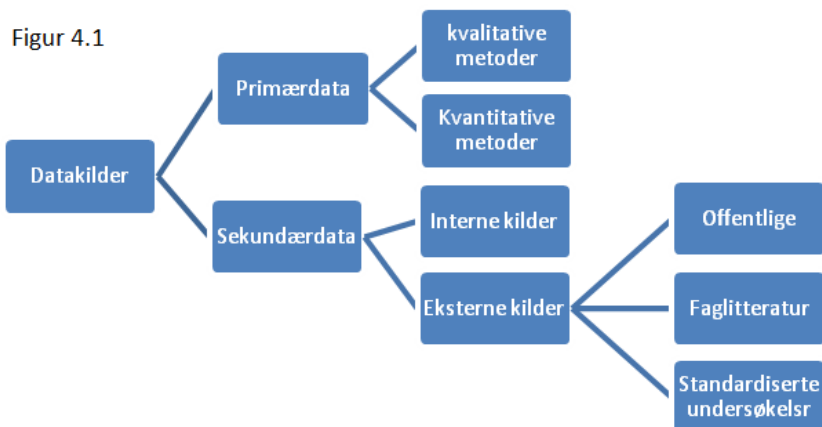
### 4.1 Bakgrunn for metode:

En metode betyr en planmessig fremgangsmåte. Hvilken metode som egner seg best avhenger av hva som er målet og hvordan «verden» ser ut, og ikke minst hvilke ressurser som er tilgjengelige. Vi bruker metode for å tilegne oss kunnskap eller viten. Vårt valg av metode i en konkret situasjon hviler imidlertid på noen grunnleggende antagelser, selv om vi ikke alltid er klar over det. I utgangspunktet baserer vi oss på hvordan verden ser ut (ontologi) og om hvordan vi best kan skaffe oss kunnskap om denne verden (epistemologi). Med utgangspunkt kan vi

planlegge den beste fremgangsmåten i en gitt situasjon (metologi), noe som betyr at vi bruker ulike metodiske teknikker for datainnsamling og dataanalyse.

#### **4.2 Undersøkellesdesign:**

Designet for undersøkelsen skal være en beskrivelse av hvordan man har tenkt å legge opp prosessen rundt intervju og fremgangsmåte for å løse det aktuelle problemet (Gripsrud, Olsson, Silkoset 2004 s.38). Det er derfor viktig å være bevisst på hvilke type informasjon man behøver for å besvare oppgaven, og videre hvilken vei man skal gå for å skaffe denne informasjonen og tolke den. Designet omfatter med andre ord alle stadiene i forskningsprosessen etter at formål og undersøkelsesspørsmål er bestemt, og kan sammenlignes med arkitektens tegninger og spesifikasjoner av hvordan en bygning skal konstrueres. Valget rundt design avhenger derfor av kunnskapen på dette området, samt hvilke ambisjoner vi har med hensyn til analyser å forklare sammenhenger (Gripsrud, Olsson, Silkoset 2004 s.38). I forhold til kildene av informasjonen kan denne hentes både internt og eksternt via primærdata og sekundærdata som er illustrert i figur 4.1 (Gripsrud, Olsson, Silkoset 2004 s.58).



I vår verdivurdering av Otic har vi benyttet både kvalitative og kvantitative metoder for et best mulig estimat av selskapets verdi. Ved å tilegne oss kunnskap og informasjon gjennom ulike kilder får vi et mye bredere bilde av hvordan situasjonen for selskapet er, da ofte mye av informasjonen bygger på personlige meninger og synspunkter.

### **4.3 Data/litteratur innsamling:**

Vi har som nevnt tidligere benyttet oss av tidligere studier gjort på dette område samt både kvantitative og kvalitative undersøkelser fra både interne og eksterne kilder.

#### **4.3.1 Kvantitative datakilder:**

Mye av informasjonen benyttet i våre modeller rundt selve verdivurderinger baserer seg på kvalitative data. Som kilder har vi benyttet tidligere regnskapstall, estimerer fra Regjeringen, Proff Forvalt samt estimerer fra Norges Bank. Videre har vi også benyttet konjunkturrapport utarbeidet av Oljeindustriens landsforening i forhold til fremtidig oljepris. Disse kildene er underlagt strenge reguleringer i som regnskapslov og betraktes derfor som meget objektive informasjonskilder.

#### **4.3.2 Kvalitative datakilder:**

Vi har foretatt intervjuer av selskapets daglige leder Ernst Ausdal samt sekretær Astrid Knudsen, hvor vi har fått inngående opplysninger om hvordan de ser på selskapets fremtid. Vi har da fått kunnskap om selskapets konkurrenter og hvordan konkurransesituasjon i markedet er nå. Under våre intervjuer fikk vi også innsikt i hva som er deres viktigste ressurser i forhold til deres konkurransefortrinn. Dette er meget viktig informasjon i en verdivurdering da slike faktorer er med på å bestemme selskapets inntjeningsevne som videre påvirker verdien av selskapet. Vår primærkilde har vært sekretær Astri Knudsen som har hjulpet oss med tilgang til regnskap samt organisasjonskart. Av sekundærkilder har vi benyttet landets finansaviser og analysebyråer for informasjon om makrofaktorer som renter, inflasjon og råvarepriser. Det er med utgangspunkt i denne informasjonen vi har estimert våre antagelser om fremtidig vekst og videre strategi for selskapet. I forhold til våre kvantitative data som ikke bare tar hensyn til historiske tall og beregninger vil den kvalitative data sette oss i stand til å ta egne beslutninger. På mange måter er det disse intervjuene og informasjonen som bygger grunnlaget for selve oppgaven. Videre har vi benyttet faglitterære kilder som et fundament for selve oppgaven, der vi benyttet bøker og tidligere publiserte artikler av blant annet Aswat Damodaran.

Vår kvalitative datainnsamling spiller også en sentral rolle i forhold til den strategiske analysen av selskapet. Gjennom våre intervjuer får vi avklart deres sterke og svake sider samt potensielle muligheter og trusler, noe som er en viktig faktor når vi skal estimere vekst og inntjeningssevne. Som en oppsummering ser vi viktigheten av en allsidig og diversifisert informasjon, slik at man på en best mulig måte kan danne seg et bilde av hvordan nåsituasjonen og fremtiden for selskapet vil se ut. Mye av de tekniske beregningene og modelleringene gjøres ut i fra kvantitative data, mens våre analyser og antagelser om fremtiden bygger på våre kvalitative undersøkelser.

#### **4.4 Intervjuprosessen:**

Selve intervjuene ble gjennomført ved besøk av selskapet på North sea- basen i Stavanger, der vi intervjuet daglig leder og sekretær. Samtidig ble vi omvist på anlegget hvor vi fikk se testene og arbeidet de gjorde med egne øyne. Vi mener dette er viktig for å få en dypere forståelse av hva selskapet virkelig holder på med. Gjennom et slikt besøk får vi også en følelse av et sterkere bekjentskap til bedriften og et eierskap til oppgaven.

#### **4.5 Feilkilder:**

Som det er blitt nevnt tidligere inneholder mesteparten av den tilgjengelige informasjonen en viss grad usikkerhet og personlige meninger. Som bedriftsleder har man et ansvar ovenfor selskapet i å føre de i riktig retning og styrke selskapet som helhet. Det er da naturlig at daglig leder velger å forsvare samt fremheve deres sterke og positive sider. Vi velger derfor å se på svarene under intervjuet med en viss skepsis og moderasjon. Dette gjelder også informasjon hentet fra sekundærkilder hvor journalister og aviser til tider kan ha en annen agenda for sine publikasjoner enn å fremheve hele bildet av en sak.

### **5.0 Strategisk analyse:**

#### **5.1 Innledning til analysedel:**

I denne delen av oppgaven ser vi på selskapet som helhet der vi får en dypere forståelse av selskapet. Vi mener den strategiske analysen vil være utgangspunktet for oppgaven i så måte, da alle våre estimater og antagelser bygger på denne

analyse. Vi har derfor valgt å presentere denne før prognostiseringen slik at man får en klar forståelse om hva denne oppgaven handler om.

Vi ser da på konkurransesituasjonen hos selskapet samt utsikter for bransjen. Det er da viktig å tilegne seg intern og ekstern kunnskap om selskapet som videre bygger grunnlaget for hvordan framtidsutsiktene kan påvirke deres inntjening i årene som kommer. Utgangspunktet og grunnlaget for en god verdivurdering bygger på en strategisk analyse. Denne analysen bygger grunnlaget for fremtidig vekst, marginer, konkurransesituasjonen og finansielle stillingen for selskapet. Hvis et selskap skal kunne levere bedre enn sine konkurrenter over tid behøver man et konkurransefortrinn. Ved å foreta en strategisk analyse vil målet blant annet være å identifisere denne fordelene og bygge videre på denne.

Siden en strategisk analyse ofte bygger på kvalitative data er det viktig å tolke de svar og informasjon man mottar på en korrekt måte. Informasjonen man mottar bygger ofte på subjektive meninger. Det er da viktig som analytiker å gripe tak i vesentlig informasjon som har betydning for selskapets utvikling på sikt.

### **5.2 Interne analyser:**

Fokuset i denne analysen vil være å avdekke interne faktorer hos Otic som vil påvirke fremtidig inntjening og konkurranse situasjon for selskapet. Vi skal avdekke styrkene som gir Otic et konkurransefortrinn i forhold til sine konkurrenter, men ikke minst må svakheter belyses slik at forbedringer kan foretas. Ved å definere de sterke og svake sidene vet Otic til enhver tid hva man skal forbedre og hvilke fortrinn de har til sine konkurrenter.

Til å analysere Otic sine interne ressurser skal vi benytte en VRIO- analyse for å avdekke hvorvidt man har noen ressurser som er sjelden og verdifulle for å skaffe eller bevare et langsiktig konkurransefortrinn, og om disse er vanskelige for andre aktører å kopiere. Videre skal vi benytte en SWOT- analyse for og kartlegge selskapets sterke og svake sider samt deres trusler og muligheter. Denne analysen vil bevisstgjøre hva som er deres konkurransefortrinn mot sine konkurrenter og hva som kan utgjøre en trussel for fremtidig inntjening. Ved å foreta disse analysene kan vi danne oss et bilde av hvorvidt Otic er i stand til å benytte seg av en eventuell vekst i markedet.

### 5.2.1 «Visjon»

Ledelsen i Otic har utformet følgende visjon:

*«Otic AS skal være en foretrukket leverandør for sine tjenester og produkter, og ha det beste konseptet for oppbevaring og sporbarhet for dokumentasjon til løfteutstyr»*

Ved å studere selskapets visjon kan man danne seg et bilde av hva som er selskapets ledestjerne. Videre kan man se nærmere på om det er noen konsistens mellom hva selskapet ønsker å oppnå, og hva de faktisk foretar seg. Forståelse av selskapets visjon kan derfor gi innbringende informasjon om hva man ønsker og oppnå

### 5.2.3 SWOT- analyse:

Under denne analysen skal vi se nærmere på Otic sine sterke og svake sider samt deres muligheter og trusler. Denne analysen vil avdekke hva som er selskapets konkurransefortrinn, samtidig som man bli klar på hva som er deres svake sider. Ved en slik bevisstgjøring vil selskapet kunne bygge videre på deres sterke sider og utnytte dette til sin fordel. Når det gjelder deres svake sider vil dette på sikt kunne føre til flaskehals og stagnasjon i vekst. Er man klar over hva som er deres svake sider har man en mulighet til å gjøre noe med dette før det er for sent.

#### Styrker:

Otic AS var en av de første aktørene på markedet og besitter derfor mye erfaring og rutine. De opprettet tidlig gode samarbeidsavtaler med sine kunder hvor de har opparbeidet et godt rykte for leveringssikkerhet og kvalitet. Som et resultat av tidlig markedspenetrasjon besitter Otic en stor database med informasjon fra selskapene med tester og sertifikater. Denne informasjonen er meget viktig for kundene slik at de får riktig utstyr til riktig tid. Videre behøver kundene viktige sertifikater fra Otic for at de skal kunne operere på norsk sokkel. Konsekvensen blir at Otic besitter en vesentlig markedsrett ovenfor kunden da denne informasjonen er veldig viktig. Om kunden skulle velge en annen leverandør måtte denne informasjonsdatabasen kjøpes ut, noe som ville medføre store byttekostnader for kunden. Otic har samtidig en servicetjeneste som er tilgjengelig 24 timer i døgnet 7 dager i uken. Dette er noe kundene vet og verdsetter da



problemer kan oppstå når som helst. Oljebransjen er ofte preget av mye skepsis og konservativ tenkning i forhold til nye aktører og produkter. Dette gir Otic et konkurransefortrinn i forhold til nye konkurrenter som da ville få en stor og vanskelig inngangsbarriere.

Samtidig har Otic en av de beste IKT systemene rundt utleie og leveranse av sine produkter. Dette gjør det lettere for kundene å få tak i nødvendig utstyr når det behøves. For denne bransjen er pålitelighet og kvalitet en absolutt nødvendighet for sikker drift.

#### Muligheter:

I forhold til at kravene om sikkerhet stadig øker innenfor oljebransjen kreves også nye produkter som kan imøtekomme disse kravene. Dette vil føre til at Otic kan videreutvikle sine produkter og øke sitt repertoar av løfteutstyr. Vi har den siste tiden hørt om ulykker på store plattformer hvor årsaken mest trolig skyldes brann og stor varme. Etter samtaler med daglig leder for Otic var det snakk om at man var i startfasen av å introdusere taljer og løfteutstyr drevet av luft. Slike taljer vil da redusere risikoen for brann, da disse vil være enklere å håndtere samtidig som de er mer plassbesparende. Dette vil trolig være et produkt bransjen vil etterspørre på sikt, i forhold til at kravene om sikkerhet trolig vil øke som en konsekvens av tidligere ulykker. Dette vil også kunne føre til økt forhandlingskraft og økte marginer på utleiedelen.

#### Svakheter:

En av svakhetene for Otic er at deres kundebase er relativt liten, de har noe store kunder som står for en betydelig del av inntektene. Samtidig er halvparten av inntektene generert fra kontrolltjenester, da man står i fare for å miste arbeidskraft er dette noe som vil gi utsalg for selskapet. Otic er indirekte disponert mot en valutarisiko gjennom at deres kunder får sine inntekter i dollar. Da Otic leverer sine tjenester til oljesektoren vil også de merke hvis tidene og marginene for kundene blir dårligere. Siden Otic er avhengige av de kundene de har i dag, må også de kutte sine marginer for å imøtekomme eventuelle kostnadskutt. En annen svakhet kommer gjennom redusert mulighet for organisk vekst, da flaskehalsen for nye prosjekter vil knytte seg til manglende arbeidskraft.

Trusler:

En av Otic sine største trusler knytter seg til tilgang på kompetent arbeidskraft. Slik situasjonen er i dag blir det utdannet for lite folk til kontroll og sertifisering. Løpet for å bli kontrollør tar 5 år hvor man behøver praksis og fagbrev for at man skal kvalifisere seg. Da Otic er det eneste selskapet som driver innenfor sertifisering er muligheten til oppkjøpt og fusjoner vanskelig. Slik situasjonen er i dag ligger snittalderen på kontrollører på rundt 50 år hvor man da vil få et problem når disse avgår med pensjon da halvparten av inntektene er knyttet til kontroll og sertifisering. Dette er et problem som på langt nær er unikt for Otic da også oljebransjen hvor Otic leverer sine produkter bærer preg av mangel på kompetent arbeidskraft. Hvis denne trenden ikke snur og tilgangen på kompetent arbeidskraft avtar vil veksten stagnere og man kan i ytterste konsekvens komme inn i en negativ vekst. Dette er en trussel man må ta på alvor og vil gi seg utslag i fremtidig vekst som da vil påvirke salgsinntektene for selskapet. Samtidig vil nye aktører på utleiemarkedet øke konkurransen noe som da kan påvirke inntjeningen på sikt.

**5.3 Oppsummering SWOT- analyse:**

<u>Styrker:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidlig på markedet</li> <li>• Mye erfaring</li> <li>• Gode samarbeidsavtaler</li> </ul>	<u>Svakheter:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativt liten og konsentrert kundebase.</li> <li>• Halvparten av inntektene generert til usikker inntjening.</li> <li>• Redusert mulighet for vekst.</li> </ul>
<u>Muligheter:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nye produkter</li> <li>• Muligheter for økte mariner</li> </ul>	<u>Trusler:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangel på kvalifisert arbeidskraft.</li> <li>• Økt prispress fra sine kunder.</li> <li>• Økt konkurranse på utleiedelen av driften.</li> </ul>

## **5.4 VRIO- analyse**

### **5.4.1 Verdifulle ressurser**

Den mest verdifulle ressursen Otic har er helt klart databasen av informasjon. Otic var veldig tidlig ute med database hvor all informasjon om produkter og tjenester foreligger samt tidligere informasjon og historikk fra kundene. Otic har hatt mange av de store kundene i en år rekke. Det gjør at det blir veldig dyrt og tungvint for kundene å skifte leverandør når Otic sitter på all informasjon fra før av. På denne måten blir byttekostnaden for å skifte leverandør relativ stor.

Verdien til Otic ligger i kvaliteten i arbeidet som utføres og databasen. Det er altså det gode samarbeidet kundene etterspør.

Den andre verdifulle ressursen er alle de kompetente kontrollørene som jobber i Otic. Det er veldig vanskelig å få tak i nok kontrollører da det kreves mye kursing og opplæring. De er derfor en veldig viktig ressurs for Otic.

Lokasjonen til Otic har også vært en viktig del av veksten som de har hatt. Norsea basen på Tananger er helt klart en strategisk plassering for oljerelaterte bedrifter. Basen har i over 30 år tjent de største oljefeltene i den sørlige delen av Nordsjøen. Basen er en næringsklynge for noen av verdens største selskap innenfor petroleum og petroleum service, både nasjonale og internasjonale bedrifter.

Lokasjonen på Norsea basen har for Otic vært en viktig del av den positive utviklingen for selskapet.

### **5.4.2 Sjeldne ressurser:**

Databasen til Otic er den mest sjeldne ressursen de har. Otic var som sagt veldig tidlig ute med databasen hvor all informasjon foreligger. Dette gjør at kostnaden for å bytte leverandør blir stor og i tillegg ekstremt tungvint. Otic har også bygget opp en portefølje av produkter som er etterspurt av kundene. Ettersom at Otic har samarbeidet lenge med kundene sine, vet de at de kan stole på Otic. For kundene er pålitelighet og stabilitet mye viktigere enn små prisdifferanser når det er snakk om så store beløp. Otic har også digitalisert utleiebasen slik at kundene til enhver tid vet hvilke produkter som er tilgjengelige, noe som gjør det lett og raskt for kunden å få tak i de produktene de trenger.

Det er vanskelig å få tak i kompetent arbeidskraft for kontrollører. Alle kontrollørene er derfor en viktig og sjelden ressurs for Otic

**5.4.3 Vanskelig å kopiere:**

De fleste ressursene til Otic er hovedsakelig kopierbare for andre bedrifter, men er tidskrevende og kostbart. Databasen har blitt formet i løpet av flere tiår, og består av de største kundene på markedet. Den har historikk og informasjon som kun er tilgjengelig for Otic og dens kunder. Databasen er derfor en vanskelig ressurs og kopiere.

Lokasjonen på Nordsea basen, produktene og kompetansen er alle kopierbare ressurser.

Gjertsen som er leverandør av produkter til Otic har flere enn Otic på kundelisten. Selv om produktene er av bra kvalitet er de ikke unike i seg selv og de gir ikke Otic noe spesielt konkurransefortrinn.

**5.4.4 Godt organisert:**

Etter oppkjøpet av Ottesen inspeksjon har Otic klart å utnytte ressursene bra og strukturen rundt bedriften har vært god. Utvikling og produksjon av nye produkter blir gjort eksternt og ikke i Otic sine lokaler. Det eneste som gjøres der er vedlikehold og testing av maskiner og utstyr. Varelageret til Otic er bygget opp slik at de henter varer når de behøver fra en egen base. På denne måten slipper Otic å binde opp kapital i eget varelager.

De har i tillegg et eget varelager som hovedsakelig består av forbruksvarer som vier, kjetting og liknende. Otic har tidligere prøvd å ha en arbeidende arbeidsleder, noe som viste seg å ikke fungere. Han mistet kontrollen og ting gikk i stå.

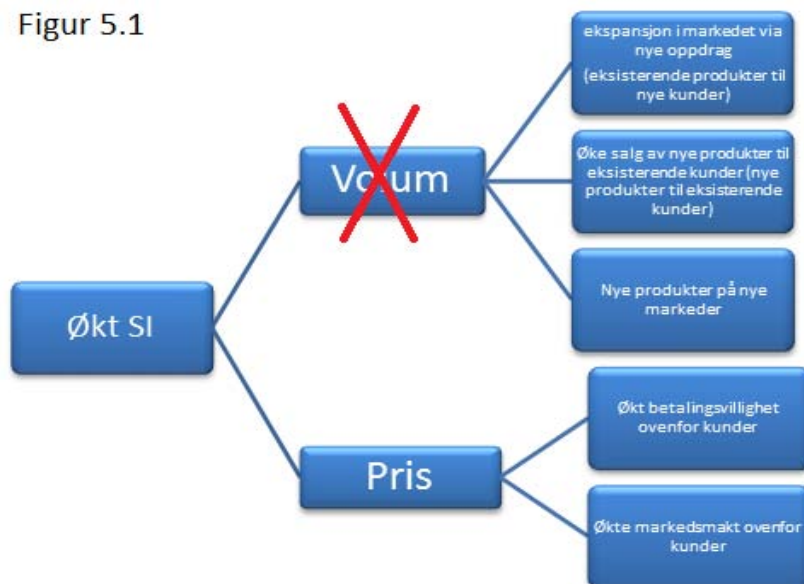
Problemet til Otic i dag er ikke strukturen på selskapet men tilgangen på kompetent arbeidskraft. Det er her flaskehalsen til Otic foreligger. Ved anskaffelse av en større administrasjon vil Otic kun oppnå ledig kapasitet, som blir en utgiftspost. En omstrukturering av selskapet vil eventuelt bli en konsekvens dersom de får tak i mer kvalifisert arbeidskraft i takt med at Otic vokser. Totalt sett blir ressursene til Otic organisert på en bra måte.

Ressurser	Verdifull	Sjelden	Vanskelig å kopiere	Godt organisert	Implikasjon konkurranse fortrinn	Påvirkning på avkastning	Styrke /Svakhet
Lokasjon	JA	NEI	NEI	JA	Paritet	Normalt	Styrke
Produkt	NEI	NEI	NEI	JA	Paritet	Normalt	Styrke
Kompetanse	Ja	JA	NEI	NEI	Fortrinn	Over normalt	Styrke
Database	JA	JA	JA	JA	Fortrinn	Over normalt	Styrke

### 5.5 Oppsummering interne analyser:

Utsiktene for Otic ser meget stabile og trygge ut som situasjonene er i dag. På lengre sikt kan mye tyde på at mangelen på kvalifisert arbeidskraft kan sette en demper på inntjeningen. Selv om markedet skulle stige ville dette være en vekst Otic vanskelig skulle benytte seg av, grunnen er som nevnt ovenfor mangel på ressurser. Eneste mulighet for vekst slik vi kan se det er økte priser. Dette kan skje gjennom økte inntjening hos kunden via stigende oljepris og nye funn. Eller så kan Otic øke sin markedsinntekt ved oppkjøp av andre selskaper, slik de gjorde i 2005 av Ottesen inspeksjon. Vi utelukker muligheten for vekst via volum grunnet manglene på arbeidskraft. Vi har skissert dette i en matrise vist nedenfor.

Figur 5.1



Resultatet vil da trolig være lavere enn om man hadde hatt mulighet til å ekspandere og økt volumet. Konsekvensene av en prisbasert vekst er en økning i marginer hvor man ikke får tiltagende kostnader som en konsekvens av økte

---

lønninger og varekostnader. Oppsummerer vi disse faktorene ser vekstratene ut til å være positive, men får på langt nær utnyttet veksten i markedet fullt ut da flaskehalsen er kvalifisert arbeidskraft innenfor sertifisering.

### **5.6 Ekstern analyse:**

I vår eksterne analyse vil vi se på faktorer som ligger utenfor selskapets kontroll og handlingsområde, men som vil ha påvirkning på selskapets drift og inntjening. Disse faktorene omtales ofte som makroforhold og innebærer rentenivå, utvikling i oljepris, konjunkturer og politiske tiltak. Alt dette er beslutninger selskapene ikke får gjort noe med, men som er faktorer de fullt og helt må ta stilling til. Da Otic er en underleverandør til oljebransjen vil den eksterne analysen se på faktorer som vil ha påvirkning hos deres kunder. Selv om Otic ikke korrelerer 100% med oljebransjen vil naturligvis endringer hos deres kunder også påvirke Otic. Når Otic sin kundebase er relativt liten og sentrert vil usikkerheten være knyttet til oljesektoren.

#### **5.6.1 PESTEL- analyse**

I motsetning til de interne analysene som ser på selskapsstruktur og konkurrenter ser vi nå på forhold utenfor bedriften. PESTEL- analysen tar for seg forhold som politikk, økonomi, sosiokulturelle, samfunnsmessig og legale.

#### **Politiske forhold:**

Som et resultat av Norges medlemskap i WTO har dette medført en tiltagende konkurranse fra selskaper verden over. Da oljesektoren er blitt en meget lukrativ næring vil dette tiltrekke seg aktører verden over, i all hovedsak knytter dette seg til boring og utvikling av olje. Som en videre konsekvens vil dette også medføre at støtteaktiviteter også flyttes til Norge. Dette er forhold som også gjelder Otic i form av tilgang til andre markeder verden over. En utfordring politisk sett er knyttet til utslipp av CO<sub>2</sub> hvor man vil prøve å redusere dette på sikt. Da fossilt brensel står for mesteparten av dagens utslipp er dette noe politikerne på sikt må ta tak i. Som situasjonen er i dag kjøper mange av de store selskapene klimakvoter som går til forebyggende tiltak, likevel ser ikke det ut til å være nok og kan i ytterste konsekvens tvinge politikerne til å legge skatter og avgifter på kjøp og salg av fossil brensel (Regjeringen.no, 2012). Et annet tiltak man har sett de siste

årene har vært subsidiering av fornybar energi som solcelle og LNG- gass.

Likevel er en av Norges største inntektskilder knyttet til olje og gass hvor også staten er store eiere. Mye tyder derfor på at innenrikspolitiske forhold på kort og mellomlang sikt ser ut til å være stabile og gi trygge rammebetingelser for næringen. I tillegg har man en stor usikkerhet i levering av olje når det politiske regimet i Iran truer med å stenge Hormusstredet hvor mye av olje faktes gjennom. Dette er faktorer som er med å presse oljeprisen oppover som videre gjør det lukrativt for selskaper i Norge i øke sin aktivitet for å møte etterspørselen, der økt aktivitet hos oljesektoren smitter over på underleverandører som Otic.

#### Økonomiske:

Som situasjonen er i dag sliter mange land med sine statsfinanser og mange PIGS-land har fått nedgradert sin kredittverdighet. Dette er faktorer som er med på å skape usikkerhet i verdensøkonomien og gir utslag i stor arbeidsledighet i disse landene. Videre konsekvenser vil være redusert forbruk av olje og gass i disse landene, da disse landene står for til sammen ca 3% av verdens forbruk av olje. På en annen side har man nå tilgang på mye kvalifisert arbeidskraft som kan bidra til nyinvesteringer og en positiv vekst.

Ser man på forventede vekstprognosene for USA og Kina er disse positive selv om man den siste tiden er noe nedjustert fra 8% til 7,5% (orapp.no,2012). Med en stabil vekst i økonomien på verdensbasis hvor land begynner å investere og bygge ut vil behovet for energi stige og oljeprisen vil holde seg stabil om ikke stigende.

#### Sosiokulturelle:

Når det gjelder sosiokulturelle forhold er det en viktig faktor som spiller en viktig rolle for Otic, nemlig geografisk beliggenhet.

Prognoser vi har sett på viser at den største veksten innen olje og gass- sektoren i Norge vil knytte seg til nordområdene. Dette innebærer en oppbygging og stasjonering av oljeplattformer og riggutstyr i disse områdene. Det vi si at Otic sin potensielle kundebase vil forflytte seg lengre nord i landet. Da inspeksjon og servicetjenestene krever en fysisk tilstedeværelse vil det med andre ord si at Otic må etablere en base med arbeidere i nord. Som nevnt tidligere i oppgaven sliter Otic med ny rekruttering samt en høy snittalder blant nåværende inspektører. Etter

---

samtaler med daglig leder fremkommer det at en eventuell forflytting av ansatte er lite populært, da familie og sosialt nettverk er sentralisert i Rogaland og Stavanger. Hvis vi skal oppsummere punktene ser vi altså en problematikk i at nye kunder etablerer seg et annet sted i landet, hvor det er lav interesse for nyetablering av kontorer og personell.

#### Samfunnsmessige:

Tar vi en titt på samfunnsmessige forhold kan vi se en økt vekst i Asia hvor høyere levestandard gir økte etterspørsel etter energi. Tall hentet fra The Economic Times viste at Kina i 2009 passerte USA som verdens største bilmarked men et totalt salg på 13,6 millioner biler ([economictimes.indiatimes.com](http://economictimes.indiatimes.com),2010). Ser man på Beijing ble det registrert 1900 biler per dag, hvor den totale bilparken for 2017 forventes å være 7 millioner mot 4,5 millioner i dag. Man ser altså konsekvensene av en økt velstand for land som Kina vil gi store utslag i forbruket av olje og energi([e24.no](http://e24.no),2010). Hvordan vil dette gi seg utslag for Otic? Svaret er enkelt, så lenge etterspørselen etter olje er tiltagende vil også prisen for olje holde seg stabil om ikke voksende. Dette fører til en økt interesse for oljeselskapene å pumpe opp olje for å selge den videre. Konsekvensen av økt aktivitet og slitasje på rigger vil også gi økning i oppdrag for selskaper som Otic.

#### Legalitet:

Som en konsekvens av tiltagende aktivitet og høyere press fra eiere og interessenter i oljenæringen, ser man økt press for lønnsomhet hos oljeselskapene. Dette så vi senest i 2010 hvor oljeplattformen Deepwater Horizont for selskapet BP eksploderte og sankt i Mexicogolfen. Dette førte til store økonomiske og miljømessige konsekvenser. Man hører også til tider om ukontrollerte utblåsninger i Nordsjøen som kan få alvorlige konsekvenser. Dette kan føre til at myndighetene ser seg nødt til å heve kravet om sikkerhet og kvalifisert utstyr for materiell som benyttes i Nordsjøen. Konsekvensen av dette vil være økt krav om testing noe som kan slå ut positivt for Otic. En videre konsekvens av strengere reguleringer fra myndighetene sin side kan være krav om strengere sertifisering av kontrollører. Hvis dette skulle bli tilfellet kan Otic møte problemer gjennom redusert kapasitet. Som løpet er i dag tar det 5 år å utdanne en kontrollør. Da situasjonen i dag er slik at man på langt nær har nok personell vil dette kunne gi



en skvis i kapasitet. Man ser altså at strengere reguleringer og tilsyn fra myndigheter kan gi både en positiv og negativ konsekvens. Slik vi ser det vil en slik tilstramming slå ut mer negativ enn positivt for Otic, da de likevel ikke klarer å møte etterspørselen i markedet som det er i dag.

### **5.7 Oppsummering av ekstern analyse:**

Som vi kan se av de makroøkonomiske forhold ligger mye ann til en positiv vekst for oljenæringen, både via strengere reguleringer og en positiv trend for deres kunder. Vi ser likevel noe skumle skyer i horisonten gjennom strengere krav til kontroll, noe som kan øke press ytterligere for bemanningssituasjonen til Otic. Tar man forbehold om en resesjon for PIGS- landene, er utsiktene for de store aktørene som Kina og USA positive ut. Skal man se på leadindikatorer som S&P 500 og OSEBX er begge disse i en stigende trend som indikerer en positiv holdning til økonomien og markedet generelt. Samme gjelder for vekstprognosene til Kina som viser en forventet vekst på 7,5%.

## **6.0 Regnskapsanalyse**

### **6.1 Finansiell situasjon:**

En regnskapsanalyse kan bli anvendt i mange ulike sammenhenger og er et nyttig verktøy som gir mye informasjon om selskapets drift. Sammen med den strategiske analysen som har blitt gjort tidligere i oppgaven vil man kunne definere selskapets nåværende situasjon samtidig som vi får et overblikk over de fremtidige utsiktene. Utgangspunktet for analysen vil bli gjort med selskapets regnskap fra årene 2008-2011. Ved bruk av de historiske tallene vil vi få en god oversikt over lønnsomhet, ressursbehov og tidligere vekst, noe som gir et grunnlag for å estimere fremtidig vekst. Under regnskapsanalysen vil vi se på omsetning, resultat og balansetall.

### **6.2 Omsetning og resultat:**

Driftsinntektene har de siste 4 årene hatt en gjennomsnittlig reduksjon på -1,475% fra toppåret 2008. Dette kan skyldes lavere aktivitet og lavere etterspørsel etter løfteutstyr og sertifisering på norsk sokkel. Selv om etterspørsel har vært avtakende har Otic klart å øke totalkapitalrentabiliteten noe som skyldes bedret

leveringsavtaler fra leverandører, noe som har ført til økte marginer.

Varekostnadene har etter 2008 blitt redusert med 10% som følge av leveringsavtalen og har de siste årene ligget stabilt på 45-46% av salgsinntektene. Dette slår positivt ut i resultat etter skatt som har hatt en gjennomsnittlig vekst på 15,8%. Varekostnaden består i hovedsak av innkjøp av taljer, kjetting og annet løfteutstyr og er den største delen av driftskostnadene.

### 6.2.1 Resultatgrad:

Resultatgraden viser hvor mye Otic sitter igjen med etter hver salgskrone.

Resultatene til Otic har vært stabile med en gjennomsnittlig resultatgrad på 14%.

Vi kan se at resultatgraden har økt som følge av leveringsavtalen og har de siste to årene stabilisert seg på en grad på rundt 16-17%.

Figur 6.1

Resultatgrad

År-->	2008	2009	2010	2011
Driftsinntekter	kr 74 401 262,00	kr 62 986 840,00	kr 65 606 259,00	kr 70 411 000,00
Totalkapitalrentabilitet	31,70 %	35,30 %	44,90 %	46,80 %
Kapitalens omløpshastighet	2,9	2,7	2,8	2,72
Resultatgrad	10,60 %	13 %	15,90 %	17 %

Otic har klart å øke resultatgraden samtidig som driftsinntektene har økt, noe som indikerer at Otic klarer å holde kostnadene nede selv om bedriften er i vekst. Dette betyr også at Otic er en kostnadseffektiv bedrift, som har klart å holde enhetskostnadene nede, samtidig som de ikke har hatt mye ledig kapasitet. Totalkapitalrentabiliteten viser avkastningen på eiendelene i bedriften. Otic har hatt en moderat økning i alle årene, og hadde i 2011 avkastning på eiendelene på 46.80% som viser til en veldig god lønnsomhet. Vi bruker gjennomsnittlig investert kapital i nevneren for å ta hensyn til endringer i kapitalen gjennom året og forutsetter at investeringer har blitt gjort jevnt over året.

Kapitalens omløpshastighet forteller oss hvor effektivt bedriften klarere å utnytte den investerte kapitalen. Vi kan se at Otic sin omløpshastighet har ligget stabilt på 2,7-2,9 noe som er et tilfredsstillende nivå.

Figur 6.2

Egenkapitalrentabilitet

År-->	2008	2009	2010	2011
Egenkapitalrentabilitet e. skatt	216,00 %	241 %	291,00 %	294 %

Ettersom vi skriver oppgaven for eierne vil en egenkapitalrentabilitet være relevant. Egenkapitalrentabiliteten er et nøkkeltall som forteller oss hvor mye

avkastning eierne har hatt på sine investeringer. Eierne i Otic har hatt en gjennomsnittlig avkastning på investeringene sine på 260% etter skatt, noe som er svært mye. Vi kan se at egenkapital rentabiliteten har hatt en lik trend som total kapitalrentabiliteten de siste 4 årene.

### **6.3 Ressursanalyse:**

Vi skal under denne delen gi en kort oversikt over likviditetssituasjonen som representerer den kortsiktige risikoen og soliditetssituasjonen som representerer langsiktig risiko til selskapet. Denne analysen er viktig for å se hvor godt selskapet klarer å betale regningene sine og hvor godt de kan tåle tap.

#### **6.3.1 Likviditetsanalyse:**

Likviditet betraktes som betalingsevnen til bedriften og viser hvor mye penger bedriften har til å betale den kortsiktige gjelden etter hvert som den forfaller. Som sagt over representer likviditeten den kortsiktige risikoen. Denne måles som oftest med likviditetsgrad 1 og likviditetsgrad 2.

Figur 6.3

Likviditetsgrader

År-->	2008	2009	2010	2011
Likviditetsgrad 1	0,88	0,9	0,89	0,9
Likviditetsgrad 2	0,81	0,85	0,84	0,84

Som vi ser av Otic så er både likviditetsgrad 1 og 2 relativt svake. Dette skyldes i hovedsak at den kortsiktige gjelden er stor i forhold til omløpsmidlene. Det skal nevnes at Otic betalte ned alt langsiktig rentebærende gjeld i 2010, og har kun kortsiktig gjeld i sin kapitalstruktur. Vi forutsetter at den kortsiktige gjelden ikke er rentebærende. Betalingene til utbytte er å betrakte som en gjeldspost herunder kortsiktig gjeld sammen med periodiserte kostnader jfr.

sammenstillingsprinsippet. Det at selskapet betaler store summer i utbytte til eierne, er en av hovedårsakene til svak likviditet. Den gjennomsnittlige likviditetsgrad 1 som betraktes som omløpsmidler / kortsiktig gjeld bør i teorien ligge rundt 2. Hos Otic er den gjennomsnittlige likviditetsgrad 1 på 0,892, noe som ikke representerer så stor risiko som teorien skal ha det til.

Det kan diskuteres om hva som er optimal likviditetsgrad for et selskap. Etter samtaler med daglig leder kom det fram at selskapet ikke hadde behov for likvider på grunn av god dialog med investorene i forhold til nyinvesteringer. Noe som er grunnen til den lave men stabile likviditetsgraden i 1 og 2.

### 6.3.2 Soliditetsanalyse:

#### Egenkapitalandel i prosent:

Formel:

$$\text{Egenkapitalprosent} = \frac{\text{Egenkapital}}{\text{Totalkapital}} \times 100$$

Dette nøkkeltallet sier noe om selskapets kapitalstruktur og er forholdet mellom egenkapital og gjeld. Egenkapitalprosenten sier hvor mye av eiendelene som er finansiert med egenkapital.

Figur 6.4 Egenkapitalandel

År-->	2008	2009	2010	2011
Egenkapital	kr 2 502 000,00	kr 2 318 000,00	kr 2 863 000,00	kr 3 042 000,00
Gjeld	kr 21 530 000,00	kr 20 393 000,00	kr 21 268 000,00	kr 24 550 000,00
Totalkapital	kr 24 032 000,00	kr 22 711 000,00	kr 24 131 000,00	kr 27 592 000,00
Egenkapitalandel=	10,4 %	10,2 %	11,9 %	11,0 %

Av denne tabellen ser vi en positiv utvikling i selskapets egenkapitalandel som har ligget stabilt rundt 10 % frem til 2010 hvor den da styrket seg til 11%. Selv om egenkapitalandelen har ligget stabilt på 10-11% er dette noe lavt med tanke på deres evne til å tåle tap over tid. Det er vanskelig å fastslå noe optimal kapitalstruktur da noen eiere ønsker en høy avkastning på egenkapital ved å benytte gjeld til å øke totalkapitalen. Andre ønsker derimot en styrket kontroll og eierskapsstruktur og ønsker minst mulig innblanding fra låntakere og kreditorer. Utelukker man disse elementene vil en sunn egenkapitalandel ligge på mellom 18 og 40%. Grunnen til den lave egenkapitalandelen skyldes selskapets høye kortsiktige gjeld som bidrar til å øke nevneren i brøken via høy totalkapital.

#### Rentedekningsgrad:

Formel:

$$\text{Rentedekningsgrad} = \frac{\text{Driftsresultat} + \text{Finansinntekter}}{\text{Finanskostnader}}$$

Rentedekningsgraden sier noe om selskapets evne til å betjene renter på lånekostnadene gjennom driftsresultat og finansinntekter.

Figur 6.5 Rentedekningsgrad

År -->	2008	2009	2010	2011
Driftsresultat	kr 7 887 000,00	kr 8 170 000,00	kr 10 435 000,00	kr 11 973 000,00
Finansinntekter	kr 233 000,00	kr 72 000,00	kr 89 000,00	kr 124 000,00
Finanskostnader	kr 240 000,00	kr 132 000,00	kr 29 000,00	kr 27 000,00
Rentedekningsgrad=	33,8	62,4	362,9	448,0

Som vi ser har også denne steget kraftig de siste årene, grunnen til dette kan være reduksjonen i rentebærende gjeld. Resultatet av dette blir en solid resultatgrad og betyr at risiko for mislighold av gjeldsforpliktelser er lav. Generelt vil en god og solid resultatgrad ligge mellom 2 og 3,5. Som det blir nevnt ovenfor har Otic en lav egenkapitalandel som er resultat av mye kortsiktig gjeld, da denne gjelden ikke er rentebærende får Otic en meget sterk rentedekningsgrad.

Kortsiktig gjeldsandel i prosent:

Formel: KG i %

$$\text{Kortsiktig gjeldsandel i prosent} = \frac{\text{Sum kortsiktig gjeld} * 100}{\text{Sum eiendeler}}$$

Dette nøkkeltallet sier noe om hvor mye av eiendelene som er finansiert gjennom kortsiktig gjeld. Som egenkapitalandelen viser på om lag 10- 11% samtidig som rentedekningsgraden er meget høy kan man enkelt konkludere at selskapet har mye kortsiktig gjeld. Vi mener det er viktig å se på denne faktoren som en del av soliditetsanalysen.

Figur 6.6 Kortsiktig gjeldsandel i prosent

År -->	2008	2009	2010	2011
Sum kortsiktig gjeld	kr 19 933 000,00	kr 19 970 000,00	kr 21 268 000,00	kr 24 550 000,00
Sum eiendeler	kr 24 032 000,00	kr 22 711 000,00	kr 24 131 000,00	kr 27 591 000,00
Kortsiktig gjeldsandel i prosent =	83 %	88 %	88 %	89 %

Til slutt ser vi også her en stabil vekst i andelen av eiendeler som er finansiert med kortsiktig gjeld. En andel på 88- 89% og en relativt høy finansieringsgrad ved bruk av kortsiktig gjeld er ikke optimalt med tanke på selskapets soliditet. Dette er imidlertid et unntak for vårt selskap da mye av den kortsiktige gjelden skyldes avsatt utbytte til eierne.

**Cash Conversional cycle:**

Kundekredittid:	67,68	Dager
Leverandørkredittid	64,84	Dager
Lagringstid varer	13,62	Dager
Cash conversion cycle	16,45	Dager

Dette nøkkeltallet sier noe om hvor lenge selskapet selv må finansiere sitt varelager i perioden fra kjøp til salg. Det tar altså 16 dager fra Otic sin leverandørgjeld utgår til de får innbetaling fra sine kunder. Vi konkluderer derfor en finansieringstid på 16 dager som bra og er en styrke for Otic.

#### **6.4 Oppsummering:**

En kort oppsummering av regnskapsanalysen viser at Otic sin finansielle situasjon er sterk med en stabil og moderat vekst i lønnsomhet. Selv om salgsinntektene er noe redusert har Otic en vekst i årsresultatet, og er noe som viser styrke. Selskapet gir en solid avkastning på totalkapitalen og en enda høyere avkastning på egenkapitalen investert i selskapet.

Gjennomsnittlig likviditetsgrad for aksjeselskap i Norge ligger på 1,15, noe som er noe høyere en likviditetsgraden til Otic (ssb.no,2012). Dette skyldes for det meste den kortsiktige gjelden som er noe høyere enn omløpsmidlene. På kort sikt har Otic god likviditet da de sitter på en stor beholdning av kontantreserver. Eierne i Otic har hatt en gjennomsnittlig avkastning på 260% de siste 4 årene. Dette underbygger at selskapet er i en god finansiell situasjon, men har mangel på gode investeringsmuligheter.

### **7.0 Prognostisering**

Som et utgangspunkt for estimering av fremtidig vekst vil det være hensiktsmessig å bygge prognostiseringen på våre interne og eksterne analyser. Da veksten stort sett avhenger av ulike makrofaktorer vil det være naturlig å benytte vår PESTEL- analyse som grunnlag. Det er likevel ikke bare de eksterne faktorer som påvirker veksten hos selskapet da markedet kan se strålende ut i forhold til vekst og ekspansjon men selskapet selv ikke har kapasitet eller ressurser til å bli med på veksten. Våre vekstprognoser tar forbehold om at kapasitetsutnyttelsen holdes konstant på dagens nivå.

Vi tenker derfor å splitte opp vår prognostisering i to deler hvor vi først tar for oss de eksterne mulighetene for å så se på hvilken vekst som er realistisk gitt selskapets interne ressurser.

**7.1 Ekstern vekst:**

Som en underleverandør til oljesektoren er Otic avhengig av hvordan inntjeningen og utsiktene for oljebransjen ser ut, og ikke minst hvordan oljeprisen utvikler seg.

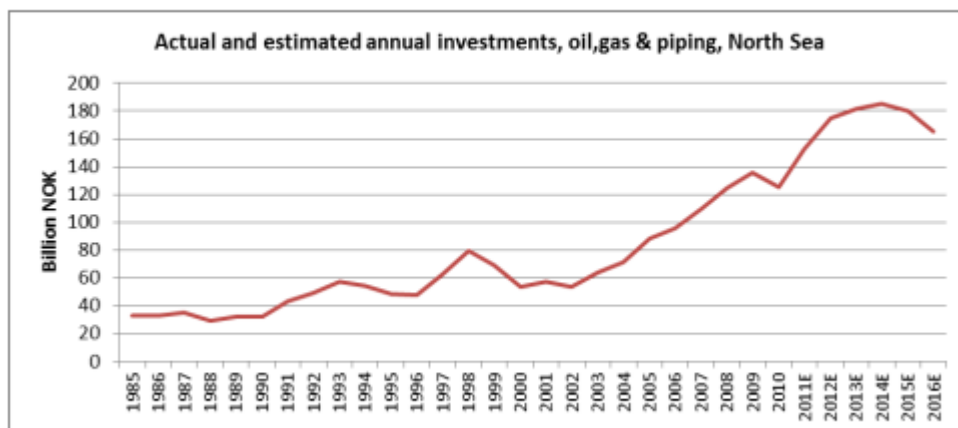
**7.1.1 Oljeprisutvikling:**

Vi har innledningsvis nevnt ulike faktorer som er viktig med hensyn på utviklingen i oljeprisen. Hvis vi først ser på de geopolitiske forholdene i verden er det mye som tyder på en høy oljepris, nettopp gjennom uroligheter i Iran. Hvis Iran stenger Hormusstredet hvor om lag 30% av verdens oljeskip frakter sin olje, da oljeprisen styres gjennom tilbud og etterspørsel vil dette føre til en vesentlig reduksjon på tilbudssiden (forbes.com, 2011). Analytiker Anne GjØen i Handelsbanken mener dette kan føre til oljepriser opp til 200\$ mot dagen 120\$, altså en økning på over 60%. Et slikt anslag bør sees på med moderasjon og vil være en ekstrem situasjon som trolig ikke vil vedvare over tid, da OPEC besitter store oljereserver som kan pumpes inn i markedet for å kontrollere situasjonen (hegnar.no, 2012). Det vil derfor ikke være utenkelig at oljeprisen stiger til 160-170\$.

**7.1.2 Markedsutvikling:**

En annen viktig faktor som påvirkes av en tiltagende oljepris er aktiviteten i markedet. En økende aktivitet hos oljeselskapene skaper også mer oppdrag for underleverandørene. Vi har det siste året sett selskap gjøre store funn på Norsk sokkel med både felt som Skrugard og Avalsnes. Estimer gjort av selskapene tyder på at det ligger an til å bli rundt 1200 millioner fat med utvinnbare oljeekvivalenter (tu.no, 2011). Estimer gjort av oljeindustriens landsforening viser også til en betydelig vekst i investeringer for bransjen generelt, noe grafen under viser.

Figur 7.1

Kilde: [www.olf.no](http://www.olf.no)

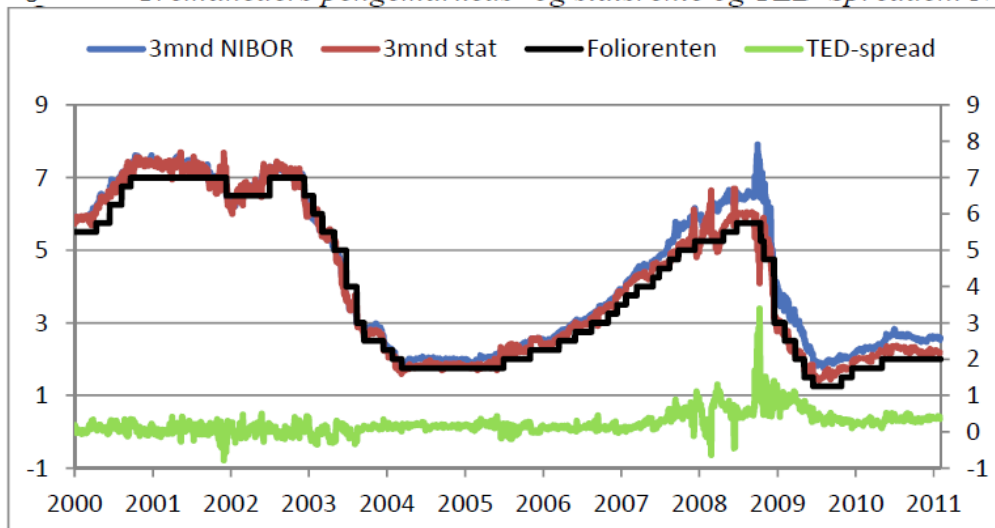
Som det fremkommer av denne grafen forventes det en total vekst frem til 2016 på om lag 40%.

Administrerende direktør for OLF Guro Brækken forklarer denne veksten med følgende begrunnelse «*Despite the uncertainty in the global economy, the activity level on the Norwegian sector will be high and increasing over the next few years. New fields will be developed and existing installations will have to be maintained and upgraded*» (Konjunkturrapport OLF, 2011).

### 7.1.3 Valuta og renter:

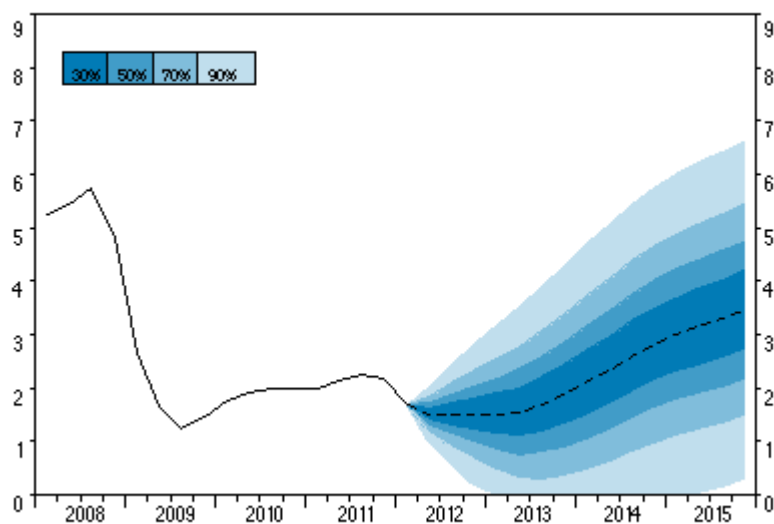
En annen faktor som spiller inn er valuta, da olje priser i dollar og utgiftene som selskapene er i norske kroner. På lik linje med olje styres også valutakursene gjennom tilbud og etterspørsel samt rentenivåene i de ulike land. Nå er det også slikt at oljeprisen og valutakursene tenderer til å korrelere mot hverandre noe som er med på å påvirke hverandre. Det er også alternativer hvor man kan redusere risiko ved å sikre seg med ulike opsjoner og terminkontrakter. Vi tenker ikke å gå noe nærmere inn hvordan dette fungerer rent teknisk da vi mener dette er unødig i denne sammenheng, Vi mener allikevel det viktig å poengtere noen av de bakenforliggende faktorene for at man best mulig skal forstå helheten i hva som styrer veksten. Kort fortalt vil en høy rente styrke kronen mot for eksempel dollar, noe som igjen fører til et lavere vekslingsforhold når man skal konvertere dollar til norske kroner. Da renter er en viktig faktor i valutakursutviklingen tenker vi derfor å se litt på fremtidig utvikling i rentebanen for Norges Bank.



Figur 7.2 *Tremåneders pengemarkeds- og statsrente og TED-Spreaden. Norge*

Kilde: Thomson Reuters, Norges Bank

Hvis vi tar en titt på NIBOR som er pengemarkedsrenten bankene i mellom ser vi at denne har vært avtagende etter finanskrisen i 2008. Videre ser vi forventet styringsrente fra Norges Bank i årene som kommer.

Figur 7.3 *Utvikling i rentebane*Kilde: [www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)

### **7.2 Oppsummering ekstern vekst:**

Ser vi på utsiktene for ekstern vekst tyder de fleste parameterne i PESTEL-analysen og utvikling i oljepris, rentenivå (valuta) på en stabil vekst. Hvor mye denne veksten kommer til å bli er vanskelig å si helt nøyaktig. En rapport fra DnB Markets oppsummerer disse faktorene til å utgjøre en vekst for oljeservice sektoren på om lag 14 % de nærmeste årene (Hegnar.no,2011).

### **7.3 Intern vekst:**

Resultatet av våre interne analyser (VRIO og SWOT) viser gode konkurransefortrinn og stabil drift. Selskapet besitter også viktige og skjedene ressurser. Som et resultat av tidlig markedspenetrasjon besitter nå Otic en stor og verdifull database med informasjon om deres kunder. Resultatet av dette er store byttekostnader for kundene. I forhold til fremtidig vekst vil Otic støte på utfordringer gjennom mangel på kvalifisert arbeidskraft. Da dette er deres største flaskehals vil dette trolig sette en stopper for nye potensielle prosjekter. Mangel på kvalifisert arbeidskraft er på ingen måte noe unikt problem for Otic. En undersøkelse foretatt av Norges Bank viser at 28% av bedrifter i industrien sliter med tilgang på kvalifisert arbeidskraft der ingeniørmangelen skiller seg klart ut (Norges-bank.no, 2012). Basert på Otics interne forhold vil veksten trolig komme gjennom økende produktsortiment og økte priser på nåværende tjenester. Siden bemanningsproblemet hovedsakelig knytter seg til testing og sertifisering, vil utleie, salg og bygging av spesialutstyr fortsatt være en del av driften som kan medføre vekst. Basert på våre interne analyser kommer vi frem til at veksten trolig vil være prisbasert og ikke volumbasert. Hvordan prisnivået og betalingsvilligheten til kundene vil være fremover er vanskelig å si helt eksakt. Mye tyder allikevel på at en prisstigning ikke vil spille så stor rolle for oljeselskapene, da også deres inntjening er forventet å stige betraktelig i tiden som kommer. Etter samtaler med daglig leder følger Otic det generelle prisnivået for bransjen, hvor utvikling i historiske salgsinntekter er en god indikator, da de ikke har ansatt noe flere eller lansert noe nye produkter. Den gjennomsnittlige veksten pr år fra 2000 og frem til 2010 har vært relativt høy. Dette er også korrigert for oppkjøpet av Ottesen inspeksjon. Hvis man skal følge trenden over de siste årene ligget årlig vekst på rundt 5-7 %.

#### **7.3.1 Vekst i kostnader:**

Når det gjelder utviklingen i kostnader har vi sett på de historiske kostnadene og videre prøvd å anslå kostnadsnivået 3-5 år frem i tid. Da vi først estimerer FCFE tar vi ikke med finansielle kostnader til lån, da kontantstrømmen gjelder alle parter av både eiere og kreditorer. Vi kommer da opp med to type kostnader gjennom både faste og variable. De variable kostnadene knytter seg til innkjøp av råvarer, lønn og eventuelle produkter for videre salg.

**Lønn:**

Det kan diskuteres om lønnskostnadene skal betraktes som variable eller faste. Under en kortsiktig betraktning på ett år vil disse kunne forventes å være faste. Da en slik verdivurdering har en vesentlig lengre tidshorisont er lønn en faktor som kan endres ut i fra konkurransesituasjon og kostnadsstruktur. I vår analyse fremkommer lønnskostnadene som en funksjon av aktivitet og salg slik at lønnskostnadene de siste årene har ligget innenfor intervallene 25,7%- 26.1% av salgsinntekt. Da salgsinntektene har ligget mellom 62- 74 MNOK samtidig som forholdet på 26% ligger stabilt har vi valgt å sette lønn som en variable kostnad av salg. En annen grunn til at lønn er en variabel kostnad er graden av overtidslønn. Selskapet tilbyr tjenester og service til oljeselskapene 24 timer i døgnet 7 dager i uken. Utbetaling av lønn vil derfor være avhengig av hvor mye overtid selskapet må utbetale til sine arbeidere.

**Varekost:**

Til å estimere disse kostnadene har vi studert selskapets regnskaper og prøvd å komme frem til en trend. Det fremkommer av vår analyse at de variable kostnadene via varekostnader har vært stabil frem til 2007 på om lag 56%. Vi ser imidlertid en reduksjon i varekost som prosent av salgsinntekt de siste fire årene fra 55% til 46%. Grunnen til dette er bedre avtaler med underleverandørene de siste årene, noe som gir utslag i marginene til selskapet da salgsprisen har vært stabil.

Av andel faste kostnader er en liten del knyttet til husleie og andre leasing avtaler. I forhold til prognostiseringen av fastekostnadene bygger denne på vår intern analyse, samt historiske regnskapstall. Denne tilsier at bemanningen holdes uendret fra dagens situasjon grunnet manglene arbeidskraft. Da lønnskostnadene er laget som en variabel funksjon av salg vil eventuelle lønnskostnader tas hensyn til automatisk i vår modell. Det vil være naturlig for et selskap å inkludere økende produksjonskostnader i prisingen av sine produkter, siden ingen selskaper på sikt kan selge varer og produkter med tap.

**Investeringer:**

Selskapets vedlikeholds investeringer i form av maskiner og annet utstyr er beregnet med utgangspunkt i balansen for selskapet. Vi har funnet differansen mellom anleggsmidlene og avskrivningene for de respektive årene og justert dette og funnet gjennomsnittlige investeringer på om lag 1,7 MNOK. Under vår intervju med daglig leder av selskapet viser det seg at mange av maskinene har ulik levetid, avskrivningsatts og utrangeringsverdi. Han mener likevel at vårt anslag på 1,7 MNOK høres veldig sannsynlig ut.

I forhold til estimering av selskapets arbeidskapital har vi også her brukt mye av den samme fremgangsmåten, da denne består av endring i lager, leverandørgjeld og kundefordringer. Vi kommer derfor til å se på hver enkelt post i arbeidskapitalen og forklare hvilke beregninger vi har gjort (alle beregninger bygger på data fra år 2000- 2011).

### **7.3.2Arbeidskapital:**

Lager:

Når det gjelder lagerhold er dette beregnet som prosentvis andel av varekostnader. Dette er naturlig da lagerets verdi skal fastsettes til kostpris. Beregninger foretatt med data ti år tilbake i tid viser at lager i snitt utgjør 3,26 % av deres varekostnader.

Leverandørgjeld:

Leverandørgjelden beregnes på samme måte som lager, siden denne også knytter seg til kostpris for varene, da dette kun er en betalingsutsettelse fra vareleverandør. Estimater viser altså at leverandørgjelden i snitt utgjør 15,74 % av varekost.

Kundefordringer:

Til slutt har vi estimert selskapets kundefordringer som tar for seg inntektssiden av resultat, siden dette er en betalingsutsettelse for deres kunder. Det blir derfor naturlig å linke dette som en prosentsats av salgsinntekter. Beregninger viser at kundefordringene i snitt utgjør 18,04 % av deres salgsinntekter.

Vi ser derfor en korrelasjon mellom inntektssiden og kostnadssiden, da det er naturlig at også kostnadene vil stige i takt med økende salg. Dette er en naturlig årsak da økningen i prisene sprer seg gjennom hele verdikjeden.

#### **7.4 Oppsummering intern vekst:**

Mye tyder på at veksten hos Otic vil være drevet av pris og ikke volum. Våre interne analyser tilsier en vekst på rundt 7-9 % de kommende 5 år. Vår eksterne vekst tilsier derimot en vekst på om lag 14 %, noe som vil være selskapets potensielle vekst på sikt. Vi antar de interne begrensningene som en flaskehals for total vekst. Fra og med år 2016 antar vi vekst i salg å ligge omkring inflasjonsmålet på 2-2,5 %. Dette vil da være en faktor av diskonteringsrenten for terminalverdien. Grunnen er at veksten fra 2011 til 2016 vil ha en innvirkning på videre vekst gjennom terminalverdien.

Senere i våre resultater vil det bli satt opp en scenarioanalyse der vi tar for oss verdien av selskapet under ulike forutsetninger.

	Vekst:
Renter:	8 %
Oljepris:	2,7 %
KPI:	3,6 %
<i>Inntektsvekst</i>	<i>7-9%</i>
<i>Ekstern vekst</i>	<i>14%</i>
<b>Total vekst SI</b>	<b>7-9 %</b>

#### **8.0 Verdi av Otic AS**

Til å beregne verdien av Otic AS som et «going concern» for eierne har vi vurderingen nedenfor benyttet kontantstrøm metode. Vi har først beregnet den frie kontantstrømmen som tilfaller både eiere og kreditorer. Matrisen vist nedenfor viser historiske tall hentet fra balanse og resultatregnskapet 2008-2011.

Figur 8.1 Forventet kontantstrøm

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
* Driftsinntekter	74 401 262	62 986 840	65 606 259	70 411 000	75 339 770	79 106 759	83 062 096	86 384 580	88 976 118
Varekostnader	41 628 067	29 230 591	30 512 681	31 862 000	34 656 294	36 389 109	38 208 564	39 736 907	40 929 014
Lønnskostnader	16 533 748	16 464 105	16 669 802	18 064 000	19 588 340	20 567 757	21 596 145	22 459 991	23 133 791
Annen driftskostnad	5 761 945	6 387 945	5 696 991	6 509 000	7 533 977	7 910 676	8 306 210	8 638 458	8 897 612
Avskrivninger	2 590 363	2 734 276	2 291 848	2 003 000	2 260 193	2 373 203	2 491 863	2 591 537	2 669 284
Driftsresultat	10 477 502	8 169 923	10 434 937	11 973 000	11 300 966	11 866 014	12 459 314	12 957 687	13 346 418
Avskrivninger	2 590 363	2 734 276	2 291 848	2 003 000	2 260 193	2 373 203	2 491 863	2 591 537	2 669 284
Resultat f. skatt	7 887 139	5 435 647	8 143 089	9 970 000	9 040 772	9 492 811	9 967 452	10 366 150	10 677 134
Skatt	2 221 845	2 293 668	2 949 853	3 392 000	2 350 601	2 468 131	2 591 537	2 695 199	2 776 055
NOPLAT	5 665 294	3 141 979	5 193 236	6 578 000	6 690 172	7 024 680	7 375 914	7 670 951	7 901 079
Netto arbeidskapital	8 463 052	5 952 262	9 496 237	10 542 000	9 040 772	9 492 811	9 967 452	10 366 150	10 677 134
Investeringer	1 653 000	1 930 000	857 000	857 000	1 506 795	1 582 135	1 661 242	1 727 692	1 779 522
Avskrivninger	2 590 363	2 734 276	2 291 848	2 003 000	2 260 193	2 373 203	2 491 863	2 591 537	2 669 284
* Free Cash flow to firm	-1 860 395	6 457 045	3 084 109	6 678 237	8 944 797	7 363 709	7 731 895	8 136 098	8 479 856

Basert på disse tallene estimeres fremtidige inntekter og kostnader. Hvordan veksten i salgsinntekter og varekostnader beregnes er beskrevet under kapittelet «prognostisering», vi kommer derfor ikke til å utdype dette noe nærmere. Med dette utgangspunktet har vi estimert den frie kontantstrømmen fra år 2012 til og med år 2016.

Man kan gjerne diskutere hvorvidt det er hensiktsmessig å estimere de frie kontantstrømmene fem år frem i tid i forhold til grad av usikkerhet og nøyaktighet. Vi har allikevel vagt å basere våre beregninger fem år frem i tid før vi kommer opp med en terminalverdi. I forhold til relevant avkastningskrav har vi valgt å benytte estimat funnet ved Fama and French på 9,25 hvor det foreligger en beta på 1,15 i bunn. Med dette utgangspunktet har vi beregnet følgende verdi av Otic AS men hensyn til eierne.

Figur 8.2 Evigvarende vekstmodell

<b>WACC</b>	9,250 %
Nåverdi av(FCFF)	31 446 352
Vekst i terminalverdi	2,50 %
<b>Terminalverdi</b>	128 768 183
Nåverdi terminalverdi	113 812 310
<b>Enterprise value</b>	145 258 663
Uten: Netto gjeld	-5 250 000
<b>Egenkapitalverdi</b>	150 508 663

Vi har gjennom våre beregninger kommer frem til verdien på selskapets egenkapital på 150 MNOK.

Det er knyttet stor usikkerhet til beregningen av selskapsverdien da nåverdien av terminalverdien utgjør 75% av sluttverdien av selskapets egenkapital. Dette gjør at nåverdien blir veldig følsom ovenfor de forutsetningene vi har tatt for å beregne vekst i eksplisitt periode.

For å få fjernet noe av denne usikkerheten vil vi beregne verdien gjennom en dividendemodell hvor vi har lagt til grunn de samme forutsetningene, for så å sammenligne funnet fra den inntjeningsbaserte metoden. Resultatet av denne beregningen finner vi under:

**Figur 8.3** **Dividendebasert veri**

Foventet vekst i dividende:			2,50 %
WACC:			9,25 %
Forventet dividendeutbetaling:			kr 8 500 000,00
Verdi:			kr 125 925 925,93

Resultatet av dividendemodellen tilsier en egenkapitalverdi på 125 MNOK.

Gjennom disse to analysene kan vi fastslå at verdien av egenkapitalen for Otic AS ligger innenfor et intervall på 125- 150 MNOK.

### 9.0 Følsomhetsanalyse:

Estimatene over er beregnet ut fra ett konkret avkastningskrav med en konkret vekstfaktor vil dette resultatet inneholde en viss grad av usikkerhet. For å kompensere for denne usikkerheten har vi laget en scenarioanalyse som tar hensyn til ulik vekst og ulikt avkastningskrav. Usikkerhetsfaktorer kan være endring i rentenivå, oljepris og valutakurser som på hver sin måte kan påvirke verdien av selskapet.

Analysene utført i kapittel 7 viser at selskapet har to mulige vekstrater å forholde seg til der vi har en intern og en ekstern vekstmulighet. Slik dagens situasjon er for selskapet i dag vil den totale veksten være begrenset av interne forhold der mangel på arbeidskraft er vesentlig. Om situasjonen på sikt skulle endre seg og tilgangen på arbeidskraft øker vil vekstmulighetene for selskapet være noe bedre. De interne forholdene tilsier en vekst på ca. 7-9 % i salg mens eksterne faktorer svarer til en vekst på om lag 14%.

Denne veksten er beregnet for de fem neste årene hvor veksten avtar gradvis frem mot terminalverdien. Som vi husker fra teorien om terminalverdien beskrevet i kapittel 2 er denne vekstfaktoren sentral og utslagsgivende for den totale verdien.

Siden vi ikke med hundre prosent sikkerhet kan si hva denne veksten vil bli fra og med år 2016 har vi valgt å kjøre en sensitivitetsanalyse på dette. Resultatet av denne analysen er vist i matrisen nedenfor.

Figur 9.1

		Terminal vekst					
		1,00 %	1,50 %	1,90 %	2,20 %	2,50 %	2,60 %
WACC	8,08%	152 765 171,7	159 088 944,3	164 929 980,6	169 859 384,4	175 342 838,4	177 309 432,1
	8,37%	148 070 489,6	153 807 338,4	159 078 996,5	163 507 517,1	168 411 923,5	170 165 248,5
	8,65%	143 710 540,4	148 930 462,1	153 704 636,5	157 698 572,9	162 103 943,5	163 674 341,8
	8,94%	139 649 521,5	144 412 058,7	148 749 278,7	152 363 948,8	156 336 468,1	157 748 886,3
	9,22%	135 856 590,5	140 212 696,6	144 164 269,2	147 446 175,8	151 041 044,1	152 316 173,3
	9,51%	132 305 033,7	136 298 554,2	139 908 241,3	142 896 747,6	146 160 352,0	147 315 491,8
	9,79%	128 971 597,6	132 640 455,7	135 945 800,1	138 674 437,7	141 646 030,0	142 695 750,7
	10,08%	125 835 945,0	129 213 099,4	132 246 481,4	134 743 982,1	137 456 988,9	138 413 645,2
	10,36%	122 880 211,7	125 994 434,5	128 783 921,3	131 075 038,8	133 558 093,8	134 432 226,9

Med dette resultatet og utgangspunkt i våre beregninger ligger verdien av selskapets egenkapital trolig i området med moderat vekst og middels risiko.

Figur 9.2

		Terminal vekst					
		1,00 %	1,50 %	1,90 %	2,20 %	2,50 %	2,60 %
WACC	8,08%	152 765 171,7	159 088 944,3	164 929 980,6	169 859 384,4	175 342 838,4	177 309 432,1
	8,37%	148 070 489,6	153 807 338,4	159 078 996,5	163 507 517,1	168 411 923,5	170 165 248,5
	8,65%	143 710 540,4	148 930 462,1	153 704 636,5	157 698 572,9	162 103 943,5	163 674 341,8
	8,94%	139 649 521,5	144 412 058,7	148 749 278,7	152 363 948,8	156 336 468,1	157 748 886,3
	9,22%	135 856 590,5	140 212 696,6	144 164 269,2	147 446 175,8	151 041 044,1	152 316 173,3
	9,51%	132 305 033,7	136 298 554,2	139 908 241,3	142 896 747,6	146 160 352,0	147 315 491,8
	9,79%	128 971 597,6	132 640 455,7	135 945 800,1	138 674 437,7	141 646 030,0	142 695 750,7
	10,08%	125 835 945,0	129 213 099,4	132 246 481,4	134 743 982,1	137 456 988,9	138 413 645,2
	10,36%	122 880 211,7	125 994 434,5	128 783 921,3	131 075 038,8	133 558 093,8	134 432 226,9

Grunnen til at dette intervallet virker sannsynlig er den svake utviklingen i rentenivået som påvirker både terminalvekst og avkastningskrav for investorene. En lav rente medfører normalt sett høyere konsum og en høyere inflasjon, men som situasjonen er beskrevet i vår makroanalyse har vi en lav rente med lav vekst. Vi har likevel en range fra 122-177 MNOK som to ytterpunkter som et scenario med lav vekst og høy risiko samt et scenario med høy vekst og lav risiko. I denne oppgaven estimeres selskapsverdien med fokus på eierne og vi har derfor laget en oversikt over hva verdien av selskapet er for hver enkelt investor. Denne fordelingen er beregnet på bakgrunn av de to ytterpunktene vi mener mest sannsynlig vil kunne oppstå og ikke et ”best og worst case» beskrevet ovenfor.

Figur 9.3

Eiere	FCF		
	Eierandel	Verdi - Lav	Verdi - Høy
Hagen Invest AS	10 %	kr 13 107 503,80	kr 17 534 283,80
A R Incoronato AS	10 %	kr 13 107 503,80	kr 17 534 283,80
Westco AS	80 %	kr 104 860 030,40	kr 140 274 270,40



Basert på selskapets nåværende situasjon i forhold til vekst og risiko vil verdien av selskapet for eierne ligge mellom 131- 175 MNOK.

Som et supplement til denne verdien har vi også benyttet en multiplbasert modell. Vår modell er en EBITDA modell som svarer til driftsresultatet for selskapet. Ved å foreta en slik verdivurdering er det opp til investor å finne et forholdstall han eller hun ønsker å selge på.

For oljeservice- sektoren ligger EV/ EBITDA multipl rund 10 skal vi tro bransjeanalyse utarbeidet ved stern university (2012). Det betyr at siste års driftsresultat multiplisert multiplikatoren 10 neddiskontert med relevant avkastningskrav bestemmer verdien av selskapet. Ved å benytte samme fremgangsmetode som vist ovenfor ender vi opp med følgende range for selskapsverdien hvor vi også markerer sannsynlig utfallsrom.

Figur 9.4

		Terminal Multiple					
		6	7	8	9	10	11
WACC	8,08%	91 965 338	101 015 118	110 064 898	119 114 678	128 164 458	137 214 239
	8,37%	91 014 288	99 945 688	108 877 088	117 808 487	126 739 887	135 671 287
	8,65%	90 077 231	98 892 104	107 706 977	116 521 850	125 336 723	134 151 596
	8,94%	89 153 920	97 854 085	106 554 251	115 254 417	123 954 582	132 654 748
	9,22%	88 244 113	96 831 358	105 418 602	114 005 847	122 593 092	131 180 337
	9,51%	87 347 572	95 823 651	104 299 729	112 775 807	121 251 886	129 727 964
	9,79%	86 464 067	94 830 701	103 197 335	111 563 970	119 930 604	128 297 238
	10,08%	85 593 368	93 852 250	102 111 131	110 370 013	118 628 895	126 887 776
10,36%	84 735 254	92 888 044	101 040 834	109 193 624	117 346 414	125 499 203	

Med utgangspunkt i beregningen foretatt ovenfor kan vi også her lage en matrise for verdien av selskapet for eierne.

Figur 9.5

Eiere	Multiple		
	Eierandel	Verdi - Lav	Verdi - Høy
Hagen Invest AS	10 %	kr 11 734 641,40	kr 13 721 423,90
A R Incoronato AS	10 %	kr 11 734 641,40	kr 13 721 423,90
Westco AS	80 %	kr 93 877 131,20	kr 109 771 391,20

Sammenligner vi disse to måtene å beregne verdien opp mot hverandre vil vi se en relativt lik verdi ved kontantstrømmetode og multiplmetode.

Til slutt vil vi også benytte en dividendemodell for å se om det forekommer avvik i forhold til verdien av egenkapitalen til selskapet.

Figur 9.6

		Terminal vekst (Dividende)					
		1,00 %	1,50 %	1,90 %	2,20 %	2,50 %	2,60 %
WACC	8,08%	kr 120 056 497,18	kr 129 179 331,31	kr 137 540 453,07	kr 144 557 823,13	kr 152 329 749,10	kr 155 109 489,05
	8,37%	kr 115 410 726,41	kr 123 816 460,31	kr 131 477 184,84	kr 137 875 101,38	kr 144 927 536,23	kr 147 441 457,07
	8,65%	kr 111 111 111,11	kr 118 881 118,88	kr 125 925 925,93	kr 131 782 945,74	kr 138 211 382,11	kr 140 495 867,77
	8,94%	kr 107 120 352,87	kr 114 324 142,57	kr 120 824 449,18	kr 126 206 384,56	kr 132 090 132,09	kr 134 175 217,05
	9,22%	kr 103 406 326,03	kr 110 103 626,94	kr 116 120 218,58	kr 121 082 621,08	kr 126 488 095,24	kr 128 398 791,54
	9,51%	kr 99 941 211,05	kr 106 183 635,23	kr 111 768 573,31	kr 116 358 658,45	kr 121 341 898,64	kr 123 099 203,48
	9,79%	kr 96 700 796,36	kr 102 533 172,50	kr 107 731 305,45	kr 111 989 459,82	kr 116 598 079,56	kr 118 219 749,65
	10,08%	kr 93 663 911,85	kr 99 125 364,43	kr 103 975 535,17	kr 107 936 507,94	kr 112 211 221,12	kr 113 712 374,58
	10,36%	kr 90 811 965,81	kr 95 936 794,58	kr 100 472 813,24	kr 104 166 666,67	kr 108 142 493,64	kr 109 536 082,47

Vi antar også veksten for dividendemodellen å ligge i samme intervall som kontantstrømmodellen med forventet inflasjon på 2,20- 2,50%. Vi antar siste års dividende på 8,5 millioner å være representativt med hensyn til den stabile utviklingen selskapet har vist.

Figur 9.7

		Terminal vekst (Dividende)					
		1,00 %	1,50 %	1,90 %	2,20 %	2,50 %	2,60 %
WACC	8,08%	kr 120 056 497,18	kr 129 179 331,31	kr 137 540 453,07	kr 144 557 823,13	kr 152 329 749,10	kr 155 109 489,05
	8,37%	kr 115 410 726,41	kr 123 816 460,31	kr 131 477 184,84	kr 137 875 101,38	kr 144 927 536,23	kr 147 441 457,07
	8,65%	kr 111 111 111,11	kr 118 881 118,88	kr 125 925 925,93	kr 131 782 945,74	kr 138 211 382,11	kr 140 495 867,77
	8,94%	kr 107 120 352,87	kr 114 324 142,57	kr 120 824 449,18	kr 126 206 384,56	kr 132 090 132,09	kr 134 175 217,05
	9,22%	kr 103 406 326,03	kr 110 103 626,94	kr 116 120 218,58	kr 121 082 621,08	kr 126 488 095,24	kr 128 398 791,54
	9,51%	kr 99 941 211,05	kr 106 183 635,23	kr 111 768 573,31	kr 116 358 658,45	kr 121 341 898,64	kr 123 099 203,48
	9,79%	kr 96 700 796,36	kr 102 533 172,50	kr 107 731 305,45	kr 111 989 459,82	kr 116 598 079,56	kr 118 219 749,65
	10,08%	kr 93 663 911,85	kr 99 125 364,43	kr 103 975 535,17	kr 107 936 507,94	kr 112 211 221,12	kr 113 712 374,58
	10,36%	kr 90 811 965,81	kr 95 936 794,58	kr 100 472 813,24	kr 104 166 666,67	kr 108 142 493,64	kr 109 536 082,47

Vi benytter videre denne scenarioanalysen til å lage en matrise som viser verdien ved tilfelle av lav og høy vekst.

Figur 9.8

Dividende			
Eier	Eierandel	Verdi - Lav	Verdi - Høy
Hagen Invest AS	10 %	kr 10 416 666,60	kr 15 232 974,90
A R Incoronato AS	10 %	kr 10 416 666,60	kr 15 232 974,90
Westco AS	80 %	kr 83 333 332,80	kr 121 863 799,20

### 9.1 Oppsummering verdi:

Ved bruk av de tre ulike verdsettelsesmetodene kan vi nå danne oss et bilde av den virkelige verdien av Otic sin egenkapital. Resultatet av kontantstrøm metode gir en verdi på rundt **131-175 MNOK**. Gjennom multiplbasert metode får vi en verdi av egenkapital rundt **117- 137 MNOK**, altså en noe lavere verdi ved høy vekst enn det vi får ved kontantstrøm metode. Tilslutt viser dividendemodellen en verdi på om lag **104- 152 MNOK**. Grunnen til avviket mellom disse verdiene kommer av modellenes oppbygging. Kontantstrømmodellen er den av de modellene som er utgangspunktet for både Free cash flow og multiplikatormodellen. Forskjellen mellom disse er våre antagelser om hva som

---

vil være korrekt multiplikatorverdi ved et salg basert på selskapets driftsinntekter. Kontantstrømmodellen kommer frem til en eksakt verdi basert på selskapets vekst og forventet avkastningskrav for eierne. Ved bruk av multiplikatormodellen må vi selv anslå hvilken multiplikatorverdi som er relevant for vårt selskap, og er noe av hovedgrunnen til avvikene mellom modellene. Tilslutt har vi dividendemodellen som er et resultat av forventet vekst i dividende, avkastningskrav og hva det faktiske utbytte for selskapet vil være. Med dette som utgangspunkt blir modellen relativt enkel og inneholder færre variabler som kan gi utslag i verdien.

Disse verdiene har vi oppsummert i tabellen nedenfor:

<b>Metode:</b>	<b>Verdi – Lav:</b>	<b>Verdi – Høy:</b>
Kontantstrøm	Kr 131 075 038	Kr 175 342 838
Multipel	Kr 117 346 414	Kr 137 214 239
Dividende	Kr 104 166 666	Kr 152 329 749

## 10. Kritikk til oppgaven

Usikkerhet i beta:

Normalt sett beregnes selskapets betaverdi med utgangspunkt i graden av korrelasjon mellom aksjekurs og en bestemt referanseindeks. En alternativ måte vil være å bruke sammenlignbare selskaper og måle disse opp mot hverandre. Siden Otic verken er børsnotert eller har noen sammenlignbare konkurrenter vil disse fremgangsmåtene være vanskelig å benytte. Vi har imidlertid brukt en bransjebeta som er beregnet med utgangspunkt i 93 andre oljeserviceselskaper sentrert i USA. Da Otic AS trolig ikke kan sammenlignes verken i størrelse eller omsetning med de andre selskapene vil denne bransjebetaen ikke være gjeldene for vårt selskap. Som et alternativ har vi brukt regresjon av selskapets driftsinntekter mot oljeprisen som en referanseindeks. Som det ble nevnt ovenfor har vi lite data å begrunne våre estimater med da driftsinntekter hentet før 2006 ikke kan brukes til regresjonsberegning. Vi sitter da igjen med data fra 2006 og frem til 2011 til å beregne selskapets betaverdi. Med dette utgangspunktet får vi en regresjonskoeffisient på 0,899 med en forklaringsgrad på omtrent 17 %. Det vil

si at selskapets svingninger kan forklares med en svingning i referanseindeksen med 17 %. Siden forklaringsgraden er såpass lav inneholder vårt betaestimat en stor grad av usikkerhet. Denne usikkerheten får videre ringevirkinger gjennom at vi benytter denne betaverdien til å beregne avkastningskravet for eierne. Da risikofri rente og markedets forventede avkastningskrav er en relativt lik faktor for alle investorer blir betaverdien en viktig faktor for å beregne et korrekt avkastningskrav. Vi ser derfor at usikkerheten knyttet til betaverdien gir et like stort utslag i avkastningskravet. Vi konkluderer derfor med at både avkastningskrav og betaverdi inneholder en relativt stor usikkerhet på grunn av manglende tilgang på sammenlignbare selskapet og historiske data.

I tillegg til dette har vi møtt på utfordringer i forhold til selskapets nødvendige investeringer. Grunnen skyldes også her mangelfull informasjon fra regnskapene om avskrivningsrate samt oversikt over balanse. I sammenheng med dette får vi da problemer med å beregne forventede avskrivninger da dette er en faktor av investeringer i anleggsmidler.

Til slutt vil vi kort nevne selve modelleringen av kontantstrømmene vil utviklinger i salg og kostnader kunne besvares i stor grad av tidligere års historiske tall. Da våre regnskapstall begrenser seg til å gjelde fra og med 2006 har vi minimalt med historikk til gjøre oss opp en mening om fremtidige estimater. Vi konkluderer også her med at våre beregninger i kontantstrømmen gjennom inntekter og kostnader inneholder en viss grad av usikkerhet.

Vi mener disse svakhetene bør nevnes da dette er faktorer som gir utslag i selskapsverdien gjennom både vekst og avkastningskrav.

## **11. Konklusjon**

Vi har i denne oppgaven beskrevet teori om verdsettelse, laget grundige strategiske analyser av interne og eksterne forhold samt regnskapsanalyser for å lage en best mulig prognostisering for selskapets fremtidige vekst. Vi kom fram til at veksten for selskapet ble begrenset av de interne flaskehalsene som besto av for lite arbeidskraft, noe som gjør den potensielle veksten til 7-9%.

Ut i fra prognosene som ble gjort brukte vi både inntjeningsbasert og balansebasert verdsettelses modeller for så å sammenligne med en dividende modell.

Av de ulike metodene anslår vi fremgangsmåten ved bruk kontantstrømmetode å være den mest nøyaktige og presise, noe som også vise seg å være konsensus blant fagfolkene.

Den endelige og teoretiske verdien på selskapet er derfor en nåverdi på egenkapitalen på rundt 150MNK.

## 12. Litteraturliste

### ***Bøker***

- Bøhren, Øyvind, Michalsen, Dag. 2010. *Finansiell Økonomi*, Fagbokforlaget.
- Dahl, Gunnar A, Terje Hansen, Roar Hoff, Arne Kinserdal. 1997. *Verdsettelse i teori og praksis*, Cappelen Akademisk Forlag.
- Damodaran, Aswath. 2010. *The dark side of valuation*, Upper Saddle River, N,J: Financial Times.
- Damodaran, Aswath.2002. *Investment valuation*, New York: Wiley
- Gripsrud, Geir Ulf Henning Olsson og Ragnhild Silkoset. 2004. *Metode og dataanalyse. Med fokus på beslutninger i bedrifter*. Høyskoleforlaget As
- Løwendahl, Bente R, Wenstøp Fred, *Grunnbok i Strategi*, 2010. Cappelen Akademisk Forlag

### ***Internettdokumenter***

#### **Chicago Board Options Exchange**

<http://www.cboe.com/micro/VIX/vixintro.aspx>

<http://www.cboe.com/micro/vix/pricecharts.aspx>

#### **Cicero senter for klimaforsikning**

<http://www.cicero.uio.no/fulltext/index.aspx?id=4517>

#### **Dagens næringsliv**

<http://www.dn.no/forsiden/utenriks/article2371619.ece>

**E - 24**

<http://e24.no/bil/eksplosivt-bilsalg-i-kina/3852979>

<http://e24.no/boers-og-finans/storfunn-i-nordsjoeen/20086594>

**Forbes**

<http://www.forbes.com/sites/afontavecchia/2011/12/13/oil-irans-hormuz-strait-threats-could-wreak-global-economic-havoc/>

**Fama and French**

<http://www.moneychimp.com/articles/risk/multifactor.htm>

**Hegnar Online**

<http://www.hegnar.no/analyser/article639289.ece>

<http://www.hegnar.no/okonomi/article670954.ece>

<http://www.hegnar.no/analyser/aksjetips/article676781.ece>

**Kures og konsulenttjenester**

[http://www.ipo.no/Strategi/modell\\_for\\_strategisk\\_prosess.htm](http://www.ipo.no/Strategi/modell_for_strategisk_prosess.htm)

**Magma**

<http://www.magma.no/fusjoner-og-oppkjoep-i-olje-og-gassindustrien>

**Morningstar**

<http://www.morningstar.no/no/129/articles/91412/Valutaens-p%C3%A5virkning.aspx>

**Norges Bank**

[http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger\\_og\\_kreditt/2000-03/bernh.pdf](http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2000-03/bernh.pdf)

<http://www.norges-bank.no/no/prisstabilitet/rentestatistikk/statsobligasjoner-rentemanedsgjennomsnitt-av-daglige-noteringer/>

<http://www.norges-bank.no/no/prisstabilitet/rentemoter/styringsrenten/>

<http://www.norges-bank.no/no/om/publisert/artikler-og-kronikker/art-2001-05-29html/>

[http://www.norges-](http://www.norges-bank.no/pages/88181/Nasjonal_regional_oppsummeringNO_1_12.pdf)

[bank.no/pages/88181/Nasjonal\\_regional\\_oppsummeringNO\\_1\\_12.pdf](http://www.norges-bank.no/pages/88181/Nasjonal_regional_oppsummeringNO_1_12.pdf)

### **Norges bank investment valuation**

<http://www.nbim.no/no/media-og-publikasjoner/temaartikler/2009/systematisk-riskiko-i-aksjeportefoljen/>

[http://www.nbim.no/Global/Documents/Features/2008-](http://www.nbim.no/Global/Documents/Features/2008-2009/2009%20systematic%20risk%20in%20the%20equity%20portfolio.pdf)

[2009/2009%20systematic%20risk%20in%20the%20equity%20portfolio.pdf](http://www.nbim.no/Global/Documents/Features/2008-2009/2009%20systematic%20risk%20in%20the%20equity%20portfolio.pdf)

### **Nrk**

<http://nrk.no/nyheter/distrikt/nordland/1.7729835>

### **OLF - The Norwegian Oil Industry Association**

<http://www.olf.no/Global/Publikasjoner/Styrets%20beretning%202011/OLF%20Report%20of%20the%20board%202011.pdf>

### **Offshore. no**

[http://www.offshore.no/sak/33501\\_nye\\_oljefunn\\_paa\\_avaldsnes](http://www.offshore.no/sak/33501_nye_oljefunn_paa_avaldsnes)

[http://www.offshore.no/sak/34068\\_skal\\_bli\\_stoerre\\_sterkere\\_og\\_mer\\_loennsom](http://www.offshore.no/sak/34068_skal_bli_stoerre_sterkere_og_mer_loennsom)

### **Olje industriens landsforening**

<http://www.olf.no/no/Faktasider/Oljarahistorie/>

<http://www.olf.no/Documents/konjunkturrapport2011-200dpi.pdf>

### **Oljedirektoratet**

[http://www.npd.no/Global/Norsk/3%20-](http://www.npd.no/Global/Norsk/3%20-%20Publikasjoner/Rapporter/Statusbeskrivelse%20for%20petr_virksomheten/Aktivitetsrapport_petroleum_29_06_2010_ToFa_korrigert_tabell3.pdf)

[%20Publikasjoner/Rapporter/Statusbeskrivelse%20for%20petr\\_virksomheten/Aktivitetsrapport\\_petroleum\\_29\\_06\\_2010\\_ToFa\\_korrigert\\_tabell3.pdf](http://www.npd.no/Global/Norsk/3%20-%20Publikasjoner/Rapporter/Statusbeskrivelse%20for%20petr_virksomheten/Aktivitetsrapport_petroleum_29_06_2010_ToFa_korrigert_tabell3.pdf)

### **Petroleumskartet**

<http://www.histos.no/oljemuseet/vis.php?kat=5&id=83>

### **Proff forvalt**

<http://www.forvalt.no/foretaksindex2/firma/FirmaSide.aspx?orgnr=988333697>



**Regjeringen**

[http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/tema/forenkling\\_for\\_naringslivet/sma-og-mellomstore-bedrifter.html?id=614069](http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/tema/forenkling_for_naringslivet/sma-og-mellomstore-bedrifter.html?id=614069)

[http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/tema/olje\\_og\\_gass/norsk-oljehistorie-pa-5-minutter.html?id=440538](http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/tema/olje_og_gass/norsk-oljehistorie-pa-5-minutter.html?id=440538)

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2009-2010/Meld-St-10-2009-2010/8.html?id=599202>

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/regpubl/stmeld/19981999/Stmeld-nr-37-1998-99-/18.html?id=319461>

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/20002001/stmeld-nr-30-2000-2001-/9/3.html?id=324327>

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/smk/pressemeldinger/2012/offensiv-klimamelding.html?id=679419>

**Statistisk Sentralbyrå**

<http://www.ssb.no/oljeinv/>

<http://www.ssb.no/okind/>

<http://www.ssb.no/kt/>

<http://www.ssb.no/regnno/tab-2012-05-24-03.html>

**Stocklink i markedet**

<http://www.stocklink.no/Article.aspx?id=82746>

**Store Norske leksikon**

[http://snl.no/energiforbruk/i\\_forskjellige\\_land](http://snl.no/energiforbruk/i_forskjellige_land)

**Standard and poors**

<http://www.standardandpoors.com/ratings/articles/en/us/?assetID=124531652956>

[3](#)

**Teknisk ukeblad**

<http://www.tu.no/olje-gass/2011/09/22/aldous-major-north-skuffet>

**The econmic times**

[http://articles.economictimes.indiatimes.com/2010-10-11/news/27605271\\_1\\_largest-auto-market-china-association-state-information-centre](http://articles.economictimes.indiatimes.com/2010-10-11/news/27605271_1_largest-auto-market-china-association-state-information-centre)

**Økonomisk rapport**

<http://www.orapp.no/nyheter/neringsliv/okonomisk-snuoperasjon-i-kina/>

**Vedlegg**

[http://www.iea.org/stats/pdf\\_graphs/29OIL.pdf](http://www.iea.org/stats/pdf_graphs/29OIL.pdf)

[http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data\\_library.html](http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html)

[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/vebitda.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/vebitda.html)

<http://www.peterwarren.no/tag/vix/>



Vedlegg 3

Følsomhetsanalyse + Verdi

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Free Cash Flow	-1 860 395	6 457 045	3 084 109	6 678 237	8 944 797	7 363 709	7 731 895	8 136 098	8 479 856

Efjvarende vekstmodell

WACC	9,250 %
Nåverdi av (FCFF)	31 446 352
Vekst i terminalverdi	2,50 %
Terminalverdi	128 768 183
Nåverdi terminalverdi	113 812 310
Enterprise value	145 258 663
Uten: Netto gjeld	-5 250 000
Egenkapitalverdi	150 508 663

EBITDA Multiple

WACC	7 %
Nåverdi av (FCFF)	33 355 912
Terminal Multiple	10,0x
Terminal Value	133 464 177
Nåverdi av terminalverdi	95 158 113
Enterprise Value	128 514 025
Uten: Netto gjeld	-5 250 000
Egenkapitalverdi	133 764 025

Sensitivitets analyse

Terminal vekst

	1,00 %	1,50 %	1,90 %	2,20 %	2,50 %	2,60 %
WACC	8,08%	8,37%	8,65%	8,94%	9,22%	9,51%
Nåverdi	152 765 171,7	159 088 944,3	164 929 980,6	169 859 384,4	175 342 838,4	177 309 432,1
Nåverdi av (FCFF)	148 070 489,6	153 807 338,4	159 078 996,5	163 507 517,1	168 411 923,5	170 165 248,5
Vekst i terminalverdi	143 710 540,4	148 930 462,1	153 704 636,5	157 698 572,9	162 103 943,5	163 674 341,8
Terminalverdi	139 649 521,5	144 412 058,7	148 749 278,7	152 363 948,8	156 336 468,1	157 748 886,3
Nåverdi terminalverdi	135 856 590,5	140 212 696,6	144 164 269,2	147 446 175,8	151 041 044,1	152 316 173,3
Enterprise value	132 305 033,7	136 298 554,2	139 908 241,3	142 896 747,6	146 160 352,0	147 315 491,8
Uten: Netto gjeld	128 971 597,6	132 640 457,7	135 945 800,1	138 674 437,7	141 646 030,0	142 695 750,7
Egenkapitalverdi	125 835 945,0	129 213 099,4	132 246 481,4	134 743 982,1	137 456 988,9	138 413 645,2
	122 880 211,7	125 994 434,5	128 783 921,3	131 075 038,8	133 558 093,8	134 432 226,9

Terminal Multiple

	6	7	8	9	10	11
WACC	8,08%	8,37%	8,65%	8,94%	9,22%	9,51%
Nåverdi	91 965 338	101 015 118	110 064 898	119 114 678	128 164 458	137 214 239
Nåverdi av (FCFF)	91 014 288	99 945 688	108 877 088	117 808 487	126 739 887	135 671 287
Terminal Multiple	90 077 231	98 892 104	107 706 977	116 521 850	125 336 723	134 151 596
Terminal Value	89 153 920	97 854 085	106 554 251	115 254 417	123 954 582	132 654 748
Nåverdi av terminalverdi	88 244 113	96 831 358	105 418 602	114 005 847	122 593 092	131 180 317
Enterprise value	87 347 572	95 823 651	104 299 729	112 775 807	121 251 886	129 727 964
Uten: Netto gjeld	86 464 067	94 830 701	103 197 335	111 563 970	119 930 604	128 297 238
Egenkapitalverdi	85 593 368	93 852 250	102 111 131	110 370 013	118 628 895	126 887 776
	84 735 254	92 888 044	101 040 834	109 193 624	117 346 414	125 499 203

end

## Vedlegg: 4

## Avkastningskrav ved KVM

Kapitalverdimodellen (KVM)		februar 2011							
Risikofri rente (10 år. Statsobligasjon mnd. Gj. Snitt februar)		2,4							
Markedets forventede avkastning:		5,3 %							
Skatt:		28 %							
Rf etter skatt:		1,728 %							
Rente for næringsvirksomhet:		4,50 %							
Betaestimer		Bransjebeta	Beta estimert med regresjon:	Intervall:					
β		1,55	0,899	0,899	1,06	1,22	1,39	1,55	
β adjust		1,36	0,93	0,93	1,04	1,15	1,25	1,36	
β		0,93	1,04	1,15	1,25	1,36			
WACC		6,650 %	7,224 %	7,797 %	8,371 %	8,945 %			

## Vedlegg: 5

## Rater og antagelser

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Driftsinntekter	74 401 262	62 986 840	65 606 259	70 411 000	75 339 770	79 106 759	83 062 096	86 384 580	88 976 118
Varekostnader	41 628 067	29 230 591	30 512 681	31 862 000	34 656 294	36 389 109	38 208 564	39 736 907	40 929 014
Lønnskostnader	16 533 748	16 464 105	16 669 802	18 064 000	19 588 340	20 567 757	21 596 145	22 459 991	23 133 791
Annen driftskostnad	5 761 945	6 387 945	5 696 991	6 509 000	7 533 977	7 910 676	8 306 210	8 638 458	8 897 612
Avskrivninger	2 590 363	2 734 276	2 291 848	2 003 000	2 260 193	2 373 203	2 491 863	2 591 537	2 669 284
Driftsresultat	10 477 502	8 169 923	10 434 937	11 973 000	11 300 966	11 866 014	12 459 314	12 957 687	13 346 418
Avskrivninger	2 590 363	2 734 276	2 291 848	2 003 000	2 260 193	2 373 203	2 491 863	2 591 537	2 669 284
Resultat f. skatt	7 887 139	5 435 647	8 143 089	9 970 000	9 040 772	9 492 811	9 967 452	10 366 150	10 677 134
Skatt	2 221 845	2 293 668	2 949 853	3 392 000	2 350 601	2 468 131	2 591 537	2 695 199	2 776 055
NOPLAT	5 665 294	3 141 979	5 193 236	6 578 000	6 690 172	7 024 680	7 375 914	7 670 951	7 901 079
Netto arbeidskapital	8 463 052	5 952 262	9 496 237	10 542 000	9 040 772	9 492 811	9 967 452	10 366 150	10 677 134
Investeringer	1 653 000	1 930 000	857 000	857 000	1 506 795	1 582 135	1 661 242	1 727 692	1 779 522
Avskrivninger	2 590 363	2 734 276	2 291 848	2 003 000	2 260 193	2 373 203	2 491 863	2 591 537	2 669 284
Free Cash flow to firm	-1 860 395	6 457 045	3 084 109	6 678 237	8 944 797	7 363 709	7 731 895	8 136 098	8 479 856
<b>Ratios and Assumptions</b>									
Salgsvekst	(2,1%)	(15,3%)	4,2%	7,3%	7%	5%	5%	4%	3%
Varekostnader	56,0%	46,4%	46,5%	45,3%	46%	46%	46%	46%	46%
Lønnskostnader	22,2%	26,1%	25,4%	25,7%	26%	26%	26%	26%	26%
Avskrivning	3,5%	4,3%	3,5%	2,8%	3%	3%	3%	3%	3%
Annen	7,7%	10,1%	8,7%	9,2%	10%	10%	10%	10%	10%
Skatt	28,2%	42,2%	36,2%	34,0%	28%	28%	28%	28%	28%
NWC % Salg	11,4%	9,5%	14,5%	15,0%	12%	12%	12%	12%	12%
Investeringer	2 %	3 %	1 %	1 %	2%	2%	2%	2%	2%



## Vedlegg: 8

Egenkapitalandel:				
År -->	2008	2009	2010	2011
Egenkapital	kr 2 502 000,00	kr 2 318 000,00	kr 2 863 000,00	kr 3 042 000,00
Gjeld	kr 21 530 000,00	kr 20 393 000,00	kr 21 268 000,00	kr 24 550 000,00
Totalkapital	kr 24 032 000,00	kr 22 711 000,00	kr 24 131 000,00	kr 27 592 000,00
Egenkapitalandel=	10,4 %	10,2 %	11,9 %	11,0 %
Rentedekningsgrad:				
År -->	2008	2009	2010	2011
Driftsresultat	kr 7 887 000,00	kr 8 170 000,00	kr 10 435 000,00	kr 11 973 000,00
Finansinntekter	kr 233 000,00	kr 72 000,00	kr 89 000,00	kr 124 000,00
Finanskostnader	kr 240 000,00	kr 132 000,00	kr 29 000,00	kr 27 000,00
Rentedekningsgrad=	33,8	62,4	362,9	448,0
Kortsiktig gjeldsandel i prosent:				
År -->	2008	2009	2010	2011
Sum kortsiktig gjeld	kr 19 933 000,00	kr 19 970 000,00	kr 21 268 000,00	kr 24 550 000,00
Sum eiendeler	kr 24 032 000,00	kr 22 711 000,00	kr 24 131 000,00	kr 27 591 000,00
Kortsiktig gjeldsandel i prosent =	83 %	88 %	88 %	89 %
År -->	2008	2009	2010	2011
Driftsinntekter	kr 74 401 262,00	kr 62 986 840,00	kr 65 606 259,00	kr 70 411 000,00
Totalkapitalrentabilitet	31,70 %	35,30 %	44,90 %	46,80 %
Kapitalens omløpshastighet	2,9	2,7	2,8	2,72
Resultatgrad	10,60 %	13 %	15,90 %	17 %
År -->	2008	2009	2010	2011
Egenkapitalrentabilitet e. skatt	216,00 %	241 %	291,00 %	294 %
År -->	2008	2009	2010	2011
Likviditetsgrad 1	0,88	0,9	0,89	0,9
Likviditetsgrad 2	0,81	0,85	0,84	0,84

## Vedlegg: 9

## Beregning CCC

CCC= Kundekredittid + Lagringstid varer - Leverandørkredittid						
Kundekredittid = Gj. Kundefordringer * 365 / kredittsalg * mva						
Leverandørkreditt= Gj. Leverandørgjeld * 365 / Varekjøp * mva						
Lagringstid varer = gj. Lager * 365 / Varekjøp						
	2006	2007	2008	2009	2010	Snitt
Kundefo	kr 11 113 000,00	kr 13 083 000,00	kr 12 458 000,00	kr 10 979 000,00	kr 13 145 000,00	kr 12 155 600,00
Salg	kr 59 271 000,00	kr 76 004 000,00	kr 74 401 000,00	kr 62 979 000,00	kr 65 559 000,00	
Leveranc	kr 5 451 000,00	kr 5 180 000,00	kr 5 422 000,00	kr 6 169 000,00	kr 4 881 000,00	kr 5 420 600,00
Varekjøp	kr 33 358 000,00	kr 42 329 000,00	kr 41 628 000,00	kr 29 231 000,00	kr 30 513 000,00	
Lager	kr 731 000,00	kr 1 161 000,00	kr 1 427 000,00	kr 1 143 000,00	kr 1 231 000,00	kr 1 138 600,00
Kundekr	67,68	Dager				
Leveranc	64,84	Dager				
Lagringst	13,62	Dager				
Cash con	16,45	Dager				

Datagrunnlag for beregning av Beta til HML og SMB

Vedlegg: 10

"Fama and French"

F-F\_Research\_Data\_Factors - Notisblokk

[Fil](#)
[Rediger](#)
[Format](#)
[Vis](#)
[Hjelp](#)

This file was created by CMPT\_ME\_BEME\_RETS using the 201203 CRSP database. The 1-month TBill return is from Ibbotson and Associates, Inc.

	Mkt-RF	SMB	HML	RF
1999	20.58	14.88	-34.24	4.69
2000	-16.93	-1.28	40.05	5.88
2001	-15.12	18.69	18.69	3.86
2002	-22.47	3.58	10.17	1.63
2003	32.12	27.69	4.79	1.02
2004	11.81	4.94	9.53	1.19
2005	4.34	-2.10	8.80	2.98
2006	11.39	0.46	14.41	4.81
2007	2.65	-8.22	-12.04	4.67
2008	-39.99	4.08	0.85	1.69
2009	31.52	7.91	-5.20	0.09
2010	17.78	14.25	-3.59	0.11
2011	-0.94	-5.05	-6.96	0.04

Copyright 2012 Kenneth R. French

Kilde:

[http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data\\_library.html](http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html)

Vedlegg: 11

Betaestimat ved hjelp av regresjon mot oljepris (Brent blend)

Year	Ending	OSEBX	Ending	Oljepris	Ending
2000	17032	195,79		28,5	
2001	25490	0.429452669	167,18	-0,15	24,44 -0,14246
2002	24062	-0.056021969	115,21	-0,31	25,02 0,023732
2003	30398	0.263319757	170,97	0,48	28,83 0,152278
2004	33669	0.107605764	236,70	0,38	38,27 0,327437
2005	22676	-0.326502124	332,51	0,40	54,52 0,424615
2006	59291	1.614702769	440,36	0,32	65,14 0,194791
2007	76007	0.28193149	490,83	0,11	72,39 0,111299
2008	74401	-0.021129633	225,48	0,54	97,26 0,343656
2009	62986	-0.153425357	371,56	0,65	61,67 -0,36693
2010	65606	0.041596545	439,72	0,18	79,5 0,28912
2011	70411	0.073240252	384,95	-0,12	121 0,522013

Betaestimat		Bransjebet		Beta regresjon oljepris		Sensitivitet			
$\beta$	1,55			0,899	0,899	1,06	1,22	1,39	1,55
$\beta$ adjusted	1,36			0,93	0,93	1,04	1,15	1,25	1,36

Kilde: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

