

MASTEROPPGAVE

Emnekode: BE 305E

Navn på kandidat: Ane Birgitte Berg (kandidatnr.6) og Silvia Rødsjø
(kandidatnr.3)

En verdivurdering av fortsatt drift for det
kriserammede selskapet, Boa OCV AS

A valuation of going concern for the
beleaguered firm, Boa OCV AS

Dato: 22/05-2018

Totalt antall sider: 132

Sammendrag

Hensikten med vår studie er å beregne oss fram til en realistisk verdi av selskapet Boa OCV AS per 31.12.2017 og bedømme grunnlag for videre drift. Verdsettelsen er gjort på bakgrunn av strategisk analyse og regnskapsanalyse i tillegg til en fundamental verdsettelse. All data og utregninger er gjort basert på offentlig tilgjengelig informasjon.

Oppgaven består i all hovedsak av tre hoveddeler. Første del består av presentasjon av selskapet og bransjen, metodevalg for studiet og den strategiske analysen som utgjør den kvalitative delen av studiet. Analysen tar for seg interne og eksterne faktorer relevant for Boa OCV og bransjen. Funnene i den strategiske analysen skal være med på å styrke de videre analysene og viser til store utfordringer og muligheter for både selskapet og bransjen generelt. Kort oppsummert har Boa OCV AS både styrker og svakheter og deres konkurransemessige fortrinn betraktes som svak.

Andre del av oppgaven er selve regnskapsanalysen, hvor en kvantitativ analyse gjøres med hensikt om å presentere og sammenligne regnskapsmessige tall for selskapet og bransjen. Analysen viser at Boa OCV siden 2015 har hatt problemer og generert negative resultater. Sammenlignet med andre selskaper har Boa OCV hatt det tøffere siden nedgangen i oljeprisene i 2014. Dette skyldes svake konkurransefortrinn og lav markedsandel, jamfør strategisk analyse.

I siste del benyttes de to foregående analysen som grunnlag for gjennomføring av scenarioanalyse for fremtidig kontantstrøm med tre ulike scenarier. De fremtidige kontantstrømmene ligger til grunn for verdierestimert for Boa OCV AS. De ulike scenariene tar for seg optimistiske, pessimistiske og nøytrale forventinger for fremtidig aktivitetsnivå, dagrater og oljepriser i tillegg til andre faktorer presentert i den strategiske analysen. Den fundamentale verdsettelsen gir oss tre ulike nåverdier basert på scenarioer for fremtidige forventinger. Verdiene benyttes til å drøfte videre drift for selskapet, hvor det konkluderes med at Boa OCV bør beholde skipene og håpe at bull-scenariet realiseres.

Abstract

The purpose of our study is to estimate a realistic value of the company Boa OCV per December 31st, 2017. Our valuation is based on strategic- and accounting statement analysis, in addition to a fundamental valuation of the company. All the data and calculation have been done based on publicly available information. The thesis is structured into and consists of three main parts.

Part one contains a presentation of the company and its industry, choice of methodology for the study and the strategic analysis that makes up the qualitative section of the study. The analysis deals with internal and external factors that are relevant to Boa OCV and the industry. Findings from the strategic analysis will aid strengthening further analyses and exhibits the great challenges and possibilities for both the company and the industry, in general.

Part two of the thesis is the actual accounting statement, where a quantitative analysis is performed in order to present and compare accounting statement data for the company and the industry. The analysis details how Boa OCV since 2015 has struggled and generated negative results. Compared to other companies, Boa OCV has had more difficulties since the oil price decrease in 2014. Some of it can be explained by weak competitive advantage and low market share.

In the final section both two previous parts will be utilised to form the basis for the execution of three different scenarios for future cash flow. These cash flow statements form the groundwork for estimation of Boa OCV AS value. The different scenarios details optimistic, pessimistic and neutral expectations for the company's future activity level, day rates and oil prices in addition to other factors presented in the strategic analysis. Based on the valuation of Boa OCV, we have in all three scenarios concludes going concern.

Forord

Dette studiet er siste ledd i et to årlig masterstudie innen retningen Master in Science of Business (siviløkonom) med fordypningen finansiering og investering, ved Handelshøyskolen i Bodø, Nord Universitet.

Valg av tema for studie ble gjort på bakgrunn av egeninteresse for fagfeltet verdsettelse og muligheten til å utfordre egen kunnskap for faget på ukjente problemstillinger som verdsettelse av private, ikke børsnoterte selskaper. Valget falt derfor naturlig på Boa OCV AS. I tillegg gir studiet muligheter til å kombinere kunnskap fra flere fagfelt som er lært gjennom studieforløpet.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår fantastiske veileder gjennom dette studiet, Øystein Gjerde. Vi setter pris på den kyndige og faglige veiledningen som har vært viktig for motivasjon og fremdrift våren 2018.

Bodø, 22. mai 2018.

Silvia Rødsjø og Ane Birgitte Berg

X

Ane Birgitte Berg

X

Silvia Rødsjø

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	i
Forord.....	iii
Innholdsfortegnelse.....	iv
Figuroversikt.....	viii
Formeloversikt.....	ix
Forkortelser og bransjespesifikke benevnelser.....	x
1. Innledning.....	1
1.1 Problemstilling.....	1
1.2 Oppbygning av oppgaven.....	2
1.3 Oppgavens avgrensninger.....	2
2. Presentasjon av næringen og selskapet.....	3
2.1 Bransje presentasjon.....	3
2.2 Markedstilstand.....	4
2.3 BOA OCV AS.....	5
2.3.1 Dagens situasjon for selskapet.....	7
2.4 Presentasjon av sammenlignbare selskaper.....	8
2.4.1 DOF Subsea ASA.....	9
2.4.2 Siem Offshore ASA.....	9
2.4.3 Havila Shipping ASA.....	9
3. Metode.....	10
3.1 Kvantitativ vs. kvalitativ metode.....	10
3.2 Datainnsamling.....	11
3.2.1 Primærdata.....	12
3.2.2 Sekundærdata.....	12
3.2.3 Tidsaspektet.....	12
3.3 Valg av verdsettelsesmodell.....	13
3.3.1 Fundamental verdsettelse.....	13
3.3.2 Komparativ verdsettelse.....	14
3.3.3 Opsjonsbasert verdsettelse.....	15
3.3.4 Forhold for valg av verdsettelsesmodell.....	15
3.3.4.1 Livssyklus.....	15
3.3.4.2 Bransjeegenskaper.....	16
3.3.4.3 Fortsatt drift.....	16
3.3.4.4 Tilgang på informasjon og data.....	17
3.3.5 Konklusjon.....	17
4. Strategisk analyse.....	18
4.1 Bransjeanalyse.....	18
4.1.1 Bransjens markedsavgrensning.....	18
4.1.2 Modeller for den eksterne analysen.....	19

4.1.2.1	Markedsandel	20
4.1.2.2	Etableringshindringer	20
4.1.2.3	Leverandørens forhandlingsmakt	22
4.1.2.4	Kunders forhandlingsmakt	23
4.1.2.5	Faren for substitutter	24
4.1.2.6	Rivalisering i bransjen.....	24
4.1.2.7	Oppsummering Porters Five Forces	25
4.2	Makrofaktorer.....	26
4.2.1	Politiske og legale faktorer.....	26
4.2.1.1	Nasjonalt.....	26
4.2.1.2	Internasjonalt	27
4.2.2	Økonomiske faktorer.....	29
4.2.2.1	Verdensøkonomien.....	30
4.2.2.2	Renter	31
4.2.2.3	Valuta	32
4.2.2.4	Investeringsaktivitet	32
4.2.2.5	Oljeprisen oppgang	33
4.2.2.6	Oljepris prognoser	34
4.2.3	Sosiale faktorer.....	35
4.2.4	Teknologiske faktorer	36
4.2.5	Økologiske faktorer.....	37
4.2.6	Oppsummering PESTEL.....	39
4.3	Interne selskapsfaktorer.....	40
4.3.1	VRIO	40
4.3.1.1	V – Verdi	41
4.3.1.2	R – Sjeldenhet	41
4.3.1.3	I – Imiterbar.....	41
4.3.1.4	O – Organisering	41
4.3.1.5	Ressurser	41
4.3.1.5.1	Fysiske ressurser	42
4.3.1.5.2	Menneskelige ressurser	43
4.3.1.5.3	Finansielle ressurser	43
4.3.2	Konklusjon VRIO	44
4.4	SWOT.....	44
5.	Regnskapsanalyse.....	48
5.1	Opprinnelige årsregnskap.....	49
5.2	Nøkkeltallsanalyse	51
5.2.1	Rentabilitetsanalyser	51

5.2.1.1 Totalkapitalrentabilitet	52
5.2.1.2 Egenkapitalrentabilitet	53
5.2.3 Likviditet	55
5.2.3.1 Likviditetsgrad 1	55
5.2.4 Finansiering og soliditet	56
5.2.4.1 Finansieringsgrad 1	57
5.2.4.2 Gjeldsgrad	58
5.2.4.3 Egenkapitalandel	59
5.2.5 Oppsummering nøkkeltallsanalyse	60
6. Teorigrunnlag for videre analyse	61
6.1 Kontantstrømmodeller (DCF)	61
6.1.1 Egenkapitalmetoden (FCFE)	61
6.1.2 Totalkapitalmetoden (FCFF)	61
6.1.3 Dividendemodellen (DDM)	62
6.1.4 Residualinntekt/Superprofitt	62
6.2 komparative metodeverktøy	63
6.2.1 Price to earnings ratio (P/E)	63
6.2.2 Price to book ratio (P/B)	63
6.2.3 Value- to sales ratio (EV/EBITDA)	64
7. Avkastningskrav	65
7.1 Avkastningskrav for ustabil periode	66
7.1.1 Egenkapitalkostnaden	66
7.1.1.1 Risikofri rente	67
7.1.1.2 Markedets risikopremie	69
7.1.1.3 Beta	70
7.1.1.3.1 Bottom up beta (Observasjon av sammenlignbare selskaper/regresjonsanalyse)	71
7.1.1.3.2 Totalbeta	74
7.1.1.4 Likviditetspremie	75
7.1.2 Avkastningskravet til egenkapitalen	76
7.1.3 Gjeldskostnader	76
7.1.3.1 Konkursrisiko selskap	77
7.1.4 Vekting av egenkapital- og gjeldskostnad	79
7.1.5 Avkastningskrav til totalkapitalen	80
7.2 Avkastningskrav for den stabile perioden	80
7.2.1 Risikofri rente	80
7.2.2 Beta	81
7.2.3 Gjeldskostnad	81

7.3 Oppsummering	82
8. Fundamental verdsettelse	83
8.1 Fremtidsregnskap	83
8.1.1 Valg av prognoseperiode	84
8.1.3 Verdidrivere	85
8.1.3.1 Vekst i driftsinntekter	85
8.1.3.1.1 Dagrater	86
8.1.3.1.2 Utnyttelse	88
8.1.3.2 Vekst i driftskostnader	90
8.1.3.2.1 Opplag	90
8.1.3.2.1.1 Varmt opplag (Opex lay-up)	91
8.1.3.2.1.2 Kaldt opplag (Cold stack)	91
8.1.3.2.2 Lønnskostnader	92
8.1.3.3 Endring i arbeidskapital	92
8.1.3.3.1 Driftsarbeidskapital (Operating working capital)	93
8.1.3.3.1.1 Estimering av fremtidig driftsarbeidskapital	94
8.1.3.4 Investeringsfaktorer - Capex	96
8.2 Scenariometodikk	96
8.3 Scenarioanalyse	97
8.3.1 Base scenario	99
8.3.1.1 Utnyttelse	100
8.3.1.2 Dagrater	100
8.3.1.3 Investeringsfaktorer	101
8.3.1.4 Nåverdi	101
8.3.2 Bull scenario	101
8.3.2.1 Utnyttelse	102
8.3.2.2 Dagrater	102
8.3.2.3 Investeringsfaktorer	103
8.3.2.4 Nåverdi	103
8.3.3 Bear scenario	103
8.3.3.1 Utnyttelse	104
8.3.3.2 Dagrater	104
8.3.3.3 Investeringsfaktorer	105
8.3.3.4 Nåverdi	105
8.4 konklusjon fundamental verdsettelse	106
9. Følsomhetsanalyse	109
9.1 Risikofri rente	109
9.2 Totalbeta	109

9.3 Oppsummering	110
10. Avsluttende refleksjoner	111
Litteraturliste	112
Vedlegg	118

Figuroversikt

Figur 2.1: Historisk råoljepriser
Figur 2.2: Selskapsstruktur Boa Gruppen
Figur 2.3: Omsetningsutvikling 2004-2017
Figur 4.1: Porter's five forces
Figur 4.2: Oppsummering five forces; Boa OCV
Figur 4.3: Råvaremarkedet
Figur 4.4: Norske statsobligasjoner, historisk
Figur 4.5: Oljeprisprognoser
Figur 4.6: Kvalitativ evaluering av noen nøkkelparameter knyttet til drivstoff-alternativer relativt til diesel
Figur 4.7: VRIO
Figur 4.8: TWOS matrise
Figur 4.9: SWOT analyse for Boa OCV
Figur 5.1: Resultatregnskap Boa OCV
Figur 5.2: Balanse Boa OCV
Figur 5.3: Sum egenkapital og gjeld Boa OCV
Figur 5.4: Totalrentabilitet i prosent
Figur 5.5: Egenkapitalrentabilitet i prosent
Figur 5.6: Likviditetsgrad 1
Figur 5.7: Finansieringsgrad 1
Figur 5.8: Gjeldsgrad
Figur 5.9: Egenkapitalandel i prosent
Figur 7.1: Norway Government bond
Figur 7.2: Beta sammenlignbare selskaper
Figur 7.3: Gjeldsgrad
Figur 7.4: Totalbeta
Figur 7.5: Egenkapitalkostnad
Figur 7.6: Spreading
Figur 7.7: Boa OCV spreading
Figur 7.8: Gjeldskostnad Boa OCV
Figur 7.9: Egenkapitalandel og gjeldsandel Boa OCV
Figur 7.10: Avkastningskrav til totalkapitalen
Figur 7.11: Risikofri rente
Figur 7.12: Egenkapitalkostnad for Boa OCV
Figur 7.13: Gjeldskostnad
Figur 7.14: WACC for Boa OCV
Figur 8.1: Rammeverk for fremtidsregnskap
Figur 8.2: Historiske driftsinntekter Boa OCV
Figur 8.3: Historiske dagrater
Figur 8.4: Dagrater
Figur 8.5: Estimerte dagrater

Figur 8.6: Historisk utnyttelse i OCV-markedet
Figur 8.7: Global OCV utnyttelse
Figur 8.8: Driftskostnader i prosent av driftsinntekter
Figur 8.9: Lønnskostnader
Figur 8.10: Omløpsmidler Boa OCV
Figur 8.11: Kortsiktig gjeld Boa OCV
Figur 8.12: Dager omløpsmidler
Figur 8.13: Dager kortsiktig gjeld
Figur 8.14: Dagrater og utnyttelse base scenario
Figur 8.15: Dagrater og utnyttelse bull scenario
Figur 8.16: Dagrater og utnyttelse bear scenario
Figur 8.17: Nåverdi for de tre scenariene
Figur 9.1: Endring risikofri rente
Figur 9.2: Endring totalbeta

Formeloversikt

Formel 5.1: Totalkapitalrentabilitet
Formel 5.2: Egenkapitalrentabilitet
Formel 5.3: Likviditetsgrad 1
Formel 5.4: Finansieringsgrad 1
Formel 5.5: Gjeldsgrad
Formel 5.6: Egenkapitalandel
Formel 6.1: FCFE
Formel 6.2: FCFF
Formel 6.3: Gordon Growth
Formel 6.4: Residualinntekt
Formel 6.5: P/E
Formel 6.6: P/B
Formel 6.7: EV/EBITDA
Formel 7.1: WACC
Formel 7.2: KVM
Formel 7.3: Markedets risikopremie
Formel 7.4: Egenkapitalbeta
Formel 7.5: Forretningsbeta
Formel 7.6: Beta privat selskap 1
Formel 7.7: Beta privat selskap 2
Formel 7.8: Markedsbeta
Formel 7.9: Totalbeta
Formel 7.10: Egenkapitalens avkastningskrav
Formel 7.11: Cost of debt
Formel 7.12: Interest coverage ratio
Formel 8.1: Arbeidskapital
Formel 8.2: Dager omløpsmidler
Formel 8.3: Dager kortsiktig gjeld
Formel 8.4: Fremtidig driftsarbeidskapital omløpsmidler
Formel 8.5: Fremtidig driftsarbeidskapital kortsiktig gjeld

Forkortelser og bransjespesifikke benevnelser

OCV - Offshore Construction Vessel

AHTS – Ankerhåndteringsfartøy

PVS – Plattform supply-skip

OSEBX – Oslo Børs Benchmark Index

OPEC – Organization of the Petroleum Exporting Countries

HSSEQ – Health, Safety, Security, Environmental Protection and Quality policy

IAEA – Det Internasjonale atomenergibyrådet

IMF – International Monetary Fund

IEA – International Energy Agency

MRSV - Multi-Role Support Vessel

1. Innledning

Etter flere år med gode resultater i offshoresektoren, hvor dagratene og oljeprisene var på historisk høye nivåer, ble sektoren utsatt for en markedskollaps i 2014. Kollapsen medførte et fall i både oljepriser, dagrater og aktivitetsnivå for rederier i markedet. Med færre tilgjengelige kontrakter og høyere konkurranse bidro dette til en intern rivalisering, og en medvirkende faktor til svekkelsen av mange selskaper.

Boa OCV AS er et lite privateid offshorerederi som opererer i et svært konkurranseutsatt og volatilt marked. Sammen med de andre datterselskapene i Boa konsernet ønsker de å tilby service av god kvalitet og bidra til maritim utvikling. De senere årene har årsresultatene vært negative. For Boa OCV betydde markedskollapsen i 2014 lavere inntjening og vanskeligheter med å betjene gjeld. For å overleve måtte selskapet i 2016 sammen med morkonsernet gjennomføre en finansiell restrukturering.

Til vår oppgave ønsket vi å se nærmere på et selskap i vanskeligheter, der vi kunne utfordre vår kunnskap om fagfeltet verdsettelse. Etter tips fra utenforstående falt valget på Boa OCV. Ved første øyekast kunne det se ut som at selskapet ikke var langt fra konkurs, med liten sannsynlighet for å overleve. Det fremgår derimot av årsrapportene til Boa OCV at skipene innehar merverdi som gir grunnlag for videre drift. Det ble naturlig å gjennomføre en verdivurdering av selskapet på bakgrunn av deres finansielle situasjon og se hvilken verdi vi kunne beregne oss fram til. Var det grunnlag for videre drift?

Problemstillingen for vår oppgave ble å avdekke i hvilken grad Boa OCV er overlevningsdyktig og hvilken verdi som tilfaller selskapet basert på de data som er tilgjengelig for oss, det vil si offentlig tilgjengelig informasjon. I tillegg valgte vi å se på hvordan et lite selskap håndteres i et marked som er utsatt for store konjunktursvingninger.

1.1 Problemstilling

Det sentrale for valg av tema og problemstilling er at det gjenspeiler noe som interesserer oss og kan bringe glede av å skrive. Oppgaven og arbeidet vårt skal baseres på verdsettelse og ulike modeller innenfor verdisseting. Vi har valgt et selskap som for tiden har rapportert at de er inne i en finansiell krise. Vi lurer derfor på hvordan dette vil påvirke verdien på selskapet.

Valget av BOA OCV AS er gjort på bakgrunn av en interesse for den pågående markedsnedgangen i offshorebransjen, og mer spesifikt på bakgrunn av at dette er et privat firma som det ikke er gjort mye utredning om tidligere. Det vi vil undersøke er om verdien av selskapet er større enn selskapets gjeldsforpliktelser.

Med dette som utgangspunkt har vi utviklet en problemstilling:

«Hvilken verdi har BOA OCV AS på bakgrunn av deres nåværende finansielle situasjon og hva vil denne verdien ha å si for videre drift av selskapet?»

1.2 Oppbygning av oppgaven

Med problemstillingen som utgangspunkt har vi valgt å først gjennomføre en introduksjon av selskapet BOA OCV AS og bransjen selskapet opererer i. Videre i oppgaven drøftes temaer som strategisk analyse, regnskapsanalyse og fundamental verdsettelse gjennom scenarioanalyser. Innenfor temaet verdsettelse vil vi gå grundigere inn på de ulike modellene som vil bli brukt i selve analysedelen og deres bruksområder. Formålet med studiet er gi innsikt i de brukte teoriene og modellene, og videre finne sammenhengene ved verdsettelsen og den finansielle situasjonen som BOA OCV AS står overfor i dag (vår 2018). Det vil i tillegg være viktig for oss å se på framtidsutsiktene til markedet og hvordan disse forventningene påvirker kontantstrømmens nåverdi.

1.3 Oppgavens avgrensninger

Vi har valgt å bare benytte oss av norske offshoreselskaper som sammenligningsgrunnlag da Boa OCV AS selv er et norskregistrert selskap. Den 01.01.2007 ble Boa OCV en del av den Norske rederiskatteordningen. De selskapene som er en del av denne ordningen har skattefritak for sine skipsfartsinntekter og betaler en beskjedne tonnasjeskatt. Bakgrunnen for denne ordningen er blant annet at rederier ferdes internasjonalt, og ordningen har som hovedmål å ha en konkurransedyktig norsk rederiskatteordning (KPMG, 2017). Vi har på bakgrunn av denne ordningen valgt å sett bort fra skatt i dette studiet.

2. Presentasjon av næringen og selskapet

Formålet med dette kapittelet er å redegjøre og gi en overordnet forståelse for offshoresektoren og subsea-markedet, i tillegg til å presentere det valgte selskapet for studiet. Kapittelet avsluttes med en kort presentasjon av sammenlignbare selskaper.

2.1 Bransje presentasjon

Den norske sjøfarten hadde sitt utspring på midten av 1800-tallet, og allerede i 1875 var Norge verdens tredje største sjøfartsnasjon. I september 1909 ble Norges Rederforbund etablert av landets ledende personligheter innen shipping. Derimot ble ikke selve offshorenæringen utviklet ordentlig før på 1960-tallet. Det var da den norske skipsfarten begynte å rette blikket mot offshore sektoren og de mulighetene som lå innenfor dette markedet. I 1984 endret Norges Rederforbund navn til Norges Rederiforbund etter en sammenslåing med Norsk Offshoreforening (Norgesrederiforbund.no, u.å.).

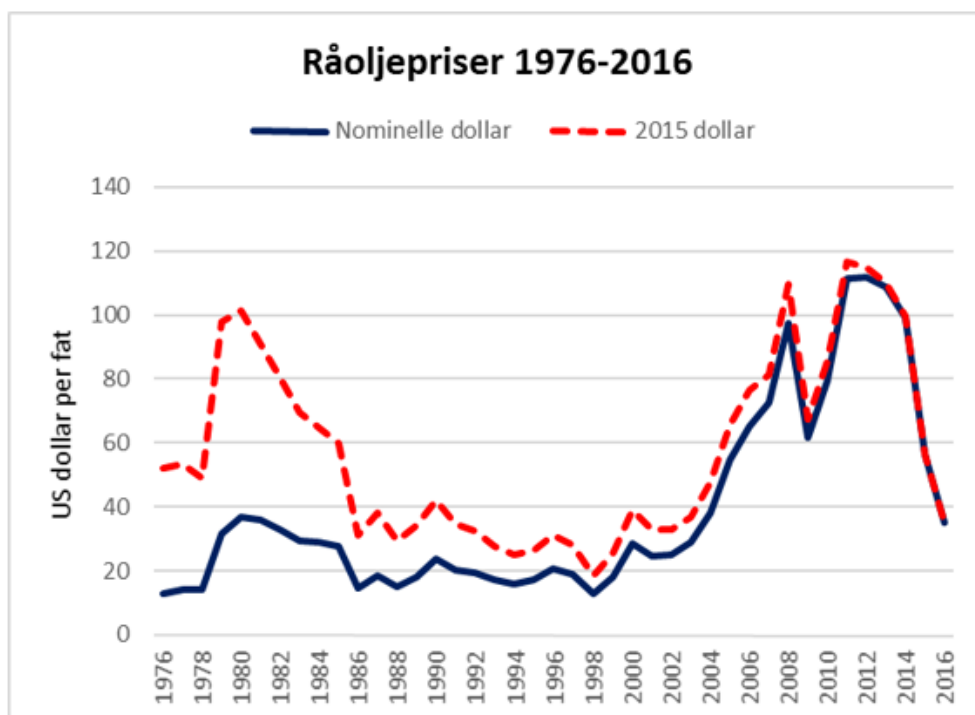
Offshorenæringen er stor i Norge og den norske offshoreflåten er verdens nest største og mest moderne flåte. Næringen deltar innenfor alle faser av petroleumsaktivitetene; alt fra undersøkelse ved havbunnen, til produksjon og tilslutt nedstengning av feltet. Offshore sektoren kan deles inn i ulike aktivitetsnivåer: fra undersøkelse, leting, feltutbygging, produksjon, offshore, transport og tilslutt nedstengning. Innenfor sektoren har vi supply-markedet som omfatter tjenester som forsyninger av offshoreinstallasjoner, tauing og forankring av mobile rigger, og undervannsinstallasjoner (Norgesrederiforbund.no, 2014a)

Selskaper innenfor supply-markedet har som regel flåter innenfor segmentene PSV, AHTS og OCV. Skipene innenfor PVS-segmentet er spesialbygd til forsyning av gods og personell til riggene. AHTS-skipene er da de er utstyrt med vinsjer for tauing, slik at de kan taue og forankre mobile rigger. OCV-skipene er utstyrt med kraftige kraner som installerer subsea-utstyr på havbunnen for utvinning av olje som er lokalisert og boret hull til.

2.2 Markedstilstand

Offshore sektoren opplevde i 2014 en betydelig knekk, hvor verdens økonomiske motor bremsset opp og oljeprisene falt kraftig. Som en konsekvens av dette ble flere offshoreskip lagt i opplag, se delkapittel 8.1.3.2.1 for ordforklaring, og i tillegg til at mange ansatte ble permittert. Omsetningen til mange offshore support-rederier har sunket betraktelig siden hendelsen, men er i dag på tur oppover. På bakgrunn av oljeprisenes fall har flere av de store aktørene innenfor offshoresektoren måtte legge nye strategiske planer for videre drift og restruktureringer av selskapene for å overleve.

Den uventede nedgangen i oljeprisene og knekken i markedet kommer som en konsekvens av uventet produksjonsvekst fra produsenter utenfor organisasjonen OPEC. OPEC står for Organization of the Petroleum Exporting Countries og er en samling av større oljeprodusenter som jobber sammen for å prøve og regulere oljeprisen ved hjelp av tilpassing av produksjonsnivået (Opec.org, u.å.). Organisasjonen har historisk sett hatt en større rolle i reguleringen av oljeprisene, men har i nyere tid blitt redusert betraktelig på bakgrunn av redusert markedsandel. En av faktorene som medvirket til nedgangen i oljeprisene var nasjoner og selskaper utenfor OPEC som arbeider for å få en nøytralitetspolitikk hvor markedet er selvregulerende. I tillegg til det ovennevnte, ble oljeprisens fall forsterket av ny oljeutvinningsteknologi som gjør det mulig å utvinne skiferolje på land i USA og som medførte at USA er blitt mer selvforsynt. Importnivået av olje falt betraktelig som følge av dette.



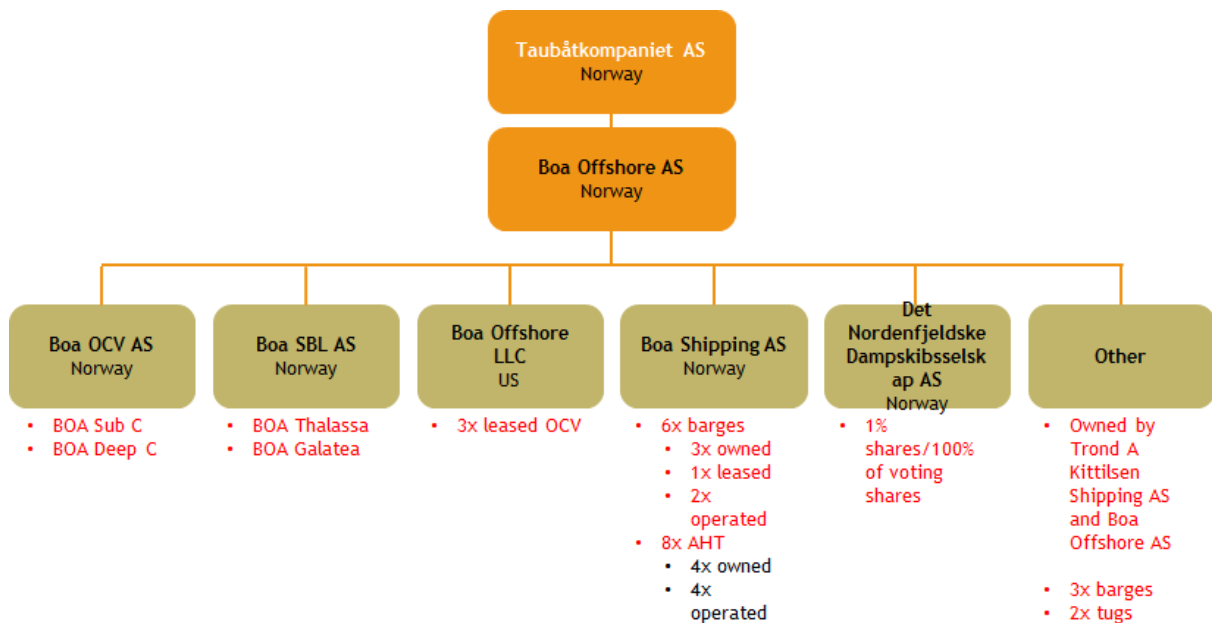
Figur 2.1: Historiske råoljepriser (ØkonomiskeBlikk.no, u.å.)

Figuren 2.1 viser den betydelige nedgangen i oljeprisene fra 2014 og ikke før i slutten av 2016 endret trenden seg og stabiliserte seg på rundt USD 50 per fat.

Som konsekvens av de lave oljeprisene ble det finansielle presset i en allerede sterkt kapitalintensiv bransje økt betydelig og rederiene måtte betjene gjeld uten de forventede inntjeningene. Mange rederier hadde før nedgangen i 2014 investert mye kapital i markedet da forholdene var svært gode. I tillegg var kreditorenes utlåsvillighet høy basert på høye oljepriser.

2.3 BOA OCV AS

Selskapet er datterselskap av offshorekonsernet Boa Offshore AS, som igjen eies av Taubåtkompaniet AS. Boa OCV AS har ingen ansatte og driftes via Boa Offshore AS. Det eneste som ligger under selskapet er to skip som opererer innenfor OCV-segmentet. Selskapet ble stiftet i 2001, da under navnet Boa Deep C AS, men endret navn til Boa OCV AS i 2011 da de slo seg sammen med selskapet Boa Sub C AS.



Figur 2.2: Selskapsstruktur Boa Gruppen

Morselskapet Boa Offshore AS, eid av Taubåtkompaniet AS, består av flere datterselskap som opererer innenfor ulike segmenter av offshore-subsea markedet. Hovedaktivitetene til selskapet er forsyning, godstransport og offshore servicetjenester. Konsernet er familieeid av Ole T. Bjørnevik og det er ingen andre aksjonærer i selskapet. Selskapsstrukturen for Boa-konsernet består, som nevnt, av, på toppen, Taubåtkompaniet og morselskapet Boa Offshore. Taubåtkompaniet har flere ulike datterselskap, hvor flesteparten av selskapene driftes innenfor offshoremarkedet. Boa OCV eies av Boa Offshore AS og styres via Boa Management AS. I tillegg styres innleie av mannskap og personell til båtene via Boa Crewing 2 AS. Boa Crewing 2 AS er også et heleid selskap under Boa Management AS. Boa Management AS hovedarbeid er en teknisk konsulentvirksomhet og har som nevnt hovedansvar for det administrative for Boa OCV, da selskapet selv ikke har noen ansatte til å styre og administrere. Videre i studiet vil konsernet bli referert til som Boa Gruppen.

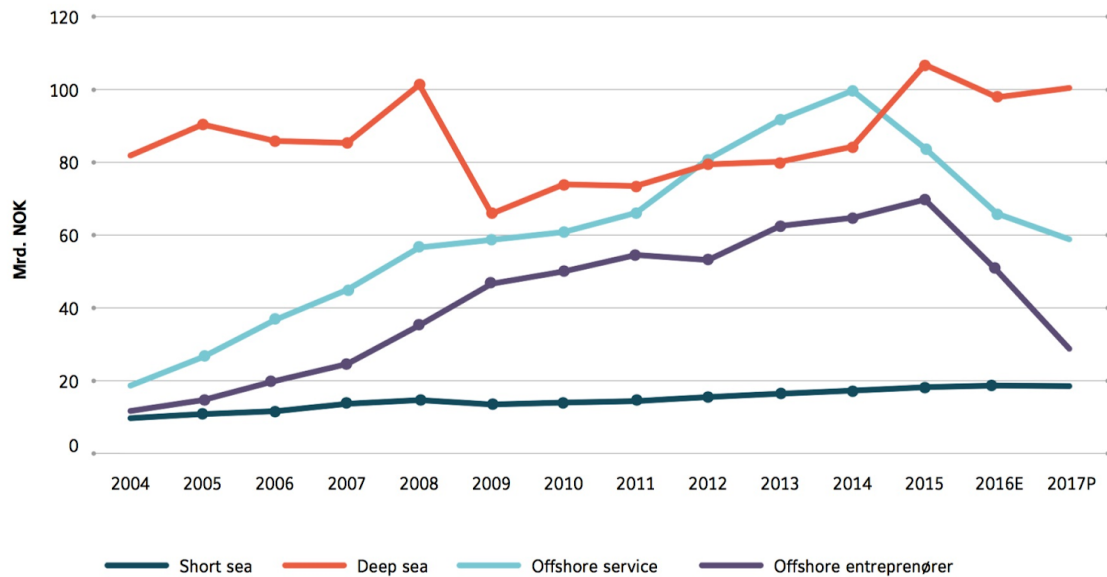
Hovedformålet til Boa OCV AS er å benytte sine båter til å assistere dykking, rørlegging og offshore undervannsinstallasjoner. Begge båtene har gjort arbeid som omhandler Subsea konstruksjonsinstallasjoner. Boa OCV AS har sitt hovedkontor i Trondheim, men de to båtene er for tiden etablert i Nordsjøen og Afrika på ulike kontrakter. Boa Deep C, som er et av de to skipene til rederiet, var det første OCV skipet som Boa eide. Det ble bygd i 2003 i Spania og designet av Vik-Sandvik/Wartsila Ship design som er et kjent navn innenfor skipsdesign i markedet. Deep C seiler under flagget til Malta og har hjemmehavn i Valletta. Da skipet ble

bygd ble det spådd å være et av verdens største konstruksjonsfartøy, med en mulighet til å arbeide på over 2000 meters dyp. Skipet opererer normalt i Afrika og er i dag på utplassert på kontrakt i Vest Afrika. Det andre skipet, Boa Sub C, ble i likhet med Deep C designet av Vik-Sandvik/Wartsila Ship design i Spania, men ble bygd noen år senere i 2007. Også dette skipet seiler under det maltesiske flagget. Sub C opererer til vanlig i Nordsjøen, men er for øyeblikket i varmt opplag og ikke på kontrakt.

2.3.1 Dagens situasjon for selskapet

Rederiforbundets konjunkturrapport fra 2017 viser at krisen for offshoresegmentet vil vedvare. I 2016 falt offshore service-rederiene med et estimat på 21 prosent, og det forventes ytterligere fall på om lag 11 prosent i 2017. Bransjen er i dag preget av lave oljepriser, lavt aktivitetsnivå, prispress, skarp konkurranse, fusjoner og oppkjøp. Det er denne krevende markedssituasjonen som offshore selskapene og ikke minst BOA OCV AS preges sterkt av (NorgesRederiforbund, 2017). Kapitaltilgangen har siden oljeprisfallet i 2014 gradvis blitt svekket og mange offshoresegmentet ser ikke noe lys fremtid for kapitalmarkedet. Denne endringen i kapitalmarkedet vil kunne føre til konsolidering og endring i eierstruktur og selskapsstyring. Inntektene fra olje- og gassektoren har stor innvirkning på offshore selskapene, da denne sektoren har utgjort store deler av inntektene til selskapene. Disse inntekten har nå startet å synke betraktelig og utgjør mye mindre av den totale inntektskilden enn tidligere, og dette byr på problemer for offshore selskapene slik som BOA OCV AS.

Figur 20: Omsetningsutvikling 2004 – 2017 (inkludert estimat 2016 og prognose 2017) – fordelt på segment



KILDE: NORGES REDERIFORBUND / MENON ECONOMICS

Figur 2.3: Omsetningsutvikling 2004-2017 (NorgesRederiforbund, 2017)

I november 2016 startet arbeidet med å gjennomføre en restrukturering av Boa Offshore AS, der Boa OCV AS var en del av restruktureringen. Bakgrunnen for restruktureringen var konsekvenser av fallet i oljeprisene i 2015, og der selskapet ble sterkt rammet av disse fallene. For å sikre videre drift måtte det gjennomføres en restrukturering av selskapet. I juli 2017 var den finansielle restruktureringen ferdigstilt med godkjenning fra hovedkreditorer. Forslaget som er lagt frem for finansiell restrukturering kan gjengis ved noen nøkkelpinsipper, vi har trukket frem noen av disse prinsippene (Kvalvik, 2017):

- Opprette en «trygg havn» innen 2020
- Likebehandling av ikke-sikrede kreditorer
- Separere banker og obligasjonseiere

2.4 Presentasjon av sammenlignbare selskaper

For å kunne gjennomføre vår verdivurdering av Boa OCV AS må vi også se på sammenlignbare selskaper. De selskapene som vi skal sammenligne med må ha flåter som er av omtrent samme størrelse og lignende sammensetning. På bakgrunn av dette har vi valgt å bruke DOF Subsea ASA og Siem Offshore som sammenligningsgrunnlag for vår regnskapsanalyse. Nedenfor gjør vi en kort presentasjon av selskapene:

2.4.1 DOF Subsea ASA

Selskapet DOF Subsea ASA ble etablert i mai 2005 og er et holdingselskap av DOF ASA. DOF Subsea følger DOF ASA finansielle kalender, men fører egne kvartals- og årsrapporter. Selskapet tilbyr, i likhet med Boa OCV, subsea løsninger til det globale olje og gass markedet. De eier og opererer 25 flåter, hvor 16 av disse hører inn under OCV segmentet. DOF subsea har en eierfordeling hvor DOF ASA eier 51 prosent av aksjene, mens de resterende 49 prosent eies av First reserve corporation.

2.4.2 Siem Offshore ASA

Siem Offshore var etablert i juni 2005 som et “spin-off” selskap av det kjente offshore selskapet Subsea 7 inc. Samme år som etablering noterte også selskapet seg på Oslo Børs og har vært der siden. Selskapet er i likhet med Boa OCV et internasjonalt selskap, men har sitt hovedkontor i Kristiansand, Norge. Siem har også flere internasjonale kontorer satt i land som Tyskland, Nederland, USA, Polen, Brasil og Ghana. I tillegg til å operere innenfor OCV segmentet har Siem også flåter innenfor segmenter som PSV, AHTS, MRSV, mm..

2.4.3 Havila Shipping ASA

Havila Shipping er i dag en av de ledende aktørene i bransjen. Selskapet ble etablert i 2003 og ble i 2005 børsnotert på Oslo børs. Rederiets flåte består i dag samlet av 23 ulike skip som opererer innenfor segmentene PSV, AHTS og OCV, hvorav 5 av disse skipene ligger i opplag på bakgrunn av markedsnedgangen i 2014. Selskapet ble opprettet av Per Sævik, men er i dag ledet av sønnen Njål Sævik.

3. Metode

I dette kapittelet vil vi redegjøre for den metodiske tilnærmingen valgt for studiet.

Forskningsprosessen handler om innsamling av informasjon og data og forvaltning av denne informasjonen. Empiri er data om hvordan virkeligheten henger sammen og ved å undersøke og behandle data vil vi fremskaffe kunnskap og finne svar på valgte problemstilling (Jacobsen, 2005).

Metodisk arbeider vi som forskere oss gjennom innhenting av data, selve analysen og til slutt tolkning av konklusjon for all data og problemstillingen. Metodebeskrivelsen skal være med på å beskrive hvordan innhenting av data er gjennomført og videre hvordan vi har benyttet oss av dataene i analysen opp mot problemstillingen.

3.1 Kvantitativ vs. kvalitativ metode

I metodefagene skilles det mellom to hovedstrategier for forskningsmetode: kvantitativ og kvalitativ metode.

Den kvalitative tilnærmingen vil vise til egenskaper ved et fenomen. Det som kjennetegner den kvalitative metoden er høy grad av åpenhet og fleksibilitet, hvor en går i dybden på det valgte temaet og problemstillingen (Jacobsen, 2005). Den kvantitative metoden har en annen type vinkling, hvor tilnærmingen er tallbasert og mer preget av systematisering.

Datainnsamlingen gjøres om til målbare enheter som gjør at det er mulighet for å sammenligne resultatet. Begge tilnærmingene har både styrker og svakheter ved seg og valg av metode kommer på bakgrunn av problemstillingen til studiet. Det er blitt mer vanlig å benytte seg av en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ data i sine analyser; det betegnes som en metodetriangulering.

For å få et helhetlig bilde av problemstillingen og omgivelsene rundt og internt i Boa OCV for studiet mener vi en metodetriangulering vil fungere ideelt. Ved å benytte en metodetriangulering bedømmer vi at studiets tillit styrkes og at det i tillegg fjerner noen av svakhetene ved å benytte seg av bare en tilnærming (Dalland, 2012). Ved å se på problemstillingen fra både et kvalitativt og kvantitativt perspektiv forutsetter vi at forskningsprosessen gir et veldefinert sannhetsbilde for studiet. Valg av én tilnærming foran en annen vil kunne begrense vår forståelse av virkeligheten, og for vår studie, begrense verdiberegningen for Boa OCV.

Første del av studiet omhandler presentasjon av bransjen og selskapet og den strategiske analysen og tilnærmingene her blir et kvalitativt perspektiv. Det bygger på primær- og sekundærdata i form av tekst data som søker etter egenskaper ved ulike fenomener. Med andre ord er formålet å beskrive helheter og sammenhenger for selskapet og bransjen (Dalland, 2012). Andre del er regnskapsanalysen og den fundamentale verdsettelsen av selskapet og denne delen kan defineres som den kvantitative tilnærmingen av studiet. Den kvantitative tilnærmingen kommer frem ved fremlegging av tallbasert data, hvor informasjonen er målbar og sammenlignbar ved benyttelse av statistiske beregninger (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2011).

Det finnes flere fordeler ved metodetriangulering, hvor en får testet ulike tilnærminger til en problemstilling for å få korrelert konklusjonene som igjen medfører en høyere troverdighet til resultatet. Denne trianguleringen av kvalitativ og kvantitativ data kan gjøres på 3 ulike måter: 1) kvalitativ data med *oppfølging* av kvantitativ datainnsamling, 2) kvalitativ metode som *forberedelse* til kvantitativ datainnsamling og 3) kvantitative og kvalitative teknikker benyttes *parallelt* (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2011). For vår studie vil det være mest hensiktsmessig å benytte seg av nr.2, en kvalitativ metode som forberedelse til kvantitativ datainnsamling. Med dette mener vi at benytter oss av en strategisk analyse som kvalitativt arbeid og forberedelse til regnskapsanalysen som blir det kvantitative arbeidet.

Vår studie er basert på sekundærdata i form av kvartals- og årsrapporter for selskaper og bransjerapporter. I tillegg benyttes primærdata i form av korrespondering over mail med flere ulike aktører i bransjen og for å øke tilliten til den innhentede sekundærdata.

3.2 Datainnsamling

På bakgrunn av valgte problemstilling har vi, som nevnt ovenfor, valgt en metodetriangulert tilnærming med utgangspunkt i kvalitativ metode som et forarbeid til den kvantitative metoden. Det foreligger både andre studier og vitenskapelige artikler om offshorebransjen og verdsettelse generelt, men det er minimalt med praktiske eksempler på hvordan verdsette et privat selskap i en nedgangsperiode. Vi benytter oss både av primær- og sekundærdata for å belyse og drøfte den aktuelle problemstillingen for studiet.

3.2.1 Primærdata

Med begrepet primærdata menes det førstehånds informasjon angående en hendelse eller et fenomen. Primærdata blir ofte innhentet ved hjelp av intervju, observasjon eller spørreundersøkelser, men kan også bli hentet via mail og korrespondanse over telefon (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2011). Vi som forskere får større fleksibilitet ved benyttelse av primærdata, slik at det er lettere å tilpasse innhenting til den aktuelle problemstillingen og temaet for studiet. Denne fleksibiliteten kan også utgjøre en utfordring for forskere da det må besluttes hva som er relevant data og hva som er eventuelle feilkilder eller ikke er relevant informasjon for studiet og problemstillingen. I tillegg kan være svært tidkrevende å samle inn, analysere og tolke råmaterialet fra primærdata.

Jamfør delkapittel 3.1, er primærdata for dette studiet blitt innhentet via personer og selskaper innenfor den valgte bransjen - maritime offshorenæringen og er gjort via korrespondanse over telefon og mail. Korrespondentene besitter all ekspertise på det respektive området. Av ønske fra korrespondentene har vi valgt å anonymisere de vedkommende. Bakgrunnen for korrespondansen har vært å redusere sannsynligheten for mistolkning av den kvantitative dataen.

3.2.2 Sekundærdata

Med begrepet sekundærdata menes annenhånds informasjon som er informasjon som er gitt av noen som ikke selv har opplevd fenomenet eller hendelsen (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2011). Hovedsakelig hentes sekundærdata fra internettet og artikler, men det inkluderer både kvalitativ og kvantitativ data. Siden sekundærdata er annenhånds informasjon kan dette gjøre det vanskelig å bekrefte påliteligheten med dataene siden dataene kan være gamle og trenger ikke å være representative for virksomheten i dag. Positivt med sekundærdata er at de er lett tilgjengelige, ofte gratis og ferdig analysert og tolket.

Jamfør delkapittel 3.1, er sekundærdata for dette studiet bestående av regnskapsrapporter fra Boa OCV og selskapets nærliggende konkurrenter og i tillegg bransjerapporter fra øvrige aktører i bransjen.

3.2.3 Tidsaspektet

Innhentede kvartals- og årsrapporter fra Boa OCV og konkurrerende selskaper er fra perioden 2011 til 2017 og som blir benyttet som utgangspunkt for regnskapsanalysen. I den strategiske

analysen benytter vi oss av data som gjelder til og med vår 2018 da det vil gi oss en indikator på fremtidige endringer og utsikter.

3.3 Valg av verdsettelsesmodell

Vi starter avsnittet med å redegjøre for verdsettelsesmetoder som kan brukes som alternativ til verdsettelse av ulike selskaper. De ulike alternativene for verdsettelse baserer sine verdiestimat på forskjellige utgangspunkt og varierer stort i kompleksitet. Valget er ofte avhengig av hvilken livssyklus, bransje og marked, og ikke minst hvilken kunnskap og historiske tall som er mulig å fremvise for selskapet.

Det finnes ulike metoder for verdsettelse og disse metodene har blitt delt inn ulike klassifiseringer av Kaldestad og Møller (Kaldestad & Møller, 2011): *inntjeningsbasert tilnærming, markedsbasert tilnærming, balansebasert tilnærming, kostbasert tilnærming og opsjonsbasert tilnærming*. Inntjeningsbasert tilnærming bygger på kontantstrømmer som kan forventes å genereres i fremtiden til et selskap, dvs. forventede fremtidige kontantstrømmer for nåverdi tilsvarer verdien av selskapet. Markedsbasert tilnærming kan sammenlignes med benchmarking, hvor verdien av selskapet blir basert på selskaper som er tilnærmet lik i markedet. Balansebasert tilnærming ser på prisen for salg av eiendeler i markedet i dag, dvs. at fokuset ligger på den selvstendige verdien av hver enkel eiendel i selskapet. Kostbasert tilnærming bygger på erstatningsverdien eller gjenanskaffelse av den samme eiendelen, hvor kunden ikke er villig til å betale mer enn disse verdiene. Til slutt har vi opsjonsbasert tilnærming som sier noe om at en har mulighet til å utsette prosjektet, utvide det eller relativt raskt legge prosjektet dødt, på bakgrunn av en rettighet til å gjøre bestemte typer tiltak. Videre kan de tre første klassifiseringer deles inn i to nye undergrupper: Fundamental verdsettelse og komparativ verdsettelse. I de neste underkapitlene skal vi gå grundigere inn på disse to verdsettelses metodene, i tillegg til opsjonsbasert verdsettelse. Vi avslutter dette kapitlet med en begrunnelse for valg av de modellene som vi vil benytte oss av videre i oppgaven og gjennomføringen av verdsettelsen av selskapet BOA OCV AS.

3.3.1 Fundamental verdsettelse

Fundamental verdsettelse har sitt utspring fra den inntjeningsbaserte tilnærmingen.

Damodaran (Damodaran, 2012) starter sitt avsnitt om fundamental verdsettelse med å beskrive det underliggende temaet med denne type verdsettelse slik: «*The underlying theme in*

fundamental analysis is that the true value of the firm can be related to its financial characteristics – its growth prospects, risk profile, and cash flows». Med dette mener Damodaran at vi benytter oss av selskapets nåværende posisjon, historiske tall, slik som tidligere regnskap, og i tillegg bruker de historiske regnskapene for å se etter sammenheng som kan gi oss et relativt rett bilde av hvordan fremtiden kan se ut. For å underbygge fundamental verdsettelse benyttes strategisk analyse som brukes til å først forstå selskapet som helhet og videre «*Hvilke produkter og tjenester den tilbyr, hvordan er produktprosessen, hva er verdidriverne, hvilket marked er man i, hvem er konkurrenter, kunder og leverandører. Hvilken strategisk posisjon har man; markedsandel, lønnsomhet sammenlignet med konkurrenter osv.*» (Kaldestad & Møller, 2011).

Fundamental verdsettelse blir først sett på som en strategisk regnskapsanalyse og deretter blir det gjort en fremskriving av regnskapstall. Det første er et kvalitativt arbeid som skal prøve å gi innsikt og forståelse av selskapet og omgivelsene rundt selskapet. Neste steg blir det kvantitative arbeidet, hvor en analyserer regnskapstallene som legger grunnlag for framskrivingen.

3.3.2 Komparativ verdsettelse

Formålet med komparativ verdsettelse er å sammenligne et aktivum eller et selskap med like aktivumer eller selskaper. Verdsettelsen kan enten gjennomføres ved bruk av en multiplikatormodell eller en balansebasert substansverdimodell. Vi trenger et sammenligningsgrunnlag for å gjennomføre verdsettelsen. Verktøyene som blir brukt for å gjennomføre denne sammenligningen er ulike type multiplikatorer. Det finnes to hovedpunkt i komparativ verdsettelse (Damodaran, 2012): 1) går ut på å standardisere prisene for å verdsette på relativ basis. Verdiene av selskapene kan bli standardisert via opptjent inntekt, til bokført verdi eller erstatningsverdi av de ansatte eiendelene, til inntekter generert, og til mål som er spesifikke for selskapet i en bestemt sektor. 2) går ut på å finne sammenlignbare selskaper eller aktivum. Dette kan være en vanskelig oppgave da ingen selskap er identiske, og således blir det viktig å ta høyde for de forskjellene i selve sammenligningen.

Bakgrunnen for at mange benytter seg av komparativ verdsettelse er fordi det oftest er mindre tidkrevende enn å gjennomføre en fundamental verdsettelse og i tillegg trengs det langt færre antakelser i verdissetingen. Komparativ verdsettelse kan også bedre reflektere konjunktorene i markedet (Damodaran, 2012). Samtidig som mange benytter seg av komparativ verdsettelse

pga. fordelene de innehar, vil disse fordelene også kunne være svakheter med denne type verdsettelse og verdivurdering. At komparativ verdsettelse ofte reflekterer konjunktorene i markedet bedre vil også kunne bety at aktivumet vil kunne være over- eller underpriset fordi markedet vil kunne være over- eller undervurdert (Damodaran, 2012). Det er også mulighet for at nøkkelvariabler slik som risiko, vekst og/eller kontantstrømmen blir ignorert og dette kan føre til feil verdiestimer.

3.3.3 Opsjonsbasert verdsettelse

Den opsjonsbaserte verdsettelsen kan benyttes som et tilskudd til den fundamentale verdsettelsen for selskap som gjenspeiler større grad av usikkerhet. En vanlig verdsettelse hvor det benyttes bare kontantstrømmer neddiskontert til en nåverdi vil kunne bli undervurdert dersom det er høy grad av usikkerhet i det operative ved selskapet. Det vil si at ved å benytte opsjonsbasert verdsettelse som et tilskudd vil en kunne finne ekstra verdier i selskapet ved å verdsette potensielle realopsjoner som gir merverdi til selskapet (Kaldestad & Møller, 2011). Det kan benyttes opsjonsbasert verdsettelse hvis rederiet har opsjoner innenfor drift eller finans og dersom det skal benyttes kreves det mye informasjon og innsikt om selskapet i tillegg til at det er svært tidkrevende.

For selskapet Boa OCV og vår studie blir det vanskelig å benytte seg av en opsjonsbasert verdsettelse da vi mangler full innsikt og riktig informasjon for å gjennomføre en slik verdsettelse. Offentlig tilgjengelig informasjon er i vårt tilfelle ikke tilstrekkelig for å gjennomføre denne type verdivurdering.

3.3.4 Forhold for valg av verdsettelsesmodell

Det er flere forhold både internt og eksternt som må vurderes ved valg av verdsettelsesmetode. Dette er faktorer som selskapets livssyklus, bransjen og framtidutsikter for selskapet og bransjen samlet. I tillegg bør forhold som tilgang til informasjon også vurderes før valg av metode (Damodaran, 2012).

3.3.4.1 Livssyklus

Selskapets livssyklus deles inn i tre faser for hvor de befinner seg: forskning og utviklingsfasen, vekst fasen og modningsfasen. Det som kjennetegner de forskjellige fasene er at første fase har en negativ kontantstrøm og store investeringer. Dersom en har et selskap som er i første fase vil det være vanskelig å gjennomføre en fundamental verdsettelse da det

er mangel på historiske regnskapstall. Andre fase har en kraftig vekst i kontantstrømmen og her har selskapene som oftest opparbeidet seg mer historisk data slik at det da vil være lettere å gjennomføre en fundamental verdsettelse. I siste fase blir inntjeningen til selskapet normalisert og kan også bli sett på som en tilbakegang. Her kan det i tillegg ende med avvikling av selskapet dersom selskapet ikke lenger er levedyktig. Her kan fundamental verdsettelse bli brukt og i tillegg kan en også benytte seg av å beregne substansverdien ved en eventuell avvikling (Kaldestad & Møller, 2011).

For BOA OCV AS gjelder den siste fasen, modningsfasen. Det kan begrunnes med at de har en lang fartstid i bransjen, hvor det foreligger mye informasjon ang. regnskapstall for flere år. Selskapet er nå gått over til en kontantstrøm som er normalisert, men som de siste årene har fått en reduksjon som tyder på tilbakegang.

3.3.4.2 Bransjeegenskaper

Egenskapene til de ulike bransjene har mye å si for hvilken verdsettelsesmetode som benyttes på det aktuelle selskapet. Eksempelvis vil banker bli verdsatt ulikt fra eiendomsselskap.

Banker har egne regnskapsregler som de må forholde seg til og de mest sentrale metodene som benyttes til verdsettelse av denne bransjen er P/E- og P/B-metodene, jamfør kapittel seks. Eiendomsfirmaer benytter seg derimot ofte av substansverdimetoden. Dette er fordi forskjellig fra andre bransjer er eiendomsbransjen spesielt kapitalintensiv og investeringene har ofte lange tidsperspektiv (Dahl & Boye, 1997). Derfor må vi ta hensyn til egenskapene som er i bransjen til BOA OCV AS når vi skal velge verdsettelsesmetode.

I forhold til bransjeegenskaper må det gjennomføres en strategisk analyse på makronivå for offshorebransjen og mer spesifikt OCV segmentet. Denne vil si mer om hvilke muligheter og trusler som ligger i bransjen og vil være med på å hjelpe oss i valg av metode for BOA OCV AS, se kapittel om strategisk analyse.

3.3.4.3 Fortsatt drift

Fortsatt drift referer til hvilken evne bedriften eller selskapet har til å fortsette sin daglige drift, dvs. hvor levedyktig det er eller fare for konkurs. Dersom det er fare for konkurs må det nøye vurderes om det skal gjennomføres en fundamental verdsettelse eller komparativ verdsettelse. Denne vurderingen gjøres på bakgrunn av basis for fremtidig inntjening.

Faren for konkurs er tilstede hos BOA OCV AS på bakgrunn av deres finansielle krise, men i tillegg har de nylig gjennomført en finansiell restrukturering som skal være med på å bedre deres fremtidige inntjening og gjeldsposisjon. Fortsatt drift er usikker og det vil være

vanskelig å si i hvilken grad selskapet er levedyktig i fremtiden. Fremtidig levedyktighet vil kunne bli sett i sammenheng med fremtidige oljepriser, aktivitetsnivå i næringen, dagrater og rivalisering.

3.3.4.4 Tilgang på informasjon og data

Boa OCV AS er et privateid selskap, det vil si at det ikke er børsnotert. Her står altså stifteren av selskapet som eier og har større kontroll over selskapets fremgang og utvikling. Ved innhenting av data har vi benyttet oss av Boa (2011-2017) sin hjemmeside, hvor både kvartals- og årsrapporter er publisert, samt nyheter om selskapets situasjon. Tilgangen til informasjon og data anses som moderat og verdsettelsen vil bære preg av dette.

3.3.5 Konklusjon

Ved gjennomgang av de nevnte forhold har vi valgt å benytte en fundamental verdsettelse som utgangspunkt og hovedkilde. Det vil kunne være svakheter med den fremtidige kontantstrømmen som følge av stor usikkerhet i markedet og vår oppfatning av tilgjengelig informasjon.

Forskjellig fra andre verdsettelsesoppgaver ved fokus på skip og flåter, vil vi ikke benytte oss av modeller som substansverdien grunnet markedssituasjonen og vanskelighetsgraden ved å anslå markedspris på offshore service-skip. I tillegg er markedet for salg og kjøp av skip nærmest ikke-eksisterende på dette tidspunktet med hensyn til markedskollapsen.

4. Strategisk analyse

Formålet med kapittelet er å danne et virkelighetsbilde av omgivelsene på nåværende tidspunkt og kunne spesifisere årsakene for hva som er avgjørende for fremtidig utvikling, lønnsomhet og vekst for rederiet. Den vil i tillegg ligge som et fundament til selve verdsettelsen av selskapet. Strategisk analyse brukes som et verktøy for å avdekke og forstå lønnsomhet og verdiskapning på makro- og mikronivå. Det benyttes i tre ulike undergrupper for å forstå makrofaktorene, eksterne bransjefaktorer og ikke minst de interne ressursbaserte faktorene i virksomheten.

Den eksterne analysen av bransjefaktorene må gjøres på bakgrunn av markedsavgrensningen for det valgte selskapet i dette studiet, Boa OCV AS. Denne analysen skal være med på å gi den nødvendige forståelsen av verdifordelingen i bransjen for selskapet. Videre må en benytte seg av en intern analyse for å forstå evnen selskapet har for å besitte de verdiene som skapes i bransjen. Denne analysen skal gi klarhet i selskapets konkurranseevne og konkurransefortrinn. Fokuset for analysen blir å kartlegge Boa OCV AS sine ressurser og kapasitet. I sammenheng med vår studie vil den interne analysen kunne skape utfordringer, da vårt informasjonsgrunnlag vil være basert på offentlig tilgjengelig informasjon. Den manglende interne informasjonen vil kunne begrense analysens grundighet.

I tillegg til verdiskapning må en også se på lønnsomheten til selskapet og ulike makrofaktorer som kan påvirke denne lønnsomheten. Det finnes eksterne faktorer som selskapet ikke har mulighet for å endre eller bli kvitt som de må identifisere og utrede for å kunne vite hvilke konsekvenser det har for bransjen og selskapet. Disse faktorene kommer vi tilbake til i underkapittelet om makrofaktorer, men de omhandler i all hovedsak om politiske, økonomiske, rettslige, mm. faktorer som påvirker selskaper og bransjer.

4.1 Bransjeanalyse

4.1.1 Bransjens markedsavgrensning

Før en kan gjennomføre den eksterne bransjeanalysen må det gjøres en avgrensning med tanke på konkurrenter og substitutter. Bransjen bør defineres ut fra kundenes behov både i forhold til selve produktet og det geografiske markedet.

Utgangspunktet for bransjen blir å se på produktet/produktene selskapet tilbyr og gjøre en vurdering av substituerbarhet på etterspørsels- og tilbudssiden. Med substituerbarhet på

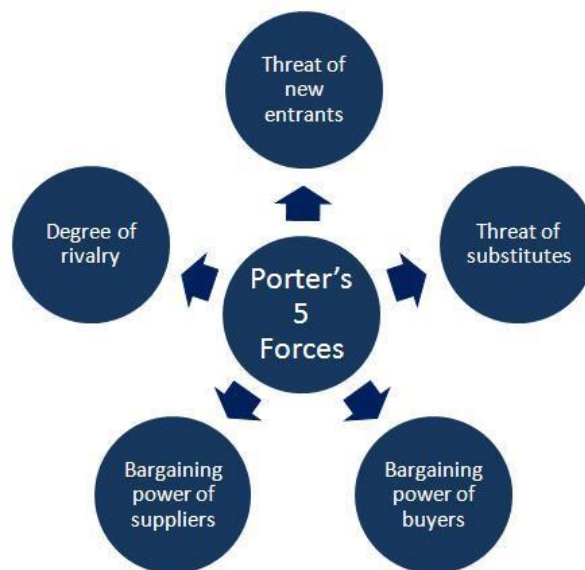
etterspørselssiden menes det når to eller flere produkter eller tjenester har muligheten for å byttes eller erstattes ut i fra egenskaper, pris og bruksområder. Substituerbarhet på tilbudssiden er når tilbyderen av andre ikke-substituerbare produkter eller tjenester kan modifisere sin produksjon eller distribusjon slik at produktene eller tjenesten skal bli substituerbare uten å pådra seg betydelige tilleggskostnader eller risiko.

Offshore bransjen er i sin helhet omfatter bransjen alt fra små tankbåter til store oljerigger og vindmølleparker til havs, og logistikk og administrasjon på land. Denne definisjonen for Boa OCV AS blir for generaliserende, da deres arbeid bare omfatter en liten del av hele offshore bransjen. Dette er også bakgrunnen for å gjennomføre en markedsavgrensning før videre analyse blir gjennomført.

Jamfør delkapitlet 2.1 kan vi med første blick minimere utvalget vårt til offshore service-supply markedet som driver med forsyninger, installasjoner, tauing og forankring. Boa OCV holder til innenfor dette markedet, men det er fortsatt for lite konkretisert i forhold til deres flåte og arbeidsoppgaver. Jamfør delkapittel 2.2 driver Boa OCV to skip som begge opererer innenfor et eget segment under Offshore service-supply bransjen, OCV segmentet. Det blir derfor riktig i forhold til videre struktur å fokusere på OCV segmentet spesifikt, selv om offshore bransjen og supply-service markedet vil bli gjennomgått i kortfattede trekk utover i studiet.

4.1.2 Modeller for den eksterne analysen

En av de mest brukte verktøyene og også det vi skal benytte oss av i denne analysen er Porters Five Forces. Utgangspunktet for Porters Five forces er å benytte seg av de fem konkurransekraftene for å identifisere forhandlingsmakt hos de ulike aktørene i bransjen. Desto mer makt aktørene besitter, desto større trussel utgjør denne aktøren ovenfor resten av aktørene og deres lønnsomhet. Når det går utover aktørenes lønnsomhet vil dette også gjøre at det blir vanskeligere å opparbeide verdiskapning i bransjen.



Figur 4.1: Porter's five forces (crackmba.com, 2012)

4.1.2.1 Markedsandel

Markedsandel vil kunne si noe om et selskaps dominans og konkurransefortrinn i markedet. Markedsandelen sier hvilken markedsposisjon selskapet har, en tilbyder med en markedsandel på over 40 prosent vil med stor sannsynlighet ha en sterk markedsposisjon. Og motsatt vil en tilbyder med mindre enn 25 prosent med stor sannsynlighet ikke ha en sterk markedsposisjon. Markedsandelen til Boa OCV AS kan måles på flere forskjellige måter, for eksempel via omsetning, total kapital og volum. Det mest hensiktsmessige kriteriet for Boa OCV AS er å benytte seg av omsetningen deres for å måle markedsandel.

Sammenlignet med andre selskaper i supply-service markedet og OCV segmentet er Boa OCV et relativt lite selskap som ikke har opparbeidet seg store andeler innenfor markedet. Markedsposisjonene deres anses å være betydelig mindre enn 25 prosent, noe som gjør at de har relativt svak markedsposisjon. Dette gjenspeiles også i antall kontrakter de har og har hatt, i tillegg til deres svake omsetning sammenlignet med konkurrentene

4.1.2.2 Etableringshindringer

Nyetablering vil normalt påvirke en aktør i markedet, spesielt i forhold til prissetting. Nyetableringer er potensielle nye aktører i bransjen, det vil si selskaper som på nåværende tidspunkt ikke er etablert i bransjen, men som har mulighet og kapasitet til å entre bransjen. Det blir derfor viktig å se på etableringshindringer som kan svekke eller fjerne grunnlaget for potensielle nyetableringer. En høy etableringsbarriere vil være dersom de irreversible

investeringene ikke blir dekt av forventet profitt. Potensielle nykommere står overfor høyere risiko enn de etablerte aktørene ved inngang i en bransje på grunn av etableringskostnader som er irreversible investeringer. Disse kostnadene kan da fungere som en etableringsbarriere.

- **Stordriftsfordeler:** er en betegnelse for å produsere et større kvantum av varer eller tjenester for å senke de gjennomsnittlige produksjonskostnadene. I offshore service markedet vil dette omhandle kvantumsrabatter ved kjøp av flåter, utstyr og innleie av personell. Et godt etablert rederi vil kunne inngå langsiktige kontrakter med leverandører som vil gi lavere totale kostnader enn ved enkeltkjøp. For offshore rederier som opererer innenfor flere driftssegmenter vil det kunne allokere ressurser på tvers av segmentene. Dette vil gi en økt etableringshindring for selskapene i markedet da det vil være kostbart og omfangene å tilegne seg slike fordeler. Selv om Boa OCV bare opererer innenfor et segment og ikke har noen ansatte så gagnar rederiet av stordriftsfordelene da de tilhører Boa konsernet som drifter innenfor flere segmenter og som allokere ressurser på tvers av segmentene og selskapene i konsernet.
- **Kapital:** for å entre offshore bransjen kreves det en sterk finansiering og verdien til de varige driftsmidlene er høy. På bakgrunn av størrelsen av driftsmidlene blir bransjen sett på som svært kapitalintensiv. Det settes strenge krav til de som skal låne penger fra banker for å kjøpe flåter, da det er store beløp som skal investeres i flåtene. Et selskap som skal låne penger må ha en solid og sterk soliditet og likviditet å vise til bankene. Økte krav fra bankene gjør at det blir vanskeligere å få finansiering til å entre markeder. Dette virker da som en effektiv etableringshindring for potensielle nye selskaper.
- **Markedslojalitet:** lojalitet mellom kundene og leverandørene vil kunne være med på å bidra til å hindre nyetablerte å få kontrakter og arbeid i markedet. Boa OCV kan tjene mye på å bygge gode relasjoner med sine kunder for å i tillegg hindre nyetableringer. Et velfungerende kundeforhold vil dermed være med på å skape utfordringer for potensielle nyetableringer ved at det oppstår kostnader ved å skifte leverandør. Det er vanskelig å si noe om Boa OCVs kundeforhold da det ikke ligger offentlig tilgjengelig informasjon ute om disse forholdene. Det kan forstås slik at selskapet jobber aktivt for å bevare gode kunderelasjoner ut fra deres verdier og policy for HSSEQ gjengitt på Boas hjemmeside (Boa.no, 2015).

En annen inngangsbarriere i offshore markedet vil kunne fremkomme i forhold til demografisk satsning. Jamfør delkapittel 4.2.3.4 Teknologiske faktorer så satses det ulikt på

teknologi i ulike geografiske segmenter, noe som medfører ulik grad av investering i flåtene og tilhørende teknologisk utstyr. Etableringsbarrierene blir høyere i et geografisk segment som er avhengig av avansert teknologi da dette betyr økt bruk av kapital ved anskaffelse av slikt utstyr.

Ved gjennomgang av disse etableringshindringene som vil kunne svekke grunnlaget for potensielle nyetableringer vil vi konkludere med at trusselen for nyetableringer er av moderat karakter. Det er muligheter for at selskap som har kapital til å entre markedet og segmentet, men det er både tidkrevende og garanterer ikke fremtidig lønnsomhet. Derfor medfører en slik satsning stor usikkerhet og det er dette som gir grunnlag til å konkludere med en moderat trussel for nyetableringer.

4.1.2.3 Leverandørenes forhandlingsmakt

En aktør vil kunne bli påvirket av sine leverandører og en slik påvirkning vil igjen kunne påvirke aktørens lønnsomhet som følge av hvor mye makt leverandøren innehar. Dersom behovet er stort for ressurser som er eller hvis det foreligger monopol vil leverandørene øke sin makt og dette vil kunne by på problemer for aktørene. Når vi ser på leverandørenes forhandlingsmakt i offshore markedet må vi først og fremst se på hvem som er leverandørene til denne bransjen. Vi har identifisert skipsverft og utstyrsleverandører som hovedleverandører, men i tillegg har vi også bemanningsbyrå som leier ut arbeidskraft til flåtene. Det siste gjelder i særlig grad Boa OCV AS, da de ikke har noen ansatte i selskapet og er avhengig av å leie arbeidskraft for å bemanne flåten sin.

- Skipsverft: det er mange valgmuligheter for selskaper som Boa OCV dersom de skal investere i nybygget fartøy. Både nasjonalt og internasjonalt finnes det mange skipsverft, dette gjør også at forhandlingsmakten til verftene reduseres, dette gjelder både i forhold til pris og kvalitet på nybyggene.
- Bemanning og arbeidskraft: det blir mer normalt blant rederier å flagge ut flåtene sine, noe som også fører til at norsk arbeidskraft er blitt erstattet med utenlandsk arbeidskraft. Da lønnsvilkårene ofte er lavere for utenlandsk arbeidskraft gjør dette at flåtene velger disse fremfor den norske arbeidskraften. For Boa OCV som ikke har noen egen ansatte er de avhengig av å leie inn personell til bemanning av flåtene. Det er mangel på personell med spesialkunnskaper innenfor det marine markedet, noe som gir en høyere forhandlingsmakt for denne gruppen. Selv om det er mangel på personell med spesialkunnskaper, er det igjen et større antall personell med lavere

marin utdanning som trekker ned forhandlingsmakten deres. Det vil si at denne makten jevner seg ut når disse to gruppene settes sammen til en gruppe innenfor personell og bemanning.

Vi anser forhandlingsmakten til leverandørene som minimal da det virker å være en lavere etterspørsel enn tilbud og dette gir mange valgmuligheter for rederiene. Mangelen på personell med spesialkunnskap trekker opp noe av denne forhandlingsmakten, men ikke veldig markant. Mulighetene for Boa OCV er mange både med tanke på skipsverft, utstysleverandører og arbeidskraft. Dette gjør at selskapet selv besitter større forhandlingsmakt hos sine leverandører enn det leverandørene selv besitter.

4.1.2.4 Kunders forhandlingsmakt

Kunder med forhandlingsmakt vil kunne skape problemer og begrense aktørens mulighet til å opptre uavhengig i markedet. Forhandlingsmakt hos kunder kan oppstå på grunn av størrelse, innkjøpsvolum eller at kunden har noe å tilby aktøren. For kunder i offshore markedet vil de ha særlig stor forhandlingsmakt da de er ansvarlig for å dele ut prosjekter og kontrakter til selskaper som Boa OCV AS. De aller fleste oppdrag innenfor denne bransjen gjøres via anbud, noe som vil si at det er helt opp til kunden å velge selskap for jobben basert på ulike faktorer slik som pris, kvalitet, tidsperspektiv, osv. I tillegg vil ting som at det er mange små leverandører og kundene er store og få i antall være forhold som vil kunne påvirke forhandlingsmakten til kundene (Hoff, 2016).

For Boa OCV er kundene deres selskaper som jobber innenfor olje- og gassnæringen. Dette er selskaper av ulik størrelse som både er lokalisert nasjonalt og internasjonalt. Konjunktorene i markedet vil være med på å bestemme hvilke kontrakter selskapene (kundene) vil tilby rederiene. Lavkonjunktur vil være med på å redusere aktivitetsnivået til disse selskapene og noe som igjen reduserer dagratene i markedet. Ved lavkonjunktur så vil kundene besitte en høyere forhandlingsmakt. Dette skyldes at etterspørselen er lav og rederiene må inngå kontrakter av lavere karakter for å dekke sine faste kostnader. Omvendt vil det i høykonjunktur perioder være mindre forhandlingsmakt for kundene fordi ratene er høyere. I dagens marked (vår 2018) er offshore markedet inne i en lavkonjunktur som medfører at kundene besitter større forhandlingsmakt. Dette gjenspeiles i de lave dagratene som er i markedet, flere flåter som er i opplag og flere kontrakter og utbygg som er blitt terminert. På nåværende tidspunkt vurderes kundenes forhandlingsmakt som høy med bakgrunn i konjunkturutsiktene og de lave ratene.

4.1.2.5 Faren for substitutter

Når vi snakker om faren for substitutter mener vi fare for at kunder kan få tilfredsstilt sine behov andre plasser, slik at kunden erstatter bransjens produkter og tjenester for substitutter. Konsekvensen av dette blir at bransjen får en lavere etterspørsel og økt rivalisering, noe som igjen leder til fall i priser for å beholde flest mulig kunder. Igjen kan dette gå sterkt utover lønnsomheten til et selskap. Substitutter som besitter høy forhandlingsmakt vil kunne medføre press på selskaper som Boa til å øke kvaliteten og ytelsen på sine produkter uten å øke prisene i samsvar med dette. Det går da på bekostning av deres inntjening da det ofte medfører en betydelig kostnadsøkning.

OCV flåter er av en spesifikasjonsgrad som det finnes få substitutter til i dagen marked. De tjeneste Boa OCV leverer er homogene og i noen segmenter kan enkelte skip brukes innenfor flere segmenter, et eksempel der er at noen AHTS-skip kan benyttes til tjenester som vanligvis utføres av PSV-skip. For OCV skipene er ikke dette tilfellet og det finnes derfor ikke noen nære substitutter til selskapet. I tillegg finnes det heller ikke noen nærliggende substitutter for offshore service skip generelt.

Vi konkluderer med at i dagens marked at faren for substitutter er lav, men dette mener vi at er stor sannsynlighet for at den vil endre seg i fremtiden. Jamfør delkapittel 4.2.4 viser teknologiske fremskritt viktigheten og påvirkningskraften har på bransjen og den vil kunne være med på å endre hele konkurranseformen for næringen. Det vil si at det vil kunne komme flåter som kan operere innenfor flere segmenter slik som AHTS-skip som opererer i PSV-segmentet.

4.1.2.6 Rivalisering i bransjen

Rivalisering sier noe om hvilken press en aktør i bransjen møter hos sine konkurrenter. Rivalisering kan ses i sammenheng med fordeling av markedsandel i bransjen jamfør delkapittel 4.1.2.1. Rivalisering kan oppstå gjennom priskonkurranse, kvalitetskonkurranse og kapasitet konkurranse.

Som nevnt i avsnittet ovenfor så leverer Boa OCV homogene tjenester i et marked som er konkurranseutsatt. Stor rivalisering gjenspeiles i bransjer hvor prisene er lav, økte kostnader og lav fortjeneste. Selv om det er mange selskaper i bransjen offshore så vil ikke dette nødvendigvis bety større rivalisering. Alt avhenger av de enkelte selskapers satsningsområde og strategi, noe som kan bety at en ikke alltid konkurrerer direkte opp mot hverandre.

Konjunktorene spiller også en rolle for grad av rivalisering internt i bransjen. Da lavkonjunktur medfører større rivalisering på bakgrunn av flere tilbydere enn etter spørrere, og motsatt vil høykonjunktur medføre lavere rivalisering.

En annen faktor for rivalisering vil være kapasitetskonkurransen, det vil si at høy gjeldsgrad og lav markedsverdi gjør betydelig vanskeligere å redusere kapasiteten i markedet. Exit barrieren blir høy når det er høy grad av kapitalbinding og lang levetid på driftsmidlene. For skip i offshore markedet er det særlig høy, da det er investert mye i flåtene.

Før markedskollapsen, jamfør delkapittel 2.2, i 2014 var OCV-markedet et attraktivt marked med stor lønnsomhet hvor det ble bestilt flere skip til bygging som skulle være ferdig i tidsperioden 2017-2018. I 2016 lå det 29 OCV flåter til konstruksjon, hvor mange av disse var eid av selskaper som enten hadde gått konkurs eller som er på tur å gå konkurs i nærmeste fremtid. Noe som betyr at store deler av disse flåtene aldri vil nå sjøen og i tillegg vil en del av de andre flåtene med stor sannsynlighet bli forsinket til 2019/2020 med forhåpninger om endringer i markedet innen den tid. Det er heller ikke gjort bestillinger av mange skip i perioden 2015-2017, noe som vil bety at når markedet med stor sannsynlighet stabiliseres seg så er det mindre båter som er operativ i markedet.

Med bakgrunn i Boa OCVs lave markedsandel i segmentet og antall rederier som har flåter innenfor OCV segmentet konkluderes det med at rivaliseringen i bransjen er høy og påvirker lønnsomheten til Boa OCV direkte. Rivaliseringen og lav markedsandel medfører større konkurranse om kontraktene og tap av inntjening. Det er forventet at rivaliseringen skal minske noe, men dette er bare prediksjoner på fremtiden og vil derfor kunne endre seg.

4.1.2.7 Oppsummering Porters Five Forces

	Etableringshindringer	Rivalisering	Substitutter	Kundemakt	Leverandørmakt
Grad	Moderat	Høy	Lav	Høy	Lav

Figur 4.2: Oppsummering five forces; Boa OCV

Gjennom analysen kan vi se hvilken konkurranseutsatt bransje offshore service og Boa OCV er utsatt for. Det er vanskelig å innhente og bevare konkurransefortrinn for selskaper i bransjen. Analysen viser at truslene for selskapet ligger ved rivalisering, kundemakten og til dels hos etableringshindringene. Det finnes muligheter ved den lave graden for substitutter og leverandørmakten som Boa OCV vil kunne benytte seg av.

4.2 Makrofaktorer

Makronivået omhandler mange forskjellige faktorer som på ulike måter vil påvirke et selskap. Det mest vanlige verktøyet som benyttes når en skal gjennomføre en analyse av makromiljøet er PESTEL. PESTEL blir brukt til å kategorisere faktorer inn i nøkkelgrupper som gir indikasjoner på muligheter og utfordringer som den aktuelle bedriften vil stå overfor. Det er 6 nøkkelgrupper: politisk, økonomisk, sosialt, teknologisk, økologisk og legale (Johnson, 2014). Som vi ser tar disse nøkkelgruppene for seg ikke bare markedsrelaterte faktorer, men også ikke-markedsbaserte faktorer. For Boa OCV blir det viktig å tilpasse seg disse makrofaktoren på best mulig måte, da det ikke er mulighet til å endre eller fjerne disse type faktorer.

4.2.1 Politiske og legale faktorer

Disse faktorene er faktorer som kommer fra staten og andre politiske krefter, det vil si instanser som har makt både nasjonalt og internasjonalt. Denne makten vil kunne påvirke selskaper som Boa OCV både direkte og indirekte. Handelsavtaler, skatt- og avgiftspolitik, regime, stabilitet er alle med på å sette normene for bransjen og selskapene.

4.2.1.1 Nasjonalt

Som et ledd i regjeringens maritime strategi er opprettelsen av egne støtteordninger for norske skipsfartøy. Rederiskatteordningen gir lavere skatt for norske skip og flåter sammenlignet med andre lands skattepolitikk. Ordningen gjør at rederiene betaler skatt basert på tonnasje på fartøyet og ikke skatt på overskuddet slik som vanlig (Regjeringen.no, 2017a). Bakgrunnen for denne skatteordningen er å motvirke den utflaggingen som har oppstått i senere tid. Ordningen reguleres av skatteloven og gjør at beskatningen gjennomføres uavhengig av økonomiske resultater for selskapene.

Selv om ordningen er ment å hjelpe de norske rederiene er det også oppstått noe kritikk mot ordningen. Det menes at ordningen er svært kostbart for norske rederier, da organisasjonsstrukturen må endres og tilpasses det relativt kompliserte regelverket.

En annen hemmende effekt for offshore markedet er formuesskatten som påvirker rederienes mulighet til utvikling og innovasjon. Formuesskatten gjelder bare norsk eierskap, og er spesielt utfordrende for familieeide rederier. Beskatningen fungerer på den måten at den kalkuleres ut fra betalt utbytte til sine aksjonærer. Den er med på å tømme betydelige midler hos rederiene og utgjør en større belastning for norske rederier. Effekten av formuesskatten har vært mer markant etter at aktivitetsnivået innenfor offshorebransjen falt drastisk i 2014 og fortsatt er lav. Formuesskatten vil også kunne være med på å svekke lånefinansieringen. Konsekvensen for familieeide rederier, slik som Boa OCV, blir ofte at rederiene velger å utflagge for å unngå denne beskatningen. Bieffekten av utflagging blir et svekket norsk maritimt klynge og manglende mulighet for å være en av de ledende nasjonene innenfor teknologisk utvikling i den maritime næringen (Maritim forum, 2016).

De legale forholdene er regelverk som alle rederier må forholde seg til og oppdatere seg på, det utgjør derfor intet konkurransemessig fortrinn eller hindring da det er lovpålagt å følge disse regelverkene. Det er i tillegg noe alle rederier må forholde seg til uten unntak.

4.2.1.2 Internasjonalt

Den internasjonale politikken er av stor betydning for de norske rederiene da de ferdes i internasjonale farvann. Handelsbarrierer, sanksjoner og politisk ustabilitet er alle forhold som har effekt på rederier som Boa OCV. Den geopolitiske ustabiliteten som er i dagens verdensbilde påvirker ikke bare Boa OCV, men alle offshore rederier i verden. Det jobbes for videreføring av satsning på den maritime næringen ikke bare i Norge, men også i Europa som helhet. Målet er å utforme en konkurransedyktig Europeisk plattform, med felles reguleringer og lavere handelsbarrierer (European Communities, 2009). Den Politiske stabiliteten har blitt svekket på bakgrunn av blant annet spenning mellom Russland og Vesten, Brexit, Donald Trumps innpass som president for USA, uro i Midtøsten, mm. Alle disse forholdene er med på å påvirke den globale økonomien som blir videreført til offshore markedet.

Et virkemiddel som også kan medføre endringer i oljeprisene og etterspørselen etter olje er bruken av handelssanksjoner. Det har de siste årene blitt inngått sanksjoner mot land som Russland og Iran. Iran har vært preget av flere handelssanksjoner opp igjennom årene fra blant annet USA, EU og FN. Sanksjonene har kommet som en direkte konsekvens av landets atomprogram og brudd på menneskerettigheter. Iran har vært underlagt sanksjoner fra verdenssamfunnet, som blant annet har innebåret at det har vært forbudt å importere, kjøpe og transportere råolje eller oljeprodukter fra Iran. I juli 2015 inngikk Russland, Storbritannia, Frankrike, USA, Kina og EU en avtale om Irans atomprogram, «Joint Comprehensive Plan of Action» (JCPOA) (NTB, 2018). Avtalen har som mål å redusere Irans atomprogram og åpne for inspeksjoner fra IAEA, Det Internasjonale atomenergibyrået. I januar 2016 ble denne sanksjonen opphevet etter at landet hadde oppfylt alle sine forpliktelser overfor IAEA og JCPOA. Opphevelsen har medført en betydelig økning i eksport fra Iran, og nyhetsbyrået Reuters meddelte i ettertid at økningen av olje fra Iran var en medvirkende kraft i oljeprisfallet (Bing, 2017).

Spenningen mellom Russland og Vesten har i de nyere tid kommet på som en reaksjon på Russlands opptreden og invadering av Ukraina og spesielt annekteringen av halvøya Krim. Det har blitt gjennomført flere sanksjoner mot landet i protest mot denne annekteringen. I all hovedsak omhandler disse sanksjonene økonomiske restriksjoner som også har påvirket verdens etterspørsel etter olje. Russland er en petroleumsnasjon og disse sanksjonen er med på å forhindre videre verdiskapning generelt i den maritime næringen mener blant annet Norges Rederiforbund (2017b). Norge var en av de landene som i fjor trappet opp sine sanksjoner mot Russland og den russiske oljeindustrien (Regjeringen.no, 2017b).

Korrupsjon er noe som utgjør en trussel for den maritime næringen og dens konkurransedyktighet. Transparency International Norge (u.å.) beskriver korrupsjon som «... *tyveri av politiske, sosiale og økonomiske goder fra befolkningen.*» Et eksempel på korrupsjon som er blitt avdekket i næringen er da det brasilianske statseide oljeselskapet Petrobras favoriserte Brasiliansk flaggede offshore flåter til fordel for utenlandske aktører i utdeling av kontrakter. Slik korrupsjon er med på å svekke konkurransedyktigheten til andre aktører utenfor Brasil, som blant annet for Boa OCV.

For Boa OCV som opererer internasjonalt blir det svært viktig at de er oppdatert på politiske og legale forhold i de geografiske segmentene de oppholder seg i. Det vil ha en stor betydning for deres drift og ignoranse vil kunne påvirke deres lønnsomhet.

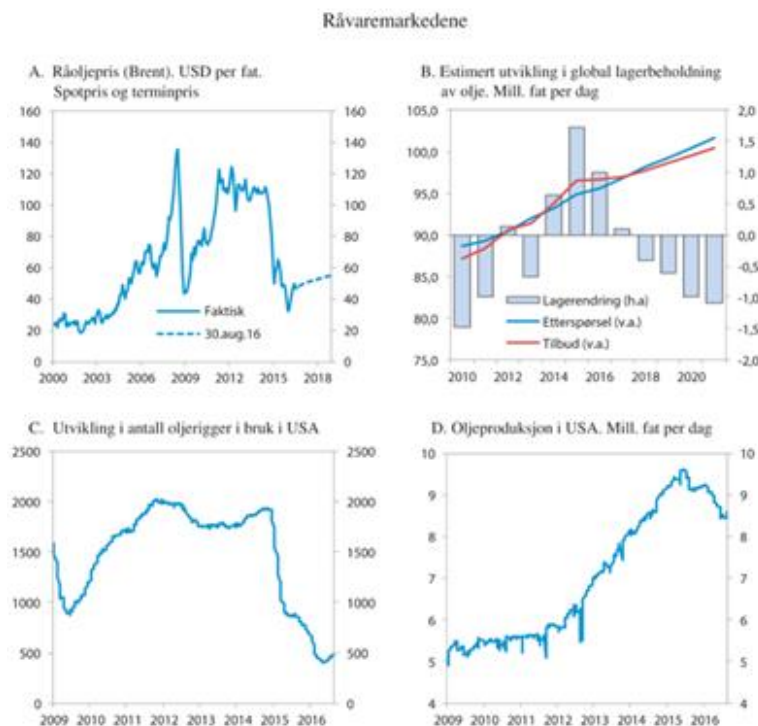
4.2.2 Økonomiske faktorer

De makroøkonomiske faktorene som vi ser på som relevant for denne oppgaven er: rentenivå, Norges og den globale økonomiske situasjonen, valutakurser og oljepris. Offshore Service-supply bransjen eksisterer ikke bare i Norge, men er en internasjonal bransje som vil påvirkes av makroøkonomiske forhold både internasjonalt og nasjonalt. Inntektene er sterkt påvirket av oljeprisen, som igjen påvirker offshoreaktiviteten til oljeselskapene. Før nedgangen i oljeprisen i 2014 var ratene i offshore service-supply bransjen høy, men etter 2014 har vi hatt et fallende aktivitetsnivå i bransjen. Det har vært overkapasitet av fartøyer, ratene har vært lave og utnyttelsen av fartøyene har vært lav. Det å få en bærekraftig rate igjen kan ta noen år, men vi ser tegn til at bransjen er på bedringens vei.

Aktivitetene for offshorerederier er i stor grad avhengig av oljeprisen. Oljeselskapers etterspørsel etter offshore tjenester avhenger av hvilken pris de får for gass og olje utvinningen. Når oljeprisen er høy, vil etterspørselen etter konstruksjonsfartøy være høy. Og motsatt vil etterspørselen være lav når oljeprisen er lav.

Ved årtusenskiftet og til krisen i 2008 steg prisen på olje. Store deler av denne økningen skyldtes stor etterspørsel fra Kina. Under krisen i 2008 falt prisen på olje dramatisk, men det tok ikke lang tid før den var oppe igjen. I årene 2011-2013 lå oljeprisen på et historisk høyt årgjennomsnitt nivå (Finansdepartementet, 2016). Sommeren 2014 stupte oljeprisen igjen. Da året 2015 kom var oljeprisen halvert, og samtidig fortsatte den drastiske nedgangen. I begynnelsen av 2016 hadde oljeprisen sunket til under 30 dollar per fat. Oljeprisen påvirkes av faktisk tilbud og etterspørsel og av forventninger. Etterspørselen etter olje avhenger for eksempel av økonomiske aktiviteter. Tilbudet kan påvirkes av været (som forhindrer lasting av tankskip) og av geopolitiske opprør. Oljeprisen påvirkes av forventninger, hvis produsentene tror prisene holder seg høy så investerer de. Motsatt så fører en lav pris til investeringstørke. OPEC har en stor påvirkningskraft på prisen, og deres beslutninger danner forventninger. Hvis de begrenser tilbudet, kan prisen presses opp (The Economist, 2014).

Det var flere årsaker til at oljeprisen stupte sommeren 2014. Den enorme nedgangen skyldtes delvis forhold på tilbudssiden og delvis at den globale veksten var svak. Noe som førte til at tilbudet etter olje var større enn etterspørselen og lagre ble bygget opp. Den lave oljeprisen var også et resultat av økt produksjon og lavere produksjonskostnader (Finansdepartementet, 2016).



Figur 4.3: Råvaremarkedet (Finansdepartementet, 2016)

4.2.2.1 Verdensøkonomien

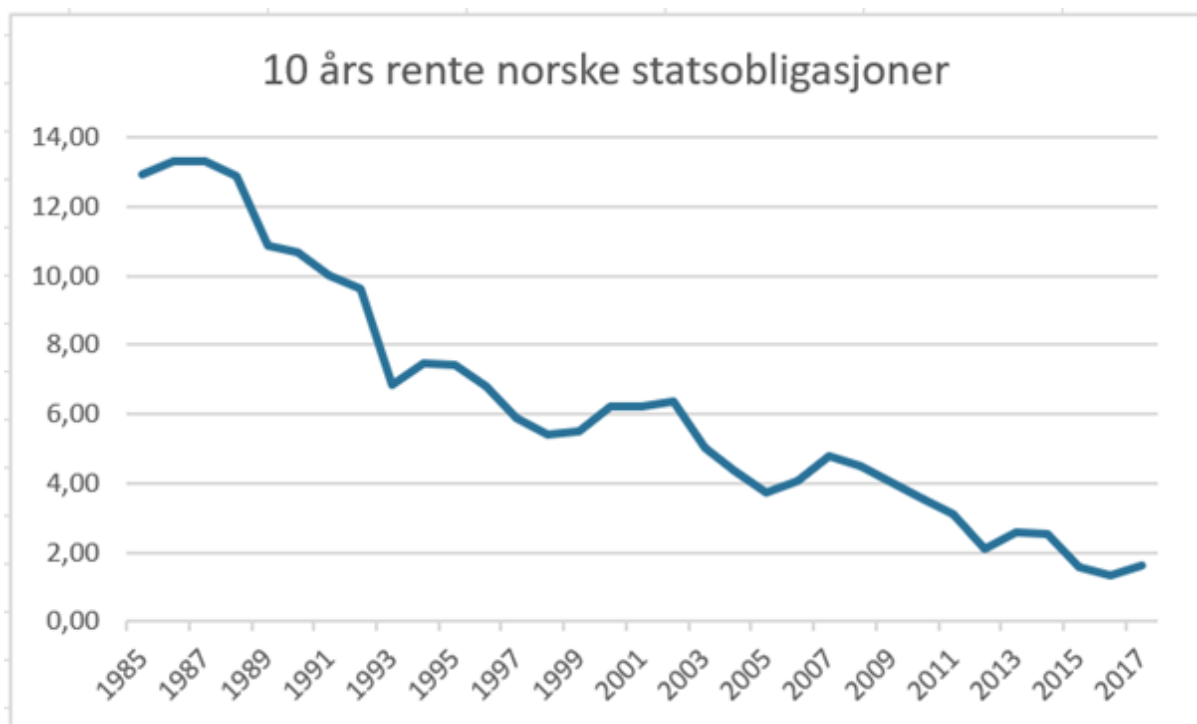
Den globale økonomien er i en oppgangskonjunktur, og den øker både i omfang og styrke. SSB har på bakgrunn av ekspansiv finanspolitikk i USA, gunstige finansielle forhold og globalt handels- og investeringsomlag justert opp sine globale vekstprognoser. De mener at på mellomlang sikt ser forholdene ut til at den globale veksten vil avta. Årsaken til nedgangen vil være en effekt av den ekspansive pengepolitikken som har vært praktisert siden finanskrisen i 2008 som vil gi negative ettervirkninger på sikt, samt en underliggende svak produksjon og høy gjeld.

IMF (2017) har i en fersk rapport estimert den globale veksten for 2017 til 3,7 prosent, som er 0,1 prosentpoeng høyere enn det som var estimert tidligere. Positive vekst overraskelser, spesielt fra Europa og Asia, i et bredt spekter, med utfall fra både avansert og fremvoksende

markeder og utviklede økonomier. Det forventes at veksten vil fortsette i 2018 og 2019, den globale veksten er revidert opp til 3,9 prosent i begge årene (0,2 prosentpoeng høyere i forhold til høstens prognoser).

4.2.2.2 Renter

Offshore service bransjen er kapitalintensiv, som vil si at rentenivået spiller en viktig rolle for selskapene og for næringslivets investeringsvilje. Rentene har en påvirkning på blant annet avkastningskravet og kostnadene forbundet med å låne penger. Renten har vært svært lav de siste årene. Høyere arbeidsledighet, svak vekst i økonomien og i et forsøk på å få opp prisveksten var noen av årsaker for at Norges Bank reduserte styringsrenten. Dette er ikke bare tilfellet i Norge, men flere land har senket styringsrenten etter finanskrisen.



Figur 4.4: Norske statsobligasjoner, historisk (Norges Bank, u.å.)

I løpet av de 10 foregående årene har renten på 10 års norske statsobligasjoner halvert seg. I dag (12.03.2018) ligger renten på 2,01 prosent, for 10 år siden i 2008 var renten på 4,47 prosent. Vi ser at det har vært en markant nedgang de siste årene i renten på lange statsobligasjoner. Denne markante nedgangen skyldes i større grad påvirkning fra andres

lands rentesetting og det globale finansmarkedet. De reduserte rentene i Norge er en bivirkning av reduserte renter utenlands.

SSB skriver at renten skal opp, men til et fortsatt lavt nivå. Regjeringen har vedtatt å endre inflasjonsmålet på 2,5 prosent til 2,0 prosent. I tiden etter at inflasjonsmålet ble innført i 2001 har inflasjonen ligget på rundt 2,0 prosent. I følge SSB vil rentene i løpet av de fire neste årene øke med 1,25 prosentpoeng, men selv med en renteoppgang, så vil fortsatt realrenten være historisk lav (SSB.no, 2018b).

4.2.2.3 Valuta

Som internasjonale aktør, vil valutakurs være en makroøkonomisk faktor som vil påvirke selskapet. Offshore service-supply bransjen er verdensbasert og som konsekvens av dette må de forholde seg til mange ulike valutakurser.

Den norske kronen begynte å svekkes seg i 2014 i takt med nedgangen i oljeprisen noe som ga en positiv effekt på den norske økonomien. En økning i oljeprisen har oftest betydd en appresiering av den norske kronen, og motsatt har et fall i oljeprisen betydd at den norske kronen har depreciert. Bakgrunnen for dette er noe uklart, men vi kan peke på noen hovedpunkt som forklarer dette: både den høye oljeprisen og oljesektoren har gitt store overskudd på driftsbalansen for Norge gjennom de siste 30 årene. Et overskudd på driftsbalansen betyr at etterspørselen etter den norske kronen er større enn tilbudet av kronen. Konsekvensen av dette vil isolert sett presse prisen på den norske kronen oppover. En økning i oljeprisen vil dermed påvirke verdien på norsk eksport og driftsbalansen slik at den norske kronen appresierer.

Ved årsskiftet har den norske kronen begynt å styrke seg. SSB mener kronen vil fortsette å styrke seg i tiden fremover. En sterkere krone vil svekke den kostnadsmessige konkurranseevnen som vil være negativt for konkurranseutsatte virksomheter og vil moderere konjunkturoppgang (SSB.no, 2018b).

4.2.2.4 Investeringsaktivitet

Oljeinvesteringene økte mye i perioden 2010 til 2014, med en økning opp mot 70 prosent. Derimot snudde denne trenden i 2014, fra 2014 til 2017 falt investeringene med hele 33,7 prosent (SSB.no, 2018a).

Den høye oljeprisen som var i perioden 2010 til 2014 førte til en investeringsvekst. Den økte investeringsaktiviteten bidro til kapasitetsproblemer i leverandørindustrien, som igjen førte til dyrere innsatsfaktorer i oljenæringen. Motsatt effekt har nedgangen i oljeprisen hatt, investeringsaktiviteten har falt og innsatsfaktorer har blitt billigere.

Det har vært tre år med lav investeringsaktivitet. Den lave oljeprisen og de høye kostnadene hadde stor påvirkning på næringen og deres lønnsomhet. Det var ingen annen utvei enn å få ned og utsette investeringene og kostnadene på allerede påbegynte aktiviteter måtte kuttes. I 2017 startet oppgangen på oljeprisen og de stabilisere seg mer og i tillegg har kostnadene blitt redusert. På bakgrunn av denne utviklingen ser vi nå at det har kommet nye utbyggingsprosjekter på banen som har balansepriser som er overkommelige. Den nedgående investeringstrenden er på vei til å snu.

DnB (2018) forteller i sin rapport om de økonomiske utsiktene at flere nye planer for utbygging og drift innenfor oljesektoren er sendt til godkjenning og vil starte opp i løpet av 2018. Dette vil føre til en økt aktivitet for flere offshore selskaper, blant annet Boa OCV. Disse planene venter å trekke opp oljeinvesteringene de neste årene og vil være med på å bedre forholdene for selskaper som Boa OCV dersom de oppnår å sikre seg noen av de kontraktene som vil bli lyst ut. Selv om oljeinvesteringen er ventet å øke de neste 2-3 årene vil det igjen mest sannsynlig avta når disse prosjektene er ferdig rundt 2021 (DnB, 2018).

4.2.2.5 Oljeprisen oppgang

Etter det store prisfallet i 2014, har nå oljeprisen begynt å øke igjen. Grunnen til økningen er OPEC-landene, med Saudi-Arabia i front, som har inngått en avtale om å kutte produksjonen og land som står utenfor OPEC, som for eksempel Russland vil også redusere produksjonen. Avtalen gikk ut på at OPEC skulle kutte produksjonen med 1,2 mill. fat per dag og Russland skulle kutte med 600.000 mill. fat per dag. Avtalen som skulle utløpe i mars 2018 er nå blitt utvidet til slutten av 2018, med mulighet for forlengelse (Sættem et al., 2016).

2017 har vært et vendepunkt for oljemarkedet. Oljeetterspørselen har styrket seg, mens tilbudet har gått ned. Det har vært en betydelig reduksjon av oljereserver. Vi ser at oljemarkedet er i en konjunkturoppgang. Oljeetterspørselen har styrket seg som følge av en sterk verdens økonomi, særlig i USA og Europa, som har skapt en «*forward momentum*».

Det er mye som kan påvirke oljeprisen, og de geopolitiske risikoene er store fremover. Oljelagrene er blitt betydelig redusert i forhold til 2017, og dette innebærer en positiv risiko for oljeprisen. Vi skal ta for oss noe som kan være med å påvirke oljeprisen framover:

- Venezuela som har en av verdens største oljereserver, står nå overfor en politisk og økonomisk krise, og hvordan det vil gå med landet er svært usikkert. USA har planer om å innføre sanksjoner mot Venezuelas oljesektor. Hvis dette blir en realitet så vil det få enorme konsekvenser for landet, i og med at USA er et av de landene som importerer mest fra landet. Dette kan føre til at oljeprisen går oppover (Larsen & Mortvedt, 2017).
- Det har vært uroligheter i Iran, befolkningen har protestert mot myndighetene. Grunnen til protestene er at landet har høy arbeidsledighet, økte matpriser og landets svake økonomi. Ifølge Christensen via Dagens næringsliv (2018) er det ikke en stor bekymring for Irans oljeproduksjon enda, men hvis produksjonen kollapser, vil dette påvirke oljeprisen. Også USA sanksjoner mot Iran er usikre, så det kan også være en faktor som vil påvirke oljeprisen. Hvis den Amerikanske kongressen bestemmer seg for å gå ut av avtale den nylig inngåtte avtalen om Irans atomprogram kan det muliggjøre at iranerne ikke vil oppfylle kravene som står i avtalen. Da er sannsynligheten stor for at denne avtalen vil bli annullert. Dette kan ha store konsekvenser for iransk oljeeksport, det vil bli problematisk å selge olje (Christensen, 2018).
- På bakgrunn av mye uro fra flere militante grupper i Nigeria trues den Nigerianske produksjonen av olje fasiliteter, og dette igjen vil påvirke oljemarkedet.
- Libya har hatt en negativ påvirkning på oljeprisen de siste årene, men nå ser det ut til at landet skal ha en positiv effekt på oljeprisen. I fjor hadde Libya halvparten av den produksjonen de har i dag, og den økende produksjonen har en risiko for å at mange av de fatene som blir produsert vil gå tapt på markedet. Det er også uroligheter i landet.

4.2.2.6 Oljepris prognoser

I følge DNB vil oljeprisen utvikle seg som følgende frem til 2022:

Oljepris, dollar per fat		
	Nominell pris*	Realpris
2018	61	60
2019	68	65
2020	80	75
2021	76	70
2022	66	60

Kilde: Thomson Datastream/DNB Markets
 * Basert på antagelse om årlig inflasjon på 2 prosent

Figur 4.5: Oljeprisprognoser (DnB, 2018)

I følge DNB DnB (2018) vil det være nødvendig at oljeprisen ligger i intervallet 50-70 dollar fatet. Innenfor dette intervallet vil amerikansk skiferoljeproduksjon vokse tilstrekkelig for å møte den voksende etterspørselen de neste 5-10 årene. I dette intervallet vil det også sikres tilstrekkelig investeringer. Det vil i 2019 se ganske lyst ut, de amerikanske skiferoljeprodusentene vil øke sin produksjon, som vil bidra til høyere kostnader, som igjen vil føre til en høyere break-even pris for skiferolje. Samt at det globale oljemarkedet vil gå tomt for oppstartprosjekter. Videre har DNB (DnB) prognosert at det vil bli en ytterligere økning i 2020. Grunnen til økningen vil være en følge av at det globale markedet vil *begynne å kjenne effekten av* at det er veldig få sanksjonerte oljeprosjekter siden 2014, og oljeprisen vil stige til 75 dollar fatet. DNB (2018) mener at prisen vil så falle tilbake til det normaliserte prisbåndet på 50-70 dollar fatet frem til 2025. Oljeprognoiser etter 2025, vil det være vanskelig å argumentere for mener de.

I International Energy Agency (2018) markedsrapport for olje 2018 sier også at det ser lyst ut for oljemarkedet ut 2020, de mener oljemarkedet ser tilstrekkelig tilført (supplied) gjennom 2020. En sterk verdensøkonomi vil underbygge en solid vekst i etterspørselen etter olje.

4.2.3 Sosiale faktorer

Sosiale faktorer omhandler i all hovedsak om kultur og demografi, noe som vil si ulike kulturers påvirkning på selskapenes varer og tjenester. Av de viktigste faktorene innenfor de

sosiale kreftene med tanke på den maritime næringen og offshore bransjen er utdanning og bosetning.

Ifølge Norges Rederiforbund (2014c) er den norske maritime kompetansen en av Norges viktigste fornybare ressurser og spiller en sentral rolle i posisjoneringen i markedet til Norge i internasjonale sammenheng. Norge som kystnasjon og høye lønnsnivåer har gjort at næringen har vært svært attraktiv i lang tid. Dette har de siste årene endret seg da det har ført til en overkapasitet av personell i markedet og ved et nå lavere aktivitetsnivå som følge av konjunkturedgang medførte dette til nedbemanning og lønnskutt. Konsekvensene av disse nedbemanningene og lønnskuttene har vært at inngangsbarrieren for nyutdannede har blitt høyere og antallet som søker seg til næringen har automatisk blitt redusert. Dette medfører at markedet og selskapene vil kunne gå glipp av viktige verdier i form av kompetanse og nytenking. I fremtiden kan dette utgjøre en betydelig trussel for den norske maritime næringen og offshore markedet. Et tap av nødvendig kompetanse og innovasjon vil gjøre det vanskelig for Norge å opprettholde sin tittel som en av de ledende kystfartsnasjonene i verden. Fremtiden innenfor kystfart er “Grønnere” og mer digitalisert enn noen ganger før og dette betyr at det må satses på å utvikle innovative miljøvennlig teknologi som kan gi konkurransefortrinn (Haugland, 2015).

4.2.4 Teknologiske faktorer

Fremtiden innenfor offshore handler mye om de teknologiske fremskrittene som vil forekomme de neste årene. Innovasjon og nytenkning vil være nøkkelen til et konkurransedyktig fortrinn. De teknologiske fremskrittene som vil bli gjort vil være ulike ut i fra hvilke geografiske segmenter det satses på. Eksempler på dette er at i Mexicogulfen så er teknologien mer eller mindre standardisert, men derimot i Nordsjøen så er de teknologiske fremskrittene fokusert på å senke driftskostnadene med tanke på de lave temperaturene og utfordrende omgivelsene. Satsning ved ulike geografiske segmenter kan også virke om en inngangsbarriere for selskaper. Med dette mener vi at selskaper som har investert mye penger i et segment hvor behovet er større for avansert teknologi, vil det minske sannsynligheten for at de etablerer seg i et segment som er mer standardisert i teknologien. Bakgrunnen for dette er at de vil se på de standardiserte segmentene som ulønnsomt med tanke på de investeringen de allerede har gjort i segmenter med behov for mer avansert teknologi.

Teknologi i seg selv vil ikke bare være med på å effektivisere og optimalisere dagens drift innenfor offshore, men det vil også kunne være med på å endre hele konkurranseformen innenfor næringen.

Den norske regjeringen jobber aktivt for å opprettholde en ledende posisjon innenfor den maritime sektoren, og satsning på teknologi og nyutvikling har vært sentralt for å opprettholde denne posisjonen. Olje- og energiminister Terje Sjøviknes forteller i sin tale under OG21-forumet i 2017 at nøkkelen til teknologisk fremskritt i dag er digitalisering og samarbeid innenfor den maritime klyngen. I tillegg til å samarbeide internt mellom de norske selskapene er det også viktig at det norske maritime næringen er åpen for nye samarbeidsforhold på tvers av nasjoner og geografisk beliggenhet (Regjeringen.no, 2017c). Et segment som er i fremvekst er offshore vindmølle næringen og det er spådd at dette blir en viktig teknologisk spesialisert næring for fremtiden og fornybar energi.

Teknologi vil kunne både kunne utgjøre konkurransefortrinn for Boa OCV, men samtidig vil det også kunne utgjøre en trussel for selskapet. Med dette menes det at det finnes muligheter ved de teknologiske fremskrittene som Boa OCV har mulighet til å benytte seg av og skape konkurransefortrinn. Samtidig kan det utgjøre en trussel da det både er kostbart og i mange tilfeller blir tilgjengelig for konkurrenter som har større investeringsmulighet, se finansielle ressurser 4.3.1.5.1.

4.2.5 Økologiske faktorer

Det blir satt større og større krav til selskaper innenfor den maritime næringen for å være mest mulig miljøvennlig. “Grønn vekst” er et nytt ord som står sentralt sammen med teknologiske fremskritt og nyutvikling i bransjen. Miljøbevisstheten er stort i dagens samfunn og dette medfører at offshore selskap også blir mer opptatt av å satse på miljøutvikling og miljøvennlige flåter for å vise samfunnsansvar og rette seg etter stadig mer krevende miljøkrav.

Miljøvennlig skipsfart er en prioritering hos Regjeringen innenfor klimapolitikken (Regjeringen.no, 2017c). Norge fører an innenfor miljøvennlig skipsfart og dersom dette blir benyttet riktig vil dette utgjøre et konkurransefortrinn for de norske selskapene slik som Boa OCV.

	LNG	Biodrivstoff	Elektrisk	Landstrøm
Reduksjon av klimagasser	Moderat	Høy**	Svært Høy	Lav*
Reduksjon av NOx	Høy	Negativ***	Svært Høy	Lav*
Reduksjon av SOx	Svært Høy	Svært Høy	Svært Høy	Lav*
Investeringskostnad	Moderat	Lav	Høy - Ventes å synke	Moderat
Drivstoffkostnad	Lav	Høy - ventes å synke	Lav	Lav
Tilgjengelighet (inkl. infrastruktur)	God	Lav	Moderat	Moderat

Kun 7 % av utslippene fra skip skjer i havn, og potensialet for å redusere nasjonale utslipp ved hjelp av landstrøm er følgelig begrenset, men det vil kunne gi reduksjon av lokal luftforurensning, særlig partikler og NOx, i enkelte områder i tidsrommet skipene ligger i havn. ** Forutsetter at det stilles krav til dokumentert bærekraftig produksjon og utslippsreduksjoner i et livsløpsperspektiv sammenliknet med fossilt. *Ikke for biogass; da er reduksjonen som for LNG.*

Figur 4.6: Kvalitativ evaluering av noen nøkkelparametere knyttet til drivstoff-alternativer relativt til diesel. Mørk grønn farge indikerer en fordelaktig vurdering, fulgt av lys grønn, gul, oransje og rødt. Rødt indikerer en ufordelaktig vurdering (DNV.GL, 2015)

Figuren ovenfor viser alternative drivstoff muligheter som i ulik grad vil være med på å redusere både kostnader og klimaeffektene. LNG står for flytende naturgass og i dag er det blitt tatt i bruk av flere PSV-flåter blant annet. Fokuset innenfor den internasjonale maritime næringen er å redusere utslipp av svoveloksid (SOx), nitrogenoksid (NOx) og karbondioksid

(CO2). Reduksjon av disse klimagassene gjør at de forventede utgiftene i driftskostnader og investeringsaktiviteter vil øke for å tilpasse seg ulike regulatoriske miljøkrav. Det er ventet at det vil komme strengere miljøkrav og de rederiene som har valgt en proaktiv tilnærming til miljøkravene som er i vente vil med stor sannsynlighet innhente seg fremtidig konkurransefortrinn. DNV GL2 (2015) gjennomførte analysen som konkluderte med at miljøvennlig drivstoff og utslippsreduksjon vil gi konkurransefortrinn. Denne konklusjonen vil kunne være med på å drive aktørene i offshore næringen mot en satsning og utvikling av miljøvennlig teknologi som kan erstatte dagens utstyr.

Jamfør delkapittel 4.3.1.5.1 om Fysiske ressurser, er flåtene til Boa OCV begynt å bli eldre, men har fortsatt den del år igjen å seile med hensyn til avskrivning. For å opprettholde konkurransefortrinn innenfor miljøvennlige flåter blir det et ønske om å fornye flåtene, noe som både er kostbart og i mange tilfeller ulønnsomt å foreta seg.

De økologiske faktorene vil både kunne utgjøre trusler og konkurransefortrinn for Boa OCV.

4.2.6 Oppsummering PESTEL

Ved gjennomgangen av de ulike faktorene innenfor PESTEL har vi sett at det fremkommer både muligheter, som kan utforskes, og utfordringer, som vil kunne forhindre vekst og utvikling. Det er av stor betydning for selskapet å identifisere både positive og negative nøkkeldrivere slik at selskapets avgjørelser blir basert på effektive løsninger som gjenspeiler et korrekt bilde av fremtiden og de faktorene som vil kunne være med på å påvirke selskapets strategi. Det som er viktig å ta i betraktning når en skal lage strategier for selskapet til Boa OCV er at disse makrofaktorene er både vanskelig å kontrollere og påvirke, og derfor må det tas andre hensyn enn hvis en kunne endret på faktorene.

Det foreligger stor usikkerhet rundt faktorene som politisk stabilitet og oljeprisenes opp- og nedgang. Politisk usikkerhet i form av sanksjoner, handelspolitikk og lover som selskapene er alle forhold som er av stor betydning for næringen og påvirker den daglige driften i stor grad. Nedbemanning og lønnskutt medfører en trussel for næringen da en kan gå glipp av viktig kompetanse og kunnskap som kan benyttes til utvikling og nytenkning. Teknologi kan åpne dørene for nye muligheter til verdiskapning og konkurransefortrinn i næringen. Det vil kunne åpne opp for nye markeder innenfor offshore bransjen, og på sikt vil det kunne være med å endre hele sammensetningen av offshore bransjen. De stadig mer strenge miljøkravene som

kommer vil kunne by på problemer og hindringer for offshore selskap. Det er både kostbart og tidkrevende å innrette seg etter de miljøkravene som er kommet og som er i vente. Miljøfaktorene kan altså bli sett på som en trussel for Boa, men det vil kunne gi konkurransefortrinn dersom en er forut sin tid med tanke på teknologi og utstyr som er mer miljøvennlig og innfri fremtidige miljøkrav. En positiv holdning til miljøet vil være med på å øke fokuset på en bærekraftig offshore næring.

Vi anser alle de nevnte faktorene som sentrale og viktige påvirkningsfaktorer for offshore næringen og Boa OCV. De tilbyr alle både muligheter og trusler som vil kunne endre konkurransemessige forhold for selskapet og er viktig å ta hensyn til i fremtidig drift.

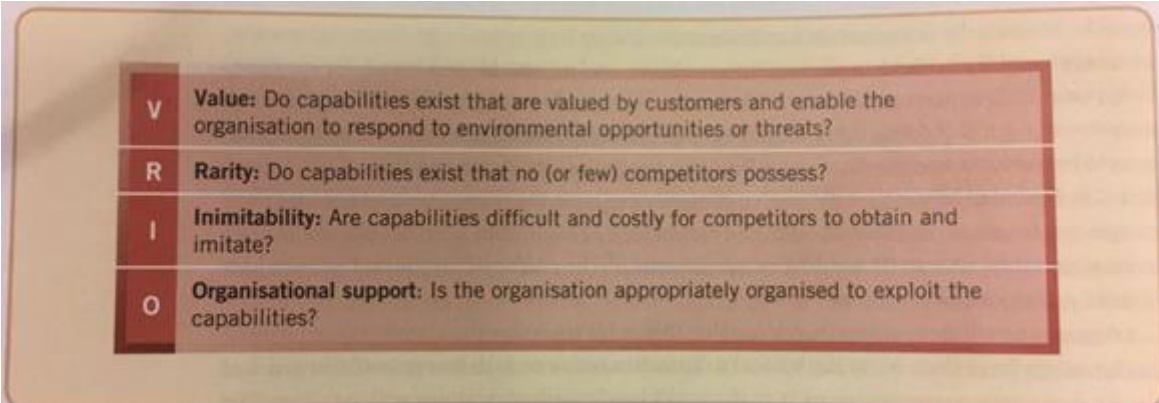
4.3 Interne selskapsfaktorer

Den interne analysen har som formål å analysere selskapsnivået ved å kartlegge hvilke strategiske ressurser som vil kunne bidra til et varig konkurransefortrinn for Boa OCV.

«Competitive advantage is about how an strategic business unit creates value for its users both greater than the costs of supplying them and superior to that of rival strategic business unit» (Johnson, 2014, s. p.193).

4.3.1 VRIO

Vi skal benytte oss av VRIO som verktøy for å gjennomføre den interne analysen. VRIO benyttes ved å se på fire nøkkelkriterier som utgangspunkt for å synliggjøre fordelene for Boa OCV. Navnet VRIO står for Value, (verdi), Rarity (sjeldenhet), Inimitability (imiterbarhet) og Organisational support (organisering) (Johnson, 2014). Disse fire nøkkelkriteriene må ses i sammenheng for å besitte langvarig konkurransefortrinn. Det vil si at det ikke er tilstrekkelig å bare besitte en eller to av disse nøkkelkriteriene.



V	Value: Do capabilities exist that are valued by customers and enable the organisation to respond to environmental opportunities or threats?
R	Rarity: Do capabilities exist that no (or few) competitors possess?
I	Inimitability: Are capabilities difficult and costly for competitors to obtain and imitate?
O	Organisational support: Is the organisation appropriately organised to exploit the capabilities?

Figur 4.7: VRIO (Johnson, 2014, p.76)

4.3.1.1 V – Verdi

Analysen starter med å prøve å fastslå selskapets ressurser og verdier som de har å tilby. De er verdifulle bare hvis produktene eller tjenestene generer høy profitt eller lave kostnader eller begge deler (Johnson, 2014). Det er tre viktige komponenter som organisasjonen bør være oppmerksom på og kjent med: benytte mulighetene og nøytralisere trusler, verdien til kundene og kostnadene ved produktene og/eller tjenestene.

4.3.1.2 R – Sjeldenhet

Etter å ha analysert verdien av produktene og tjenestene blir neste steg å se på hvor sjeldent disse produktene eller tjenestene er. Selv om det har stor verdi betyr ikke dette at selskapet har et konkurransefortrinn. Er det mange konkurrenter med like produkter vil verdien i seg selv ikke gi noe særlig fortrinn, men dersom selskapet har et produkt eller en tjeneste som er sjelden vil dette kunne øke sjansen for et større konkurransefortrinn. Sjeldenhet er noe som bare en eller svært få selskaper besitter i et bestemt marked. Konkurransefortrinnet blir langtidsvarende dersom selskapet besitter produkter eller tjenester med slik kvalitet.

4.3.1.3 I – Imiterbar

For å holde på konkurransefortrinnene holder det ikke bare at det er verdi og sjeldenhet, det bør i tillegg være produkter eller tjenester som er vanskelig å imitere. Det vil si produkter eller tjenester som enten er vanskelig å kopiere eller for kostbart for å imitere. De selskapene som har produkter som er vanskelig å imitere har ofte et godt forhold mellom aktiviteter, ferdigheter og personer i arbeid.

4.3.1.4 O – Organisering

Til slutt må også selskapet være organisert slik at det støtter opp de konkurransefortrinnene som organisasjonen har. Det vil si at både den formelle og uformelle ledelsen og kontrollsystemet må støtte og være transparent for de verdiene, sjeldenhetene og vanskelighetene med å imitere som selskapet besitter. Organisering er ikke i seg selv et konkurransefortrinn, men vil virke som et verktøy for å utnytte selskapets andre konkurransefortrinn.

4.3.1.5 Ressurser

De ressursene et selskap innehar for å besitte et langvarig konkurransefortrinn kan også deles inn i flere kategorier: fysiske ressurser, menneskelige ressurser, finansielle ressurser og organisatoriske ressurser. Alle disse må analyseres for å se om de er av verdi, sjeldenhet, imiterbar og organisert godt for å kunne gi konkurransedyktige fortrinn for rederiene.

4.3.1.5.1 Fysiske ressurser

Med hensyn til Boa OCV vil fysiske ressurser være flåten, fysisk teknologi, utstyr til flåtene, tilgang til råvarer og geografisk lokalisering. Formålet er å se om disse fysiske ressursene har verdi for selskapet, er sjelden og ikke kan imiteres.

- Flåten:

Boa OCV eier og drifter 2 skip som begge opererer i Subsea OCV markedet. Flåten er flagget under Malta. Boa Deep C ble bygget i 2003 og Boa Sub C ble bygd i 2007, jamfør kapittel 2.3. Begge flåtene har en avskrivningsplan på 27 år i henhold Boa OCV årlige rapport (Boa, 2017). Med en gjennomsnittlig alder på 13 år begynner skipene å eldre, noe som betyr at skipene krever mer vedlikehold for å opprettholde driften. Dette medfører høyere kostnader med hensyn til vedlikehold og i tillegg hyppigere driftsavbrudd som kan medføre tap av inntekt fra kundene.

Sub C fullførte i desember sitt oppdrag i Nordsjøen og Deep C entret akkurat en ny 6+6 måneders kontrakt i Vest Afrika. Sub C har sikret noen kortvarige kontrakter for 2018, men konkurranse i markedet er tøff og medfører at det er vanskeligere å sikre seg langvarige kontrakter.

Det anses å foreligge merverdi i flåtene til Boa OCV som er med på å sikre videre drift for selskapet (Boa, 2017). Teknologien på skipene anses i tillegg å være av moderne standard uten at vi kan si noe mer spesifikt om dette på bakgrunn av manglende informasjon på dette området.

Flåtene til Boa OCV anses begge å være verdifull for selskapet selv om de ikke per dags dato er i noen langvarige kontrakter, men fordi skipene i seg selv ikke er spesielt sjelden og høyt konkurransenivå preger markedet medfører dette at de ikke skiller seg ut i mengden. Flåten som ressurs er derfor ikke av en sjelden karakter eller vanskelig å imitere, men ressursen er godt organisert. Flåtene blir godt organisert gjennom Boa Management som er en av de andre selskapene under Boa Gruppen.

- Geografisk lokalisering:

Boa OCV er, som tidligere nevnt, lokalisert i Trondheim, som er innenfor den såkalte maritime klyngen i Norge. Den norske maritime klyngen har muligheter til å konkurrere med det internasjonale markedet og potensialet til å gå frem som en av de verdensledende maritime klyngene (Norgesrederiforbund.no, 2014a). Denne klyngen er lokalisert langs kysten av Norge, med hovedlinje fra Trondheim til Oslo. Ved å være lokalisert innenfor den norske maritime klyngen vil rederier kunne få

konkurransfordeler overfor internasjonale rederier. Denne maritime klyngen har et sterkt internt samarbeid hvor felles satsning medfører felles fortjeneste (Norgesrederiforbund.no, 2014a).

Boa OCV innehar konkurransedyktige verdier i form av lokalisering både nasjonalt og internasjonalt, men igjen er de ikke alene om dette konkurransefortrinnet. Verdien av en god lokalisering blir derfor ikke sjelden og heller ikke vanskelig å imitere.

4.3.1.5.2 Menneskelige ressurser

Menneskene som jobber i selskaper er av stor betydning for verdiskapning for rederiene. De ansattes erfaring, kunnskap og nytenkning vil være avgjørende for styrken på de menneskelige ressursene. Gjennom en sammensatt gruppe med mennesker som utfyller hverandre på ulike måte med utgangspunkt i selskapets behov vil dette selskapet ha et unikt og konkurransemessig fortrinn overfor sine konkurrenter.

For Boa OCV som selv ikke har noen ansatte, men styres via morselskapet og Boa Gruppen blir det vanskelig å innhente informasjon om Boa OCVs egen menneskelig ressurser og hvorvidt de bidrar til et konkurransefortrinn. Det finnes ingen offentlig tilgjengelig informasjon om hvilken type personell som styrer Boa OCV via Boa Gruppen eller jobber på noen av deres flåter.

For å styre og operere flåtene benytter Boa OCV seg av innleid personell fra både bemanningsbyrå og personell fra Boa konsernet. Det vil si at de i stor grad kan velge hvilken type personell de har behov for og ønsker å leie inn for de ulike oppdragene. Når de benytter seg av personell fra bemanningsbyrå er dette ressurser som er tilgjengelig for alle rederier i næringen og blir derfor ikke sjelden eller vanskelig å imitere. Enkeltindivider som er ansatt under bemanningsbyråene kan er i seg selv unike og vanskelig å imitere dersom de innehar spesialkompetanse og kan gi fordeler dersom de er innleid hos Boa OCV, men vil være tilgjengelig for andre rederier også gjennom bemanningsbyrået. Det blir derfor vanskelig å si noe mer spesifikt om de menneskelige ressursene til selskapet da det ikke foreligger offentlig tilgjengelig informasjon om de ansatte som er innleid til de ulike oppdragene og deres kompetanse.

4.3.1.5.3 Finansielle ressurser

De finansielle ressursene sier noe om i hvilken grad selskapet kan utvikle og implementere strategier. Disse ressursene kommer i form av kapital fra for eksempel banker, obligasjonseiere, aksjonærer og egenkapital.

Siden knekket i oljemarkedet i 2014 har de alle selskapene i offshore markedet merket en betydelig reduksjon i egenkapitalandel. Vi ser at Boa OCV ikke er den dårligste stilt, men langt fra den beste stilte.

De finansielle ressursene er av stor betydning for selskapets vekstmulighet og en svak soliditet vil kunne hindre en positiv vekst. I tillegg vil en solid soliditet være med på å styrke selskapets posisjon i nedgangstider. Boa OCV har en svak soliditet som gjør at de takler konjunkturedganger dårlig og dersom det oppstår et nytt knekk i oljeprisen i nærmeste fremtid vil det være vanskelig for Boa å overleve dette på bakgrunn av dagens soliditet. Selskapet sine finansielle ressurser er ikke av sjeldenhet og er lett å imitere, men de har verdi for selskapet. Dette medfører at de finansielle ressursene i seg selv ikke er med på å innhente konkurransefortrinn for selskapet.

4.3.2 Konklusjon VRIO

Av analysen kommer det frem at Boa OCV innehar flere ressurser som er av verdifull karakter for selskapet, men ingen av disse anser vi som sjelden eller ikke imiterbare. Dette medfører at selskapet vil møte utfordringer når de skal opparbeide seg vedvarende konkurransefortrinn som kan øke deres markedsandel. Vi anser selskapet som et litt under gjennomsnittlig selskap i bransjen som ikke ligger på bunnen av tabellen, men er langt unna toppen av bransjen. På bakgrunn av at Boa OCV ikke besitter noen ikke-imiterbare ressurser vil de ikke kunne opparbeide seg noe konkurransemessig fordel.

4.4 SWOT

SWOT kan brukes som et verktøy for å vise hvilke styrker og svakheter selskapet bærer og i tillegg vise hvilke muligheter og trusler de står ovenfor (Johnson, 2014). SWOT står for Strengths (styrker), Weaknesses (svakheter), Opportunities (muligheter) og Threats (trusler). SWOT kan også brukes som et hjelpemiddel for å styre fokuset med på fremtidige avgjørelser og valg av fremtidige strategier. For å gjøre dette kan en benytte seg av en TOWS matrise som figuren under viser. Som vi ser viser den de interne og eksterne faktorene til selskapet og hvilke strategier en kan benyttes seg av ved de ulike faktorene.

The TOWS matrix

		Internal factors	
		Strengths (S)	Weaknesses (W)
External factors	Opportunities (O)	SO Strategic options Generate options here that use strengths to take advantage of opportunities	WO Strategic options Generate options here that take advantage of opportunities by overcoming weaknesses
	Threats (T)	ST Strategic options Generate options here that use strengths to avoid threats	WT Strategic options Generate options here that minimise weaknesses and avoid threats

This model is an extension of the SWOT analysis. What is done here is to consider possible strategies arising from the fit between internal and external factors

Figure 3.6 The TOWS matrix

Figur 4.8: TOWS matrise (Johnson, 2014, s. p.94)

Vi gjennomfører vår SWOT analyse med bakgrunn i de tidligere analysene vi har gjennomført i dette kapittelet. Her benyttes sentrale funn fra PESTEL, Porters five forces og VRIO til å sette sammen et helhetlig bilde av Boa OCV strategiske bilde. Gjennomgående for hele den strategiske analysen er at det var vanskelig å innhente informasjon som det er behov for ut fra bare det som er offentlig tilgjengelig. Særlig den interne analysen bærer preg av manglende informasjon. Noe av informasjonen vi har fremstilt i den strategiske analysen er fortolkning av den tilgjengelige informasjonen og kan av denne grunnen være fremstilt feil i forhold til hva det selskapet selv har ment å fremstille.

Styrker <ul style="list-style-type: none"> • Den maritime klyngen • Ledelsen og morselskap Boa Offshore 	Muligheter <ul style="list-style-type: none"> • Teknologi • Høyere aktivitetsnivå • Internasjonalt samarbeid
Svakheter <ul style="list-style-type: none"> • Høy gjeldsgrad/Lav soliditet • Aldrende flåter 	Trusler <ul style="list-style-type: none"> • Nedbemanning som medfører kompetansetap • Rivalisering i bransjen • Politisk ustabilitet

Figur 4.9: SWOT analyse for Boa OCV AS

Markedssituasjonen til Boa OCV er i dag anspent og de står ovenfor flere utfordringer fremover, de vil slite med å innhente større markedsandel på bakgrunn av selskapets svakheter og de truslene som ligger i markedet. For å beholde den markedsandelen de har i dag er det viktig at deres fremtidige strategi gjenspeiler benyttelsen av de mulighetene som ligger i markedet og de styrkene de allerede innhenter. I tillegg til å prøve å redusere gjeldsgraden vil dette være med på å sikre videre drift for selskapet.

Den lave kontraktsdekningen i OCV-segmentet er med på å trekke ned selskapet og utgjør ikke bare en svakhet for Boa OCV, men også for de andre rederiene som har flåten i samme segment. Så lenge denne situasjonen vedvarer vil det være med på å holde tilbake muligheten for utvikling og innhenting av større markedsandel. Boa OCV høye gjeldsgrad gjør også at det blir vanskeligere å betjene lånene så lenge denne markedssituasjonen vedvarer. Forhåpentligvis vil, på bakgrunn av fremtidige forventninger om bedring i markedet, markedet stabiliseres seg og bedre muligheter for en høyere kontraktsdekning og aktivitetsnivå.

Mulighetene for selskapet er flere og vil alle kunne være med på å øke lønnsomheten for Boa OCV. Økt aktivitetsnivå vil kunne bringe nye kontrakter for selskapet og medføre økt inntjening. I tillegg vil teknologisk utvikling kunne bringe muligheter for ekspansjon til nye segmenter og øke konkurransevnenene til selskapet. Ny teknologi vil være med på å utvikle nye arbeidsplasser slik som vindmøllerparker og bølgekraftverk.

Etter noen tøffe år for OCV-markedet viser det seg når gradvis at markedet er på bedringens vei. Selv om det er en lang vei tilbake til de høye verdiene som var like før markedskollapsen ser vi antydninger til både høyere oljepriser og etterspørsel slik at aktivitetsnivået til skipene går opp. Oljeselskaper ser nå mer klar for å gjennomføre nye prosjekter som vil øke aktivitetsnivået for selskaper som Boa OCV. Ifølge en av våre informanter menes det i tillegg at overkapasiteten i markedet begynner å absorberes, jamfør delkapittel 4.1.2.6. Et lavere antall skip ble bestilt etter markedskollapsen, i tillegg til at opp mot 25 prosent av skipene i markedet ble lagt i opplag og det forventes at flere av disse skipene ikke kommer tilbake i markedet på grunn av lav gjenværende levetid. En kombinasjon av dette og økt aktivitetsnivå vil være med på å balansere markedet. Utnyttelsen av skipene i OCV markedet har vært rekordlav de siste årene og det virker forventningene fra markedet mener at de ikke vil stige ordentlig før i 2019-2020.

5. Regnskapsanalyse

I kapittel fire så vi på selskapets verdiskapning på makro- og mikronivå, vi skal i dette kapittelet se på de historiske regnskapene til Boa OCV og analysere tallmaterialet.

Hovedformålet med dette kapittelet vil være å analysere historiske nøkkeltall for at det skal gi oss et bedre vurderingsgrunnlag for å estimere den fremtidige kontantstrømmen i kapittel åtte. Regnskapsanalysen vil gi oss et bilde av hvordan selskapets økonomiske stilling har vært og økonomiske utvikling.

«Med regnskapsanalyse forstår vi en systematisk undersøkelse av regnskapsdata med det formål å belyse og forklare bedriftens økonomiske stilling og utvikling.» (Baksaas & Hansen, 2015, p.201)

Et beløp kan være informativ, men det kan være vanskelig å si noe om det er godt eller dårlig. For å avgjøre om det regnskapsinformasjon er god eller dårlig kan det være nyttig å sammenligne, og dermed få en mer helhetlig forståelse av bedriftens økonomiske stilling. Kristoffersen (2012, p.462) legger vekt på tre forskjellige måter å sammenligne på:

- Sammenligning med tidligere periode (tidssammenligninger)
- Sammenligning med oppsatte mål eller normer (budsjettsammenligninger)
- Sammenligning med andre bedrifter (bedriftssammenligninger)

Når vi skal sammenligne med tidligere perioder vil antall år vi skal benytte oss av være avhengig av om selskapet er stabilt eller ustabil (Kaldestad & Møller, 2011). I de seneste årene har bransjen hatt en markant nedgang. Boa OCV er i en syklisk næring, så analyseperioden må avdekke konjunkturedringer. Vår analyseperiode strekker seg fra 2011 til 2017, som vi anser som tilstrekkelig for å fange opp konjunkturedringer. Noen tall i analysen vil ikke gi mye mening. Bransjen er i en lavkonjunktur, preget av masse gjelde og negativ egenkapital, noe som ofte kan gi ufullstendige forholdstall.

De komparative rederiene vi har valgt å bruke i denne analysen er Dof Subsea, Siem Offshore og Havila Shipping jamfør delkapittel 2.4.

5.1 Opprinnelige årsregnskap

I dette delkapittelet skal vi presentere regnskap og balanse fra foregående år, fra 2011 til 2017

I figurene nedenfor presenteres resultatregnskapet og balansen som ble rapportert fra perioden 2011 til 2017:

Resultatregnskap	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Valutakode	NOK	NOK	NOK	NOK	NOK	NOK	NOK
Sum salgsinntekter	260 695 314	214 805 000	427 459 000	363 435 000	425 368 000	417 039 000	369 995 000
Annen driftsinntekt	0	0	0	0	0	0	0
Sum driftsinntekter	260 695 314	214 805 000	427 459 000	363 435 000	425 368 000	417 039 000	369 995 000
Varekostnad	0	0	0	0	0	0	0
Beholdningsendringer	0	0	0	0	0	0	0
Lønnskostnader	65 988 790	70 214 000	72 032 000	55 762 000	74 523 000	77 745 000	79 633 000
Avskrivning varige driftsmidler/im. eiend.	55 769 311	58 395 000	60 672 000	84 339 000	64 212 000	64 212 000	64 212 000
Nedskrivning av driftsmidler/im. eiend.	470 002	1 498 000	0	0	0	0	0
Andre driftskostnader	144 345 006	173 064 000	117 544 000	52 012 000	73 405 000	99 064 000	81 131 000
Sum driftskostnader	266 573 109	303 171 000	250 248 000	192 113 000	212 140 000	241 021 000	224 976 000
Driftsresultat	-5 877 795	-88 366 000	177 211 000	171 322 000	213 228 000	176 018 000	145 019 000
Inntekt på investering i datterselskap	0	0	0	0	0	0	0
Inntekt på invest. annet foretak i sm kor	0	0	0	0	0	0	0
Inntekt på invest. i tilknyttet selskap	0	0	0	0	0	0	0
Renteinnt. fra foretak samme konsern	22 229 088	37 036 000	34 569 000	53 361 000	61 097 000	59 354 000	49 342 000
Sum annen renteinntekt	105 339	212 000	678 000	4 516 000	1 854 000	4 860 000	1 611 000
Sum annen finansinntekt	10 738 410	7 709 000	36 523 000	31 806 000	14 868 000	6 009 000	29 983 000
Sum finansinntekter	33 072 837	44 957 000	71 770 000	89 683 000	77 819 000	70 223 000	80 936 000
Sum annen rentekostnad	86 852 138	76 692 000	93 996 000	124 038 000	95 824 000	105 058 000	105 762 000
Nedskrivning finansielle omløpsmidler	0	0	0	0	0	0	0
Nedskrivn. av andre fin.omløpsmidler	0	0	0	0	0	0	0
Sum finanskostnader	369 531 149	89 902 000	120 522 000	167 481 000	103 908 000	116 960 000	150 649 000
Netto finans	-334 966 558	-44 945 000	-48 752 000	-77 798 000	-26 089 000	-46 737 000	-69 713 000
Ordinært resultat før skattekostnad	-340 844 353	-133 312 000	128 458 000	93 523 000	187 138 000	129 282 000	75 304 000
Skattekostnad på ordinært resultat	-16 980 140	-337 000	-2 756 000	-9 933 000	913 000	1 224 000	-4 849 000
Ordinært resultat	-357 824 493	-132 975 000	131 215 000	103 456 000	186 226 000	128 058 000	80 154 000
Ekstraordinære inntekter	0	0	0	0	0	0	0
Ekstraordinære kostnader	0	0	0	0	0	0	0
Netto ekstraordinære poster	0	0	0	0	0	0	0
Skattekostnad på ekstraordinært resultat	0	0	0	0	0	0	0
Årsresultat	-357 824 493	-132 975 000	131 215 000	103 456 000	186 226 000	128 058 000	80 154 000
Avsatt utbytte	0	0	0	50 000 000	0	0	0
Konsernbidrag	0	0	0	0	37 245 000	25 600 000	32 000 000
Overføringer til/fra annen egenkapital	-357 824 493	-132 975 000	131 215 000	53 456 000	148 981 000	102 458 000	48 154 000

Figur 5.1: Resultatregnskap Boa OCV

Ut fra resultatregnskapet ser vi at sum driftsinntekter har halvert seg i 2016 sammenlignet med foregående år, men har en liten oppgang i 2017. Med en nedgang i driftsinntekter og fortsatt høye driftskostnader blir driftsresultatet i 2016 og 2017 negativt. Nedgangen er forårsaket av lav oljepris, noe som igjen har ført til lav etterspørsel i offshore markedet, jamfør delkapittel 4.2.2 økonomiske faktorer. Resultat fra 2016 og 2017 viser negative tall og selskapet hadde et årsresultat på – 132 MNOK i 2016 og -357 MNOK i 2017. Den store nedgangen i 2017 skyldes i hovedsak de store finanskostnadene som Boa OCV har blitt belastet i løpet av året. Den betydelige økningen er knyttet til store nedskrivninger av et lån Boa OCV hadde til morselskapet Boa Offshore. Disse nedskrivningene kom som en del av restruktureringsavtalen Boa Gruppen inngikk med kreditorer i 2017.

Balanseregnskap	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Eiendeler							
Forskning og utvikling	0	0	0	0	0	0	0
Konsesjoner, patenter, lisenser	0	0	0	0	0	0	0
Utsatt skattefordel	0	14 264 000	12 638 000	9 043 000	0	0	0
Goodwill	0	0	0	0	0	0	0
Sum immaterielle anleggsmidler	0	14 264 000	12 638 000	9 043 000	0	0	0
Tomter, bygninger og annen fast eiend	0	0	0	0	0	0	0
Maskiner og anlegg	0	0	0	0	0	0	0
Skip, rigger, fly og lignende	641 993 853	687 132 000	734 653 000	781 864 000	814 538 000	878 750 000	931 446 000
Driftsløsøre/inventar/verktøy	0	0	0	0	0	0	0
Sum varige driftsmidler	641 993 853	687 132 000	734 653 000	781 864 000	814 538 000	878 750 000	931 446 000
Aksjer/investeringer i datterselskap	0	0	0	0	0	0	0
Invest. annet foretak i sm konsern	0	0	0	0	0	0	0
Lån til foretak i samme konsern	149 832 164	576 717 000	539 681 000	505 113 000	1 019 752 000	958 656 000	899 302 000
Investeringer i tilknyttede selskap	0	0	0	0	0	0	0
Lån tilknyttet selsk. og felles kontrollert virk.	0	0	0	0	0	0	0
Investeringer i aksjer og andeler	0	0	0	0	0	0	0
Obligasjoner og andre langsiktige fordr.	0	0	0	0	0	0	0
Pensjonsmidler	0	0	0	0	0	0	0
Sum finansielle anleggsmidler	150 306 858	576 717 000	539 681 000	505 113 000	1 019 752 000	958 656 000	899 302 000
Sum anleggsmidler	792 300 712	1 278 113 000	1 286 972 000	1 296 019 000	1 834 290 000	1 837 406 000	1 830 748 000
Råvarer og innkjøpte halvfabrikata	0	0	0	0	0	0	0
Varer under tilvirkning	0	0	0	0	0	0	0
Ferdigvarer	2 077 461	7 431 000	8 259 000	0	0	0	0
Sum varelager	2 077 461	7 431 000	8 259 000	0	0	0	0
Kundefordringer	36 701 500	6 033 000	19 004 000	8 372 000	33 625 000	14 529 000	16 662 000
Andre fordringer	9 010 831	47 446 000	12 429 000	33 135 000	20 747 000	1 668 000	1 442 000
Konsernfordringer	0	0	0	0	0	958 656 000	899 302 000
Krav på innbetaling av selskapskapital	0	0	0	0	0	0	0
Sum fordringer	45 712 331	53 479 000	31 433 000	41 507 000	54 372 000	16 197 000	18 104 000
Aksjer og andeler i samme konsern	0	0	0	0	0	0	0
Markedsbaserte aksjer	0	0	0	0	0	0	0
Markedsbaserte obligasjoner	0	0	0	0	0	0	0
Andre markedsbaserte finansielle instr.	0	0	0	0	0	0	0
Andre finansielle instrumenter	0	0	0	0	0	0	0
Sum investeringer	0	0	0	0	0	0	0
Kasse/bank/post	126 717 504	44 953 000	147 489 000	184 222 000	205 596 000	115 310 000	112 399 000
Sum omløpsmidler	174 507 295	105 864 000	187 180 000	225 729 000	259 968 000	131 507 000	130 503 000
Sum eiendeler	966 808 007	1 383 977 000	1 474 152 000	1 521 748 000	2 094 258 000	1 968 913 000	1 961 251 000

Figur 5.2: Balansen Boa OCV

Egenkapital og gjeld							
Aksjekapital/selskapskapital	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Egne aksjer	0	0	0	0	0	0	0
Overkursfond	80 108 00	80 108 000	80 108 000	80 108 000	80 108 000	80 108 000	80 108 000
Sum innskutt egenkapital	94 652 514	94 653 000	94 653 000	94 653 000	94 653 000	94 653 000	94 653 000
Fond for vurderingsforskjeller	0	0	0	0	0	0	0
Annen egenkapital	-260 160 805	97 664 000	230 639 000	99 424 000	837 465 000	688 484 000	586 026 000
Minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0	0
Sum opptjent egenkapital	-260 160 805	97 664 000	230 639 000	99 424 000	837 465 000	688 484 000	586 026 000
Minoritetsinteresser	0	0	0	0	0	0	0
Sum egenkapital	-165 508 292	192 316 000	325 291 000	194 076 000	932 117 000	783 137 000	680 678 000
Gjeld							
Pensjonsforpliktelser	0	0	0	0	0	0	0
Utsatt skatt	0	0	0	0	1 928 000	2 346 000	2 775 000
Andre avsetninger til forpliktelser	0	0	0	0	51 547 000	39 605 000	25 368 000
Sum avsetninger til forpliktelser	0	0	0	0	53 475 000	41 951 000	28 143 000
Konvertible lån	0	0	0	0	0	0	0
Obligasjonslån	1 078 427 202	1 000 000 000	1 100 000 000	1 200 000 000	1 012 500 000	1 087 500 000	1 162 500 000
Pantegjeld/gjeld til kredittinstitusjoner	0	0	0	0	0	0	0
Langsiktig konserngjeld	0	0	0	0	0	0	0
Ansvarlig lånekapital	0	0	0	0	0	0	0
Annen langsiktig gjeld	0	1 055 363 000	1 100 000 000	1 200 000 000	1 012 500 000	1 087 500 000	1 162 500 000
Sum langsiktig gjeld	1 078 427 202	1 055 363 000	1 100 000 000	1 200 000 000	1 065 975 000	1 129 451 000	1 190 643 000
Konvertible lån	0	0	0	0	0	0	0
Sertifikatlån	0	0	0	0	0	0	0
Gjeld til kredittinstitusjoner	0	0	0	0	0	0	0
Leverandørgjeld	18 589 126	108 039 000	22 761 000	29 843 000	22 125 000	8 521 000	12 948 000
Betalbar skatt	497 116	634 000	839 000	1 037 000	1 331 000	1 652 000	2 054 000
Skyldige offentlige utgifter	0	0	0	0	0	0	0
Utbytte	0	0	0	0	0	0	0
Kortsiktig konserngjeld	0	0	0	0	0	0	0
Annen kortsiktig gjeld	34 802 855	27 625 000	25 261 000	96 792 000	72 710 000	46 152 000	74 928 000
Sum kortsiktig gjeld	53 889 097	136 298 000	48 861 000	127 672 000	96 166 000	56 325 000	89 930 000
Sum gjeld	1 132 316 299	1 191 661 000	1 148 861 000	1 327 672 000	1 162 141 000	1 185 776 000	1 280 573 000
Sum egenkapital og gjeld	966 808 007	1 383 977 000	1 474 152 000	1 521 748 000	2 094 258 000	1 968 913 000	1 961 251 000

Figur 5.3: Sum egenkapital og gjeld Boa OCV

Egenkapitalen hadde i 2014 en markant nedgang, fra 932 MNOK i 2013 til 194 MNOK i 2014. Årsaken til denne nedgangen var utbetaling av utbytte på 808 MNOK (Boa, 2014). Med et positivt årsresultat i 2015 gikk egenkapitalen opp til 325 MNOK, men med negative årsresultat både i 2016 og 2017, har egenkapitalen i 2017 blitt negativt. Negativ bokført egenkapital er følgelig et dårlig signal og belyser den dårlige situasjonen selskapet befinner seg i. Eiendelen har også hatt en nedgang, hvor posten *Lån til foretak i samme konsern* har gått ned betraktelig. Hovedårsaken er som tidligere nevnt at intern lånet gitt til Boa Gruppen ble nedskrevet, i tillegg til ordinære nedbetalinger.

Den totale gjelden har ligget relativt stabilt i løpet av analyseperioden. Den kortsiktige gjelden har fra 2016 til 2017 gått med ca. 70 MNOK, noe som hovedsakelig er relatert til en reduksjon i leverandørgjeld. Sum varige driftsmidler er nesten utelukkende knyttet til verdien av skipene. Skipene blir hvert år verdsatt av to uavhengige skipsmeglere, og hvis forskjellen mellom bokført verdi og estimertsalgverdi er stor, så burde selskapet ta en nedskrivning i tillegg til ordinær avskrivning. I 2017 var den bokførte verdien av de to skipene 641 MNOK.

Obligasjonslånet til Boa OCV har økt med 78 MNOK fra 2016 til 2017. Som en del av restruktureringen har Boa OCV fått utsatt forfallsdato på obligasjonslånet til desember 2020, med avdragsfrihet og Payment-In-Kind-renter (PIK). «*Payment-in-kind-refererer til det at kostnadseffekten skyves ut i tid og gjerne først aktiveres ved restruktureringsperiodens slutt*» (Sandvik, 2017). Dette vil si at løpende renter blir lagt til hovedstolen på lånet i stedet for kontant utbetaling.

5.2 Nøkkeltallsanalyse

Tradisjonell regnskapsanalyse deles inn i tre deler ifølge (Hoff, Pedersen & Sanne, 2015)

1. Rentabilitetsanalyser (lønnsomhet)
2. Likviditetsanalyser
3. Finansierings- og soliditetsanalyser

5.2.1 Rentabilitetsanalyser

«*Rentabilitetsanalyser beregner avkastningen på ulike kapitalelementer som er bundet opp i bedriften, som sysselsatt kapital, egenkapitalen og på totalkapitalen*» (Hoff, Pedersen & Sanne, 2015, p.220)

Rentabilitet omhandler selskapet evne til å skape overskudd. Det er vesentlig for et selskap å ha tilstrekkelig lønnsomhet for at investorer og eiere skal være villige til å investere ny kapital i bedriften. For at en bedrift skal være lønnsom må inntekten overgå (være større enn) kostnadene. Hvis ikke selskapet har en tilfredsstillende lønnsomhet, vil den ikke kunne overleve på langsikt. Det vil være av spesiell interesse å se på avkastningen til egenkapitalen og totalkapitalen som “jobber” i selskapet.

De nøkkeltallene som vi skal se på under rentabilitet er:

- Totalkapitalrentabilitet
- Egenkapitalrentabilitet

5.2.1.1 Totalkapitalrentabilitet

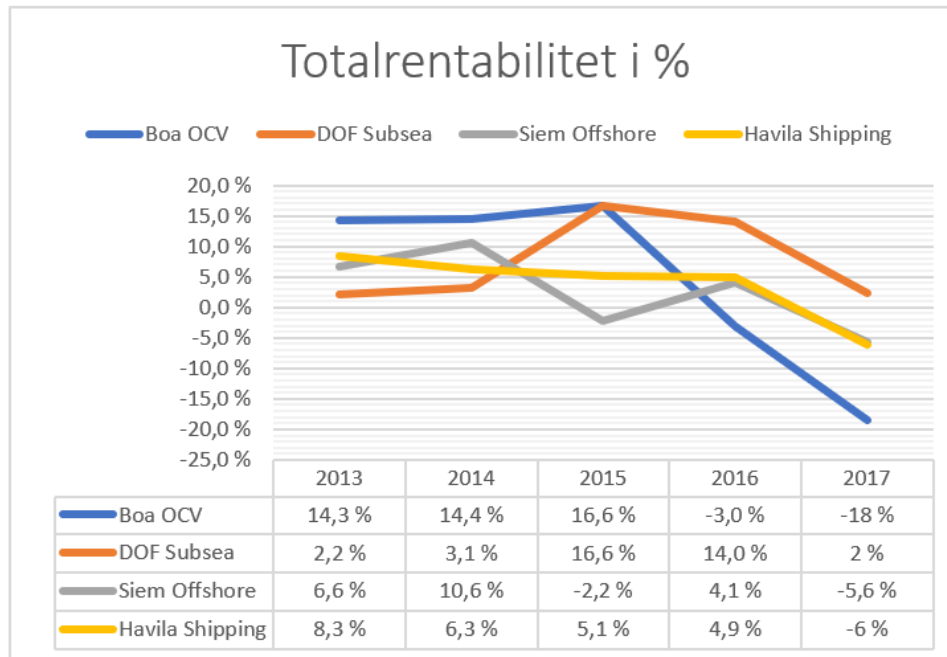
«Totalkapitalrentabilitet måler en bedrifts avkastning på den samlede kapitalen som er bundet i bedriften.» (Kristoffersen, 2012, p.477)

Nøkkeltallet måler selskapets avkastning på totalkapitalen og viser hvor effektivt selskapet har blitt driftet. Det sier noe om hvordan inntjeningen har vært i perioden og hvor godt de har utnyttet sine ressurser, det uavhengig av finansiering.

$$\text{Totalkapitalrentabilitet} = \frac{(\text{Ordinært resultat før skattekostnad} + \text{rentekostnader}) \times 100\%}{\text{Gjennomsnittlig totalkapital}}$$

Formel 5.1: Totalkapitalrentabilitet

En høy totalrentabilitet indikerer at selskapet er lønnsomt. Totalrentabiliteten bør ikke være lavere enn den avkastningen selskapet har kunnet fått på en alternativ plassering av kapitalen, og den bør minimum være på nivå med den gjennomsnittlige lånerenten selskapet betaler på lånene de har. «I perioder med lav prisstigning må en totalkapitalrentabilitet på over 10 prosent regnes som god, og en avkastning på over 15 prosent som meget god.» (Kristoffersen, 2012, p.477)



Figur 5.4: Totalrentabilitet i prosent

Fra 2012 til 2015 har totalrentabiliteten til Boa OCV vært nokså tilfredsstillende, men i 2016 og 2017 gikk lønnsomheten ned og er nå under bransje nivået. Den negative totalrentabiliteten i 2016 og 2017 skyldes et negativt ordinært resultat før skatt. Krisen som har rammet bransje, har hatt større påvirkning på Boa OCV enn på konkurrentene. Den har videre ligget under den gjennomsnittlige lånerenten de har på sine lån, noe som vil si at de har store problemer med å forrente kapitalen som “jobber” i selskapet.

5.2.1.2 Egenkapitalrentabilitet

«Mens totalrentabiliteten er et viktig nøkkeltall for bedriften som helhet, vil eierne oftest være mest opptatt av hvilken forrentning de får på den egenkapitalen de har tilført selskapet» (Hoff, Pedersen & Sanne, 2015, p.211)

Egenkapitalrentabilitet viser avkastningen til egenkapitalen. Det vil si at dette forholdstallet måler hvilken regnskapsmessig avkastning eierne har på sin investering. For en investor vil dette vise hvor mye av resultatet som tilfaller dem. Egenkapitalen er kapital som kan være utsatt for mye risiko og som kun gir avkastning hvis selskapet har overskudd. Størrelsen på avkastningen bør derfor være av en viss størrelse. Selskaper er i hard konkurranse om

investorers penger, og investorer kan alltid sette pengene sine i en risikofri plassering. De vil av denne grunn se etter en plassering hvor de også kan oppnå en risikopremie i tillegg.

Egenkapitalrentabiliteten bør derfor være minst like stor som avkastningskravet til egenkapitalen (Hoff, Pedersen & Sanne, 2015). Det å sammenligne egenkapitalrentabiliteten med avkastningskravet funnet gjennom kapitalverdimodellen vil gi nyttig informasjon om verdiskapningen i selskapet. Det er større risiko forbundet med egenkapitalen, så det er rimelig at avkastningskravet til egenkapitalen er større enn avkastningen til totalkapitalen, og dermed at kravet til tilfredsstillende egenkapitalrentabiliteten er større enn totalrentabiliteten.

$$\text{Egenkapitalrentabilitet} = \frac{\text{Ordinært resultat} \times 100\%}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}}$$

Formel 5.2: Egenkapitalrentabilitet

Egenkapital rentabilitet						
År	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Boa OCV	17,7 %	21,7 %	18,4 %	50,5 %	-51,4 %	-2644 %
DOF Subsea	-0,1 %	-4,9 %	-1,1 %	21,1 %	1,2 %	-0,8 %
Siem Offshore	1,8 %	6,5 %	16,7 %	-23,7 %	-15,8 %	-36 %
Havila Shipping	-0,6 %	-4,0 %	1,0 %	-2,7 %	-268,1 %	-35 %

Figur 5.5: Egenkapitalrentabilitet i prosent

Boa OCV har i større deler av analyseperioden ligget over konkurrentenes egenkapitalrentabilitet, men gikk kraftig ned i 2016, og fortsatte å falle i 2017. Årsaken til det ekstremt negative forholdstallet i 2017 skyldes et negativt resultat og en negativ egenkapital i 2017, som gjør at nevneren i egenkapitalrentabilitet blir veldig lav.

Boa OCVs egenkapitalrentabilitet for 2016 og 2017 er langt fra tilfredsstillende og åpenbart langt under avkastningskravet til eierne, noe som vi ser er tilfellet blant konkurrentene.

Egenkapitalrentabiliteten for 2017 gir lite mening da det er negativ bokført egenkapital. Tallen til Boa OCV gir også et inntrykk av at selskapet har høy gjeldsandel. I perioder med god totalrentabilitet vil egenkapitalrentabiliteten bli høy, mens det motsatte er tilfelle når totalrentabiliteten er lavere gjeldskostnaden.

5.2.3 Likviditet

«En likviditetsanalyse er en analyse av en bedrifts betalingsevne, og innebærer en kartlegging av bedriftens evne til å betale sine forpliktelser ved forfall.» (Kristoffersen, 2012, p.491)

Likviditetsanalyser er en analyse som viser om selskapet er i stand til å forsvare sine løpende betalingsforpliktelser. Å sørge for at selskapet er likvid, er en av de viktigste oppgavene en bedriftsledelse har. Hvis de ikke kan dekke sine betalingsforpliktelser, vil det skygge over de positive forholdene i selskapet og kan i verste fall før til at selskapet går konkurs. God lønnsomhet betyr ikke nødvendigvis at selskapet har god likviditet.

De mest brukte nøkkeltallene for å vurdere likviditet er regnet ut fra selskapets balanse, og tar for seg størrelsen på omløpsmidlene i forhold til den kortsiktige gjelden.

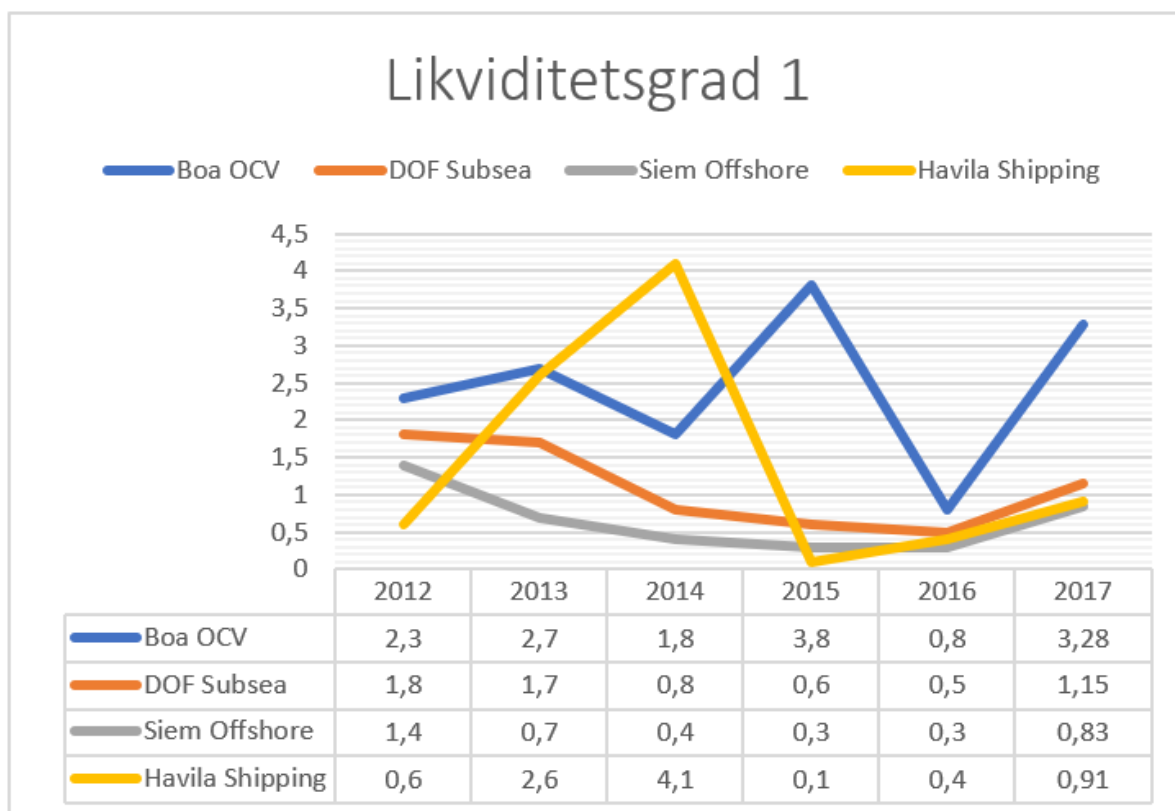
5.2.3.1 Likviditetsgrad 1

«Likviditetsgrad 1 viser i hvor stor grad omløpsmidlene er finansiert med kortsiktig gjeld.» (Kristoffersen, 2012, p.485).

$$\text{Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Formel 5.3: Likviditetsgrad 1

Normen er at likviditetsgrad 1 er lik eller større enn 2. «Et forholdstall på 2 betyr i realiteten at halvparten av omløpsmidlene er finansiert med langsiktig kapital (langsiktig gjeld og egenkapital)» (Hoff, Pedersen & Sanne, 2015, p.234). Likviditet er et mål på selskapets evne til å betale sine kortsiktige betalingsforpliktelser. Hvis selskapet har god likviditet, så vil det si at selskapet har nok med midler til å betale regninger og kjøpe varer (Visma, u.å.a).



Figur 5.6: Likviditetsgrad 1

Boa OCV har på tross av en generelt svak markeds situasjon hatt en relativt god kortsiktig likviditet. Ofte ser en at likviditetsgraden forverrer seg betraktelig for selskaper med finansielle problemer. Gjeld til leverandører vil ofte øke, mens kontantbeholdningen og kundefordringer går ned. Boa OCV har klart å forbedre den kortsiktige likviditeten betraktelig fra 2016 til 2017. En viktig faktor her er at obligasjonslånet har blitt restrukturert i 2017 der løpende renter har blitt lagt til hovedstolen i stedet for betalt ut med kontanter. Dette er derimot en kortsiktig løsning på det underliggende rentabilitetsproblemet da obligasjonseiere ikke vil være villig til å akseptere dette over lengre tid.

5.2.4 Finansiering og soliditet

Finansiering omhandler både anvendelse og anskaffelse av kapital. Det kan være kortsiktig og langsiktig finansiering av eiendelene.

«En analyse av finansieringen tar utgangspunkt i sammensetningen av bedriftens eiendeler.»
(Kristoffersen, 2012, p.484)

«Soliditet er nært knyttet til finansiering og sier noe om en bedrifts evne til å tåle tap.»

(Kristoffersen, 2012, p.488)

Med soliditet menes selskapets evne til å tåle tap, mer spesifikt selskapets langsiktige evne til å betale (Visma, u.å.b). Normalt brukes soliditet til å se hvor mye av selskapets eiendeler som er finansiert med gjeld. Jo høyere soliditeten er, jo lavere økonomisk risiko. Soliditeten vil være på 100 prosent i et tilfelle der selskapet er utelukkende finansiert med egenkapital. En soliditet på null prosent vil si at finansieringen er gjort med lånekapital. En lav soliditet tilsier generelt at det er forbundet høy risiko til selskapet evne til å tåle tap.

5.2.4.1 Finansieringsgrad 1

«Finansieringsgrad 1 viser hvor stor grad anleggsmidlene er langsiktig finansiert.

Som langsiktig kapital regnes egenkapital og langsiktig gjeld.» (Kristoffersens, 2012, p.485)

$$\text{Finansieringsgrad 1} = \frac{\text{Anleggsmidler}}{\text{Langsiktig kapital}}$$

Formel 5.4: Finansieringsgrad 1

Anleggsmidlene og de minst likvide omløpsmidlene og bør være finansiert av den langsiktige kapitalen i selskapet. Derfor bør finansieringsgrad 1 være mindre enn 1 og helst ligge rundt 0,67 (Hoff, Pedersen & Sanne, 2015). Dette er et nøkkeltall som sier noe om den finansielle situasjonen et selskap er i.

Finansieringsgrad 1		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Boa OCV	År	1	0,9	0,9	0,9	1	0,9
DOF Subea		0,9	0,9	1,1	1,2	1,1	1
Siem Offshore		1	1	1,1	1,1	1,1	1
Havila Shipping		1	1	0,9	2,2	1,1	1

Figur 5.7: Finansieringsgrad 1

Finansieringsgrad 1 for Boa OCV har ligget på 1 og 0,9, som vil si at ikke noe eller en svært liten andel av omløpsmidlene er finansiert med langsiktig kapital. For konkurrentene har finansieringsgrad 1 vært lik eller høyere enn 1 i store deler av analyseperioden, der deler av anleggsmidlene er finansiert med kortsiktig kapital.

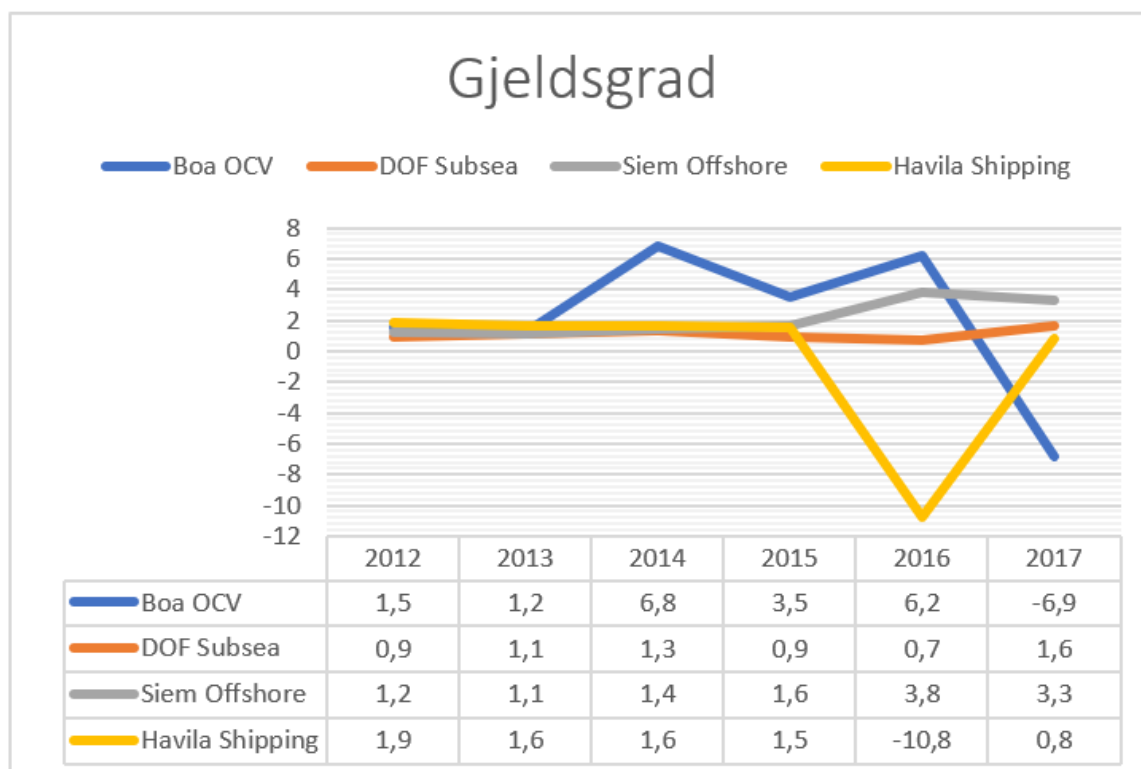
5.2.4.2 Gjeldsgrad

«Gjeldsgraden viser forholdet mellom kapital som er finansiert av utenforstående, og kapital som er finansiert av eierne» (Kristoffersen, 2012, 488).

Selskapet er mer solid desto lavere forholdstallet er. Hvis selskapet er finansiert med 50 prosent egenkapital og 50 prosent gjeld vil gjeldsgraden være 1. En høyere gjeldsgrad vil si at større deler av kapitalen er finansiert med gjeld. Høyere gjeld betyr også at selskapet har høyere rente og avdragsforpliktelser. I praksis betyr det at selskapet har høyere krav til kontantinntjening og dermed høyere risiko for å bli slått konkurs.

$$\text{Gjeldsgrad} = \frac{\text{Gjeld}}{\text{Egenkapital}}$$

Formel 5.5: Gjeldsgrad



Figur 5.8: Gjeldsgrad

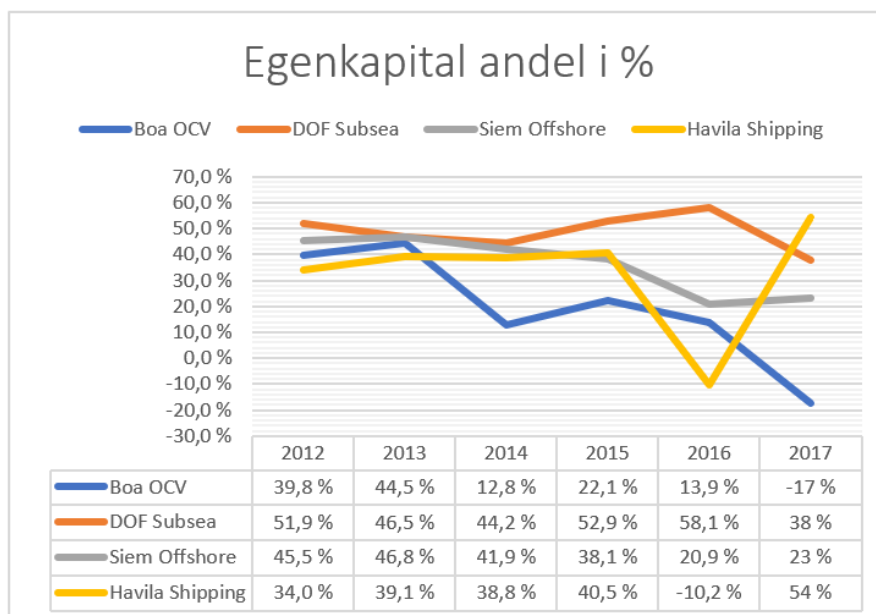
Bransjen har generelt en høy gjeldsgrad, noe som antagelig er et resultat av at den antatte markedsverdien av egenkapitalen var høyere enn bokført egenkapital i årene med relativt godt marked. Kredittinstitusjoner og obligasjonsinvestorer var da villig til å gi høyere belåning enn det gjeldsgraden skulle tilsi. Gjeldsgraden til Boa OCV stiger mye i 2014 som følge av utbytte, og forverret seg de to siste årene som følge av negativ inntjening som har ført til at bokført egenkapital har gått ned.

5.2.4.3 Egenkapitalandel

«Egenkapitalandel viser hvor stor prosent av eiendelene som er finansiert med egne midler» (Kristoffersen, 2012, p.488). Soliditeten i selskapet vil være bedre, desto høyere forholdstallet er. Forholdstallet sier også noe om hvor mye selskapet kan tåle å tape før gjelden også blir utsatt for tap. Det viser hvor mye av eiendelene som kan gå tapt før långivere og andre kreditorer vil bli påvirket. Jo høyere egenkapitalandelen er jo høyere kredittverdighet vil selskapet ha som kan føre til gunstig finansiering. Eksakt hvor stort forholdstallet bør være er det vanskelig å gi et presist svar på. Det vil avhenge av hvor kapitalintensiv selskapet er, og hvor stor risiko selskapet står ovenfor, jamfør delkapittel 4.1.2.2 etableringshindringer.

$$\text{Egenkapitalandel} = \frac{\text{Egenkapital} \times 100\%}{\text{Totalkapital}}$$

Formel 5.6: Egenkapitalandel



Figur 5.9: Egenkapitalandel i prosent.

Egenkapitalen til Boa OCV var i 2017 negativ, og fører dermed til en negativ egenkapitalandel. Havila Shipping som hadde en negativ egenkapital i 2016, har i 2017 en egenkapitalandel over det den har hatt tidligere. Dette følger av at eierne tilførte selskapet NOK 200 millioner i ny egenkapital, og dermed økte den bokførte egenkapitalen, i løpet av 2017. I likhet med gjeldsandelen har bransjen hatt en nedgående trend i egenkapitalandel, som skyldes store tap og dermed redusert bokført egenkapital.

5.2.5 Oppsummering nøkkeltallsanalyse

Nøkkeltallsanalysen ovenfor illustrerer en situasjon der Boa OCV har vært relativt lønnsomme, solide og likvide i store deler av analyseperioden, men har hatt en ekstrem negativ trend i 2016 og 2017. Totalrentabiliteten og egenkapitalrentabiliteten har ligget over konkurrenten og vært nokså tilfredsstillende. Derimot på grunn av en lavkonjunktur i markedet gikk forholdstallene til å bli negativ i 2016, og forverret seg enda mer i 2017. Den negative trenden har ikke vært unik for Boa OCV da konkurrentene i markedet også opplevde en negativ trend. Likviditeten til Boa har vært tilfredsstillende i årene frem til 2016, men i forverret seg i 2016. Likviditeten har derimot forbedret seg i løpet av 2017 hovedsakelig som en følge av restrukturering av obligasjonslån. Soliditeten har vært langt fra tilfredsstillende, Boa OCV har vært tungt begjeldet de fire siste årene og egenkapitalandelen har vært veldig lav, noe Boa og konkurrentene har til felles.

6. Teorigrunnlag for videre analyse

I dette kapitlet presenteres ulike sentrale modeller for fundamental og komparativ verdsettelse, hvor noen vil bli benyttet videre i kontantstrømanalyse.

6.1 Kontantstrømmodeller (DCF)

I en kontantstrømmodell beregnes nåverdien av fremtidige kontantstrøm ved å neddiskontere kontantstrømmen med et beregnet avkastningskrav.

6.1.1 Egenkapitalmetoden (FCFE)

I fri kontantstrøm til egenkapitalen beregnes kontantstrømmen som er tilgjengelig til aksjonærene. Kontantstrømmen beregnes ut fra resultatet etter skatt. For så å trekke fra investeringene, som representerer en utbetaling. Avskrivninger og nedskrivninger blir tilbake satt, da de ikke regnes som en betalbar kostnad. Deretter korrigeres resultatet for endring i arbeidskapital. Arbeidskapitalen har en motsatt effekt på kontantstrøm, en økning i arbeidskapital vil redusere kontantstrømmen, og motsatt. Videre så legges ny gjeld til og gjeldstilbakebetaling trekkes fra. Damodaran (2012) gir følgende formel for kontantstrømmen:

$$FCFE = \text{Net income} - (\text{Capital expenditures} - \text{Depreciation}) - (\text{Change in noncash working capital}) + (\text{New debt} - \text{Debt repayment})$$

Formel 6.1: FCFE

6.1.2 Totalkapitalmetoden (FCFF)

I fri kontantstrøm til totalkapitalen beregnes kontantstrømmen som er tilgjengelig for både selskapets kreditorer og aksjonærer. Resultatet blir totalverdien til selskapet, og ikke bare det som tilegnes aksjonærene.

Modellen tar utgangspunkt i driftsresultatet som reflekterer fortjenesten før rente og skatt. For så å trekke fra skatt, legge på avskrivninger, korrigerer for reinvesteringsbehov og endringen i arbeidskapital. Her blir lånet, renter og avdrag holdt utenfor regnestykket. Damodaran (2012) har satt følgende formel for FCFF:

$$FCFF = EBIT * (1 - tax\ rate) + Depreciation - capital\ expenditure - \Delta working\ capital$$

Formel 6.2: FCFF

FCFF_t: Fri kontantstrøm til firma i år t

FCFF_{n+1}: Fri kontantstrøm til firma i år n+1

WACC: Kostnaden av kapital

TV: terminal value/terminalverdi

6.1.3 Dividendmodellen (DDM)

Som aksjonær i et offentlig selskap er de eneste kontantstrømmen du mottar utbytte og forventet pris ved salg av aksjen. Det som er sett på som en av de enkleste metodene å verdsette egenkapitalen på er dividendmodellen (DDM). Her vil verdien av en aksje være et resultat av de forventede fremtidige utbytter som blir neddiskontert til nåverdi. En aksjes verdi blir bestemt av forventede dividendeutbetalinger.

Gordon Growth går under det vi betegner som Dividend Discount Models, hvor dividenden brukes som et verktøy for å finne en fremtidig aksjepris for et selskap. Modellen kan bli brukt ved verdsettelse av firmaer som er i en stabil vekst, der også utbytte veksten kan opprettholdes i tiden fremover (Damodaran, 2012).

$$Value\ of\ the\ stock\ (P) = \frac{D}{k - g}$$

Formel 6.3: Gordon Growth

D=dividend

6.1.4 Residualinntekt/Superprofitt

Denne verdsettelsesmetoden, superprofitt, prøver å ta hensyn til de alternative kostnadene ved den investerte kapitalen. Metoden bygger bro mellom finans, strategi og regnskapsanalyse (Kaldestad & Møller, 2011). Formelen til metoden er som følge:

$$EV = IC + \sum_{t=1}^{t=n} \frac{Ri_t}{(1 + avkastningskrav)^t}$$

Formel 6.4: Residualinntekt

Der

IC = investert kapital

Ri = Residual inntekt/superprofitt, eller meravkastningen på investeringen

Fordelene med denne metoden er at den fokuserer på de virkelige verdidriverne i selskapene. Metoden kan i tillegg være et nyttig styringsverktøy for ledelsen og metoden unngår også en av den største svakheten med det tradisjonelle resultatregnskapet, som er ignoranse for kapitalkostnadene til et selskap. Men samtidig som at det er en del fordeler med superprofittmetoden så finnes det også flere fallgruver. Siden metoden baserer seg på investert kapital passer den dårlig for selskaper hvor store deler av verdiene er immaterielle. I tillegg vil selskaper som har grunnrente være problematisk å analysere (Kaldestad & Møller, 2011). Det finnes også andre fallgruver som at noen av modellene innenfor superprofitt er vanskelig å gjennomføre i praksis, da det kan være vanskelig å finne investert kapital i balansens mm.

6.2 komparative metodeverktøy

6.2.1 Price to earnings ratio (P/E)

P/E er et mål på forholdet mellom aksjens markedsverdi og fortjeneste per aksje. Formelen for P/E er som følge:

$$P/E = (\text{Pris per aksje})/(\text{Resultat per aksje})$$

Formel 6.5: P/E

P/E-multippelen er populær blant investorer da det gir et godt bilde av prisen av selskapet målt opp mot inntjeningen per aksje, men det kan også oppstå betydelige feil i applikasjonen (Damodaran, 2012).

6.2.2 Price to book ratio (P/B)

P/B måler forholdet mellom markedsprisen per aksje med selskapets bokførte verdi av egenkapital per aksje. Formelen for P/B er som følge:

$$\frac{P}{B} = \frac{\text{Pris per aksje}}{\text{Bokført verdi av egenkapitalen per aksje}}$$

Formel 6.6: P/B

Pris/Bok-ratioen er en av de mest brukte multiplmodellene blant investorer og analytikere, da den gir en tilnærmet stabil og intuitiv gjenspeiling av aksjeverdien som kan sammenlignes med prisen i markedet. Med tilnærmet lik regnskapsføring på tvers av selskapene, vil P/B multiplenen være en indikator på om selskapet er under- eller overpriset.

6.2.3 Value- to sales ratio (EV/EBITDA)

EV/EBITDA er en multipl som er mye brukt ved verdivurdering av selskaper. Dyrnes (2004) argumenterer for at EV-baserte multiplikatorer er bedre enn P-baserte multiplikatorer, bakgrunnen for dette er at de ikke påvirkes av forskjeller i kapitalstruktur eller selskapenes besittelse av finansielle eiendeler. Det er den mest brukte verdivurderings-multiplene basert på selskapsverdi og er ofte brukt i forbindelse med (som et alternativ til P/E-ratio) for å bestemme markedsverdien av et selskap.

$$\frac{\text{Enterprice value}}{\text{EBITDA}} = \frac{\text{markedsverdi av EK} + \text{netto rentebærende gjeld} - \text{kotanter}}{\text{Driftsresultat før avskrivning}}$$

Formel 6.7: EV/EBITDA

7. Avkastningskrav

I dette kapittelet skal vi beregne avkastningskravet til totalkapitalen og presentere de ulike komponentene som inngår i beregningen av et avkastningskrav.

Et selskap må både gi avkastning til egenkapital- og fremmedkapitalinvestorer for den kapitalen de har satt i selskapet. Dette er avkastning som skal gi kompensasjon for risiko, inflasjon og tidsverdi. Vi skal i dette kapittelet presentere avkastningskravet til totalkapitalen som beregnes ved hjelp av WACC og avkastningen til egenkapitalen som regnes ut ved hjelp av kapitalverdimodellen (KVM).

De fleste selskaper finansierer sin virksomhet via forskjellige kilder, som for eksempel gjeld, egenkapital, preferanseaksjer og konvertible lån osv. Risikoen forbundet med disse ulike finansieringsformene vil ikke være lik og det vil derfor være en variasjon i forventet avkastning mellom de ulike finansieringskildene. De ulike finansieringskildenes avkastning må sees opp mot hva en investor alternativt ville ha tjent på andre investeringer med samme risiko. Ulikt vektete finansieringskilder basert på verdi og forventet avkastning kan benyttes til å estimere selskapets avkastningskrav til totalkapitalen.

Totalkostnaden reflekterer både kostnaden av gjeld og egenkapitalen. Totalkapitalkostnaden er et veid gjennomsnitt av de forskjellige komponentene av å finansiere - som inkluderer gjeld, egenkapital og hybridkapital. Den engelske betegnelsen er "Weighted Average Cost of Capital", som er kjent ved forkortelsen WACC. Egenkapitalkostnaden og gjeldskostnaden er regnet ut fra kapitalverdimodellen (Bøhren & Gjærum, 2016).

«Årsaken til at vi ser på avkastningskravet til totalkapitalen, er at den frie kontantstrømmen som diskonteres for å estimere virksomhetsverdien, skal betjene alle de ulike finansieringskildene» (Kaldestad & Møller, 2011, p.105).

Totalavkastningskravet er definert som følger:

$$WACC = R_e \frac{E}{E + D} + R_d \frac{D}{E + D}$$

Formel 7.1: WACC (Weighted Average Cost of Capital)

E = markedsverdi av egenkapital

D = markedsverdi av gjeld

R_e = selskapets egenkapitalkostnad

R_d = selskapets lånekostnad

Det vil være hensiktsmessig å bruke to avkastningskrav når vi skal neddiskontere kontantstrømmen til Boa OCV: (1) Et avkastningskrav for perioden som vi har betegnet som den «ustabile» perioden, som reflekterer den finansielle krisen Boa OCV er i nå, og (2) et avkastningskrav for den “stabile” perioden som vil reflektere en mindre risiko sammenlignet med situasjonen Boa OCV befinner seg i nå. Kapittel 7.1 vil ta for seg avkastningskravet for den «ustabile» perioden, og presentere de ulike komponentene som er en del av WACC-beregningen, som består av:

- Egenkapitalkostnaden (KVM)
- Gjeldskostnaden
- Vekte disse to kostnadene

Videre i dette kapittelet 7.2 vil avkastningskravet for den “stabile” perioden bli presentert.

7.1 Avkastningskrav for ustabil periode

7.1.1 Egenkapitalkostnaden

For å beregne avkastningskravet til egenkapitalen benyttes en metode som heter kapitalverdimetoden (KVM). Dette er avkastningen en egenkapitalinvestor får i kompensasjon for den risikoen de tar for å stille kapital tilgjengelig. Kapitalverdimodellen er en formell modell som relaterer forholdet mellom risiko og forventet avkastning (Soffer & Soffer, 2003).

En investor som stiller egenkapital til disposisjon, vil ifølge kapitalverdimodellen ha et avkastningskrav som er gitt ved:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Formel 7.2: Kapitalverdimodellen (KVM)

R_e = egenkapitalkostnaden (avkastningskravet)

R_f = risikofri rente

B = Beta

$(R_m - R_f)$ = Markedets risikopremie

Risikofri rente og markedets risikopremie er to variabler som er uavhengige av prosjektet, det er to samfunnsøkonomiske forhold. Når det kommer til fastsettelse av disse variablene vil det være likt for børsnoterte og private selskap. Beta er systematisk risiko som varierer fra prosjekt til prosjekt, og fastsettes ikke likt for børsnotert og private selskap. For å estimere betaen til Boa OCV skal vi bruke en metode kalt *Bottom up beta*. Betaen vi kommer frem til i *Bottom up* metoden vil reflektere markedsrisikoen eierne for Boa OCV er utsatt for, ikke totalrisikoen. Vi skal derfor konvertere markedsbetaen til Boa OCV til en totalbeta som vil gjenspeile det faktum at eieren ikke er diversifisert.

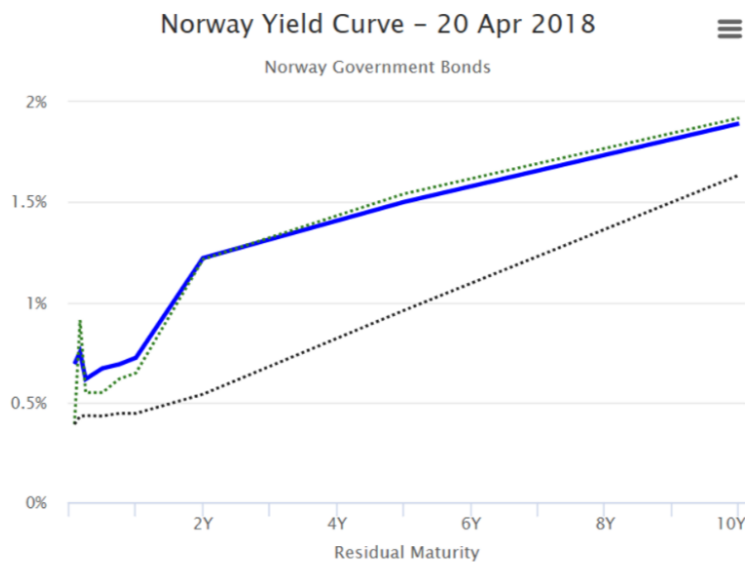
Vi skal videre i dette delkapittelet gå nærmere innpå:

- Risikofri rente
- Markedets risikopremie
- Prosjektets systematiske risiko
 - Tradisjonell beta
 - Bottom up beta
 - Total beta
- Likviditetspremie

7.1.1.1 Risikofri rente

Risikofri rente er den avkastningen en investor kan få ved å plassere sin kapital i verdipapirer som ikke har noe risiko. Risikofri rente er den lavest avkastningen en investor forlanger på en investering. Investorer vil ikke akseptere risiko dersom ikke avkastningen er høyere enn den risikofrie renten. Dette er en hypotetisk avkastning som verken har mislighold eller konkursrisiko (Kaldestad & Møller, 2011). Det verdipapiret som kommer nærmest å være risikofritt er statsobligasjoner.

Med hensyn til risikofri rente vil det være sentralt å vurdere hvorvidt en skal benytte seg av korte eller lange statsobligasjonsrenter. Under er en figur som representerer norske statsobligasjoners rente med forskjellige forfallsdatoer.



Figur 7.1: Norway Government Bond (Worldgovernmentbonds.com, 2018)

Hvilken lengde vi velger å ta på den risikofrie renten vil ha en innvirkning på avkastningskravet. Hvis vi baserer den risikofrie renten på en statsobligasjon med ti års løpetid (1,885 prosent) vil den være over ett-prosentpoeng høyere enn hvis vi hadde basert den risikofrie renten på en statsobligasjon som utløper om ett år (0,724 prosent).

Ifølge KVM modellen, som er en-periodisk modell, skal en i år en benytte seg av en risikofri en-årsrente og i år to skal en benytte seg av en risikofri to-årsrente i kontantstrømmen. Denne metoden er ikke praktisk og nytteverdien er liten (Kaldestad & Møller, 2011). Vi har derfor valgt å bruke den risikofrie ti-årsrenten. Argumentasjonen for valget er at den lange renten er mindre fluktuerende og vil gi et mer stabilt avkastningskrav. Baksiden ved å bruke ti-årsrenten er at den kan inneholde likviditetspremie samt en premie for inflasjonsrisiko, som gjør at den lange statsobligasjonen ikke vil være helt risikofri. Vi anser ti-årsrenten som et akseptabelt kompromiss mellom praktisk og teoretisk forankring.

Per 19.04.2018 ligger 10-årsrenten på en norsk statsobligasjon på 1,97 prosent, som vi har benyttet i beregningen av avkastningskravet (Norges Bank, 2018).

7.1.1.2 Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er den forventede meravkastningen en investor får for å ta høyere investeringsrisiko, i forhold til å investere risikofritt (Kaldestad & Møller, 2011). Her bygger en som regel på beregninger av historisk risikopremie. Markedets risikopremie (MP) består av den forventede avkastningen på markedsporteføljen ($E(r_m)$) minus risikofrie renten (r_f), uttrykket kan skrives slik:

$$MP = E(r_m) - r_f$$

Formel 7.3: Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er ikke avhengig av selskapet, men de makroøkonomiske forholdene i samfunnet (Bøhren & Gjærum, 2016). Det vi mener med dette er at risikoen ikke vil kunne forsvinne ved hjelp av diversifisering.

For å estimere markedets risikopremie kan forskjellige metoder benyttes. Den mest brukte metoden er historisk premie. Denne metoden går ut på å «*analysere historisk avkastning på aksjer relativt til risikofri rente*» (Kaldestad & Møller, 2011, p.117). Ulempen med denne metoden er ulike empiriske resultater på om historien er representativ for fremtiden. En annen metode er implisitt premie, som «*estimerer hvilken risikopremie dagens aksjekurser impliserer*» (Kaldestad & Møller, 2011, p.117). Dette er en metode som ser på premien fremover og som tar hensyn til at premien vil svinge over tid. Ulempen her er at denne måten vil gi volatile resultater, og vil være veldig sensitiv til innsatsfaktorer. Den siste metoden for å estimere markedets risikopremie er spørreundersøkelser blant akademikere og investorer. Fordelen med denne metoden er at det blir fokusert på premien fremover. Ulempen med denne metoden er om de utvalgte respondentene er representative for markedet.

PwC og Norsk Finansanalytikers Forening (NFF) har gjennomført undersøkelsen «*Risikopremien i det norske markedet*» (2017). Dette er en undersøkelse som har som formål å gi et innblikk i norske aktørers meninger om sentrale finansielle størrelser i Norge. Som nevnt i avsnittet over, er ulempen med en spørreundersøkelse hvorvidt de som deltar er representative for markedet. Respondentene i denne undersøkelsen er økonomer og analytikere som har erfaring fra det norske aksje- og finansmarkedet. Vi mener at PwC og NFF er en troverdig og valid aktør og at deres valg av respondenter er tilfredsstillende. Markedets risikopremie ligger på 5 prosent i det norske markedet (PwC, 2017). Bakgrunnen for vår antakelse om PwC og NFF som en troverdig aktør kommer fra deres positive omdømme og ekspertise på markedene som er relevant for vår studie. PwC og NFF sine utvalgte respondenter har erfaring fra verddivurdering, investeringer og finansielle

analyser, som vi ser på som en representativ gruppe for å gi en indikasjon på markedets syn på markedsrisikopremie.

7.1.1.3 Beta

Beta representerer den systematiske risikoen, det vil si den risikoen som ikke kan diversifiseres bort. «Beta er et mål på den enkelte aksjes risiko relativt til aksjemarkedet, og hvor eksponerte man er for den generelle markedsrisikoen» (Kaldestad & Møller, 2011, p. 111). Det vil si hvor volatil aksjen er i forhold til markedet. En beta på 1 indikerer at aksjen beveger seg med aksjemarkedet. En beta som er større enn 1 vil i teorien være mer volatil enn markedet, mens en beta mindre enn 1 vil være mindre volatil enn markedet. For eksempel, hvis en aksjes beta er 1,3, er den 30 prosent mer volatil enn markedet.

Den tradisjonelle tilnærmingen for å estimere en beta på er en regresjon av aksjens avkastning mot avkastningen på markedet indeks (for eksempel S&P 500).

$$\text{Egenkapitalbeta: } \beta_E = \frac{\text{Kovarians aksje og markedsportefølje}}{\text{Varians markedsportefølje}}$$

Formel 7.4: Egenkapitalbeta

Tatt i betraktning at vi ikke har denne type informasjon når det kommer til private selskaper, som er tilfellet for Boa OCV, finnes det tre måter å estimere egenkapitalbeta for private selskaper ifølge Damodaran (2012): Accounting betas, fundamental betas og bottom-up betas

- Accounting beta: For privat selskap kan regnskapstall brukes til å estimere beta.
- Fundamental beta: Betaen til selskapet kan bli estimert ut fra en regresjon med nåværende og fremtidige predikerte fundamental informasjon.
- Bottom-up beta: Tar utgangspunkt i sammenlignbare selskaper som er børsnotert for å estimere betaen.

Metoden vi skal bruke for å estimere en beta er Bottom-up, som vi skal gå gjennom i delkapittelet under.

7.1.1.3.1 Bottom up beta (Observasjon av sammenlignbare selskaper/regresjonsanalyse)

For å estimere bottom-up beta tar vi utgangspunkt i sammenlignbare selskaper som er børsnoterte og tar en regresjon av aksjens avkastning til de utvalgte selskapene mot avkastningen på en markedsindeks (Damodaran, 2012). For dette studiet blir det normalt å finne gjennomsnittlig beta for børsnoterte offshore rederier for å komme fram til en egenkapitalbeta for Boa OCV. Utfordringen med denne metoden er at så og si identiske selskaper vil ha forskjellige gjeldsgrader. Alt annet likt så vil en økende gjeldsgrad øke betaen. Det må dermed korrigeres for forskjellige gjeldsgrader (Kaldestad & Møller, 2011). Korrigeringen gjøres ved å konvertere egenkapitalbetaen til en forretningsbeta med nåværende gjeldsgrad til de utvalgte selskapene. Deretter konvertert forretningsbetaen til en egenkapitalbeta for Boa OCV, basert på selskapet nåværende gjeldsgraden. Vi skal gå trinnvis gjennom de ulike komponentene for å beregne en bottom-up beta nedenfor. For så i delkapittel 7.1.1.3.2 presentere totalbeta.

Trinn 1 Sammenlignbare selskapers egenkapitalbeta.

Vi har tatt utgangspunkt Solstad Farstad, Dof, Siem offshore, Eidesvik offshore og Havila Shipping. Jamfør delkapittel 2.4 er det gjort en presentasjon av de sammenlignbare selskapene.

For de valgte selskapene, vil det være mest naturlig å sammenligne selskapenes avkastning opp imot Oslo Børs hovedindeks (OSEBX). Denne tilnærmingen gir et rimelig risikobilde for den innenlandske investoren, men vil kanskje ikke være den beste tilnærmingen for internasjonale investorer. En internasjonal investor ville mest sannsynlig være bedre tjent med en beta estimert mot en internasjonal indeks. I forhold til eierne av Boa OCV vil det være mest hensiktsmessig å benytte OSEBX, da denne tilnærmingen vil gi det mest korrekte risikobilde for dem.

Vi har lastet ned daglig data fra Yahoo Finance (2018) for de selskapene vi har valgt å bruke og OSEBX i perioden 01.01.13-29.01.18. De utvalgte selskapene har i store deler av den utvalgte perioden hatt en nedgående trend i avkastning på sine aksjer. Fra 2014 til 2018 har aksjekursen til selskapene gått drastisk ned, noe som reflekteres med en høyere markedsrisiko. Vi mener denne perioden vil gi et riktig bilde av lavkonjunktoren bransjen er i og den risikoen selskapene står ovenfor per dags dato.

Følgende beta fremkommer fra de bransjeutvalgte selskapene mot OSEBX:

	Dof	Solstad Farstad	Siem Offshore	Havila Shipping	Eidesvik Offshore	Snitt
Beta	0,93	0,67	0,50	0,72	0,20	0,60

Figur 7.2: Beta for sammenlignbare selskaper

I gjennomsnitt ligger beta for bransjeutvalget på 0,60.

Trinn 2 Forretningsbeta («Unlevered beta»)

Når vi har kommet frem til en egenkapitalbeta, så må denne betaen konverteres til en forretningsbeta. Grunnen for denne konverteringen er at så og si identiske selskaper vil ha forskjellige gjeldsgrader. Alt annet like, så vil en økende gjeldsgrad øke betaen. Det må dermed korrigeres for forskjellige gjeldsgrader, ved bruk av følgende formel:

$$\beta_v = \beta_L / [1 + (D/E)]$$

Formel 7.5: Forretningsbeta (Unlevered beta)

β_L = Egenkapital beta

β_v = «Unlevered beta»

D/E = Gjeldsgrad

Et selskaps gjeldsgrad vil forandres over tid. Selv om en regresjonsbeta reflekterer gjennomsnittlig gjeldsgrad opprettholdt av selskapet gjennom regresjonsperiode, brukes en nåværende gjeldsgrad ved bottom-up beta. Hvis et selskap planlegger å forandre sin gjeldsgrad i fremtiden, så kan betaen bli justert for å vise disse endringene (Damodaran, 2012).

I følge Damodaran (2012) skal markedsverdien av egenkapital og gjeld benyttes.

Gjeldsgraden til de utvalgte selskapene basert på markedsverdier er som følgende:

	DOF	Solstad Farstad	Siem Offshore	Havila Shipping	Eidesvik	Snitt
Gjeldsgrad(markedsverdi)	3,96	6,45	3,21	9,73	1,73	5

Figur 7.3: Gjeldsgrad (Reuters, 2018)

Den gjennomsnittlige gjeldsgraden blant de utvalgte selskapene er 5. Dette vil gi en forretningsbeta på 0,0012.

Trinn 3 Egenkapitalbeta («Levered beta») til Boa OCV

I det siste trinnet i bottom-up beta konverteres forretningsbetaen til en egenkapitalbeta med bruk av gjeldsgraden til Boa OCV. For et børsnotert selskap vil dette være relativt rett frem, men for et privat selskap blir det vanskeligere. Gjeldsgraden som benyttes skal i teorien være basert på markedsverdier, men i et privat selskap vil disse åpenbart ikke eksistere. En mulighet er å bruke den bokførte verdien i stedet for markedsverdien, men Damodaran (2012) foreslår følgende alternativ:

- Anta at det private selskaps markedsverdi på gjeldsgraden vil ligne gjennomsnittet for industrien. Hvis dette er tilfelle, kan egenkapitalbeta for det private firmaet skrives som:

$$Beta_{Privat\ firm} = Beta_{Unlevered} (1 + Industry\ Average\ Debt/Equity)$$

Formel 7.6: Beta privat selskap 1

- Bruke det private selskapets mål på gjeldsgrad (hvis ledelsen er villig til å spesifisere et slikt mål) eller sin optimale gjeldsandel (hvis det kan bli estimert) for å estimere beta.

$$Beta_{Privat\ Firm} = Beta_{Unlevered} (1 + Optimal\ Debt/Equity)$$

Formel 7.7: Beta privat selskap 2

Gjennomsnittlig gjeldsgrad for industrien som de utvalgte selskapene og Boa OCV opererer i er 0,92 (Reuters, 14.05.18). Noe vi mener ikke vil reflektere Boa OCV sin gjeldssituasjon. Boa OCV sin bokførte gjeldsgrad i 2016 var 6,20 jamfør delkapittel 5.2.4.2., som vi anser som en mer «korrekt» gjeldsgrad for Boa OCV. Egenkapitalen til Boa OCV var negativ i 2017 jamfør delkapittel 5.1, som fører til en negativ gjeldsgrad, som vil gi et ufullstendig bilde av gjeldssituasjonen.

Med en gjeldsgrad på 6,20 bli egenkapitalbetaen til Boa OCV 0,74.

7.1.1.3.2 Totalbeta

Hva som er riktig beta avhenger av hva verdsettelsen skal benyttes til, hvilken interessegruppe det skal fokuseres på og hva som er relevant risiko for denne interessegruppen.

Tradisjonelle risiko- og avkastningsmodeller i finans er bygget på den forutsetningen at de marginale investorene i selskapet er diversifisert, og at de derfor bare bryr seg om risikoen som ikke kan diversifiseres (Damodaran, 2012). Beta er derfor best egnet for selskaper hvor marginalinvestoren er diversifisert. I mange private selskaper er eieren den eneste investoren og kan dermed betraktes som marginalinvestoren. De fleste eiere av private selskaper har en tendens til å ha mye av sin egenkapital investert i selskapet og har med det ikke mulighet til å diversifisere. Det kan derfor argumenteres for at betaer vil undergrave eksponeringen av markedsrisiko i disse selskapene. Når dette er tilfelle er eieren utsatt for all risiko i selskapet, ikke bare markedsrisikoen (som er det betaen måler). For oss vil det være mest naturlig å benytte en totalbeta, i og med at total risiko er relevant for dagens eier.

I følge Damodaran (2012) er det en enkel justering som må til for å få tatt hensyn til den ikke-diversifiserte risikoen i betaen. For å komme til denne justeringen antas det at standardavviket i det private selskapets egenkapitalverdi (som måler total risiko) er σ_j og at standardavviket til markedsindeksen er σ_m . Hvis korrelasjonen mellom aksjen og indeksen er definert som ρ_{jm} , kan markedsbeta skrives som:

$$\text{Markeds beta} = \rho_{jm} \times \frac{\sigma_j}{\sigma_m}$$

Formel 7.8: Markedsbeta

For å måle eksponeringen av total risiko (σ_j), kan vi dividere markedsbeta med korrelasjonen mellom aksjen og indeksen (ρ_{jm}). Dette gir følgende formel:

$$\frac{\text{Markedsbeta}}{\rho_{jm}} = \frac{\sigma_j}{\sigma_m}$$

Formel 7.9: Totalbeta

Den totale betaen vil være høyere enn markedets beta og vil avhenge av korrelasjonen mellom selskapet og markedet. Ut fra den gjennomsnittlige markedsbeta (egenkapitalbetaen til Boa OCV) og gjennomsnittlig korrelasjon får vi følgende total beta:

Egenkapitalbeta Boa OCV	0,74
Korrelasjon (snitt)	0,16
Totalbeta	4,78

Figur 7.4: Totalbeta

Denne betaen vil reflektere totalrisikoen eieren står ovenfor. Totalbetaen er relativ høy, på grunn av lav korrelasjon mellom markedet og bransjens avkastning på sine aksjer. Dette er en konsekvens av lavkonjunkturen i bransjen.

Vi har antatt at konkursrisikoen er tatt med i denne risikoen. Egenkapitalkostnaden øker med gjeldsgraden, der en høy gjeldsgrad (som i vårt tilfelle) betyr konkursrisiko. En investor vil forlange høyere avkastning, hvis selskapet har høy gjeldsgrad. Modigliani og Miller (1958) har demonstrert dette i en av sine proposisjoner.

«Proportion 2 says that the rate of return they can expect to receive on their shares increases as the firm's debt-equity ratio increases» (Brealey, et al., 2017, p.444).

Hvis vi omskriver formelen til totalavkastningskravet (r_A), altså WACC, med hensyn på egenkapitalens avkastningskrav (r_E), får vi følgende sammenheng:

$$r_E = r_A + (r_A - r_D)D/E$$

Formel 7.10: Egenkapitalens avkastningskrav

Egenkapitalkostnaden, som er den forventede avkastningen en investor forlanger, øker i takt med markedsverdien av gjeldsgraden. Hvor mye den øker avhenger av hvor stor spredning det er mellom den totale kapitalkostnaden (r_A) og kostnaden av gjeld (r_D). Hvis $r_E=r_A$ så har ikke selskapet noe gjeld og investorer forlanger et avkastningskrav lik r_A . Når selskapet har gjeld vil investorer kreve en kompensasjon på $(r_A-r_D)D/E$ for å påta seg økt risiko. Altså, vil en høyere gjeldsgrad føre til økt risiko for investorer, og de vil kreve et høyere avkastningskrav (Brealey, et al., 2017). *«It shows why there is no magic in financial leverage»* (Myers, 2001, p.85)

For eksempel vil et forsøk på å redusere den totale kapitalkostnaden ved å erstatte «billig» gjeld med kostbar egenkapital mislykkes, på grunn av at egenkapitalen som er igjen vil bli enda mer kostbar. Den vil bli akkurat dyr nok slik at total kapitalkostnaden vil være konstant (Myers, 2001).

7.1.1.4 Likviditetspremie

Når man tar en egenkapitalposisjon i et foretak vil man generelt ha muligheten til å likvidere denne posisjonen hvis man trenger det. Behovet for likviditet oppstår ikke bare på grunn av kontantstrømhensyn, men også fordi man vil endre sin porteføljebeholdning. For børsnoterte selskaper er likvidasjon enkelt og generelt billig. Transaksjonskostnaden for likvide aksjer er

en liten prosentandel av aksjeoposisjonens verdi (Damodaran, 2012). For private selskaper, vil ikke egenkapitalen som investeres i selskapet være like likvid som for børsnoterte selskaper. Det vil dermed være fordelaktig å tillegge investorene en risikopremie for å veie opp for en mindre likvid posisjon enn man kunne fått på alternative investeringer. I følge Dahl et.al. (1997) kan et selskap som er børsnotert tillegges en likviditetspremie på 2-4 prosent og unoterte selskaper tillegges en likviditetspremie på 4,6 prosent. Med bakgrunn i Dahl et. al. (1997) uttalelse har vi valgt å benytte oss av denne likviditetspremien på 4,6 prosent, da dette gjelder for Boa OCV. Eierne av Boa OCV bør kompenseres for sin egenkapital posisjon som representerer en stor grad av innlåsningsrisiko. Boa OCV sine underliggende eiendeler er lite omsettelig, så de kan ikke bare selge hvis en bedre investering dukker opp eller hvis investeringen ikke presterer som forventet.

7.1.2 Avkastningskravet til egenkapitalen

Ut fra de antagelsene og beregningen vi har foretatt i kapittel 7.1.1 Egenkapitalkostnad og underkapittel, har vi kommet frem til en egenkapitalkostnad på 30,47 prosent.

Risikofri rente	1,97 %
Markedets risikopremie	5 %
Totalbeta	4,78
Likviditetspremie	4,60 %
Egenkapitalkostnaden	30,47 %

Figur 7.5: Egenkapitalkostnad

7.1.3 Gjeldskostnader

Gjeldskostnaden til et selskap er kostnaden forbundet med å låne midler til å finansiere prosjekter. Gjeldskostnaden bestemmes av følgende variabler:

- Risikofri rente
- Konkursrisiko: konkursrisiko for selskap og land

$$\text{Cost of debt} = \text{Risk-free rate} + \text{Default spread for country} + \text{Default spread for firm}$$

Formel 7.11: Cost of debt

Konkursrisiko (kredittrisiko) for land ser vi bort fra, i og med at Norge har en kredittrating på AAA (Damodaran, 2018).

Den risikofrie renten må være konsistent med forutsetningen som ble tatt i egenkapitalkostnaden. For egenkapitalkostnaden ble den risikofrie renten estimert til 1,97

prosent jamfør delkapittel 7.1.1.1, som også vil være det estimatet som blir brukt for gjeldskostnaden.

7.1.3.1 Konkursrisiko selskap

Den enkleste formen for estimering av gjeldskostnad skjer når et selskap har utestående langsiktige obligasjoner som er mye handlet. Da kan *yield-to-maturity* på selskapets mest siste langsiktige gjeld brukes som gjeldskostnad. For eksempel fungerer denne tilnærmingen for et selskap som har dusinvis av utestående obligasjoner som er livid og handlet ofte. Noen selskaper har obligasjoner utestående som ikke handles ofte, men siden disse selskapene er vanligvis kredittvurdert, så kan gjeldskostnaden estimeres ved å bruke deres rating og assosierte konkursrisiko (Damodaran, 2012). Selskaper blir ofte gitt en karakter fra kredittbyrå, som Standard & Poor, Moodys etc, og disse karakterene gir nyttig informasjon for investorer og långivere som skal sette krav til tilbakebetaling. Karakteren AAA er den beste og representerer de sikreste selskapene, mens D kjennetegner de dårligste, altså de med høyest konkursrisiko.

Et selskap som har karakteren A kan forventes å ha en gjeldskostnad omtrent ettprosentpoeng høyere enn statsobligasjoner (Damodaran, 2012). Det er flere selskaper som velger å ikke bli rangert, blant disse er private og mindre selskaper. Når det ikke er noen rating tilgjengelig til å estimere gjeldskostnaden, så er det to alternative metoder (Damodaran, 2012):

1) Nylig lånehistorikk

Selskaper som ikke har en rating har fortsatt behov for finansiering og låner dermed penger fra banker og andre finansielle institusjoner. Ved å se på den nylige låneaktiviteten, vil det gi oss informasjon om hvilke typer konkursrisiko som finansielle institusjoner belaster selskapet med.

2) Estimere en syntetisk rating

Et annet alternativ er å ta på seg rollen som et kredittbyrå og tildele en vurdering til et selskap basert på et selskaps karakteristikk for å estimere en syntetisk gjeldsrating (Damodaran, 2012). For å komme frem til en syntetisk rating må *interest coverage ratio (ICR)* beregnes.

Formelen for *ICR* er som følgende:

$$\text{Interest Coverage Ratios} \equiv \frac{\text{EBIT}}{\text{Interest expenses}}$$

Formel 7.12: Interest Coverage Ratios (ICR)

ICR måler selskapets kapasitet til å møte rentebetalinger. Jo høyere ICR, desto sikrere er selskapets kapasitet til å foreta rentebetalinger fra inntekt. Dette argumentet må imidlertid tempereres av anerkjennelsen om at inntektsbeløpet før renter og skatt er volatile og kan falle betydelig dersom økonomien går inn i en lavkonjunktur (Damodaran, 2012). Som konsekvens kan to selskaper ha samme ICR, men betraktes svært forskjellig når det gjelder risiko. Når vi har funnet ICR, så vil følgende tabell gi oss spredningen:

ICR	Rating	Spread
More than 12,5	AAA	0,50 %
9,5 to 12,5	AA	0,65 %
7,5 to 9,5	A+	0,85 %
6 to 7,5	A	1,00 %
4,5 to 6	A-	1,10 %
3,5 to 4,5	BBB	1,60 %
3 to 3,5	BB	3,35 %
2,5 to 3	B+	3,75 %
2 to 2,5	B	5,00 %
1,5 to 2	B-	5,25 %
1,25 to 1,5	CCC	8,00 %
0,8 to 1,25	CC	10,00 %
0,5 to 0,8	C	12,00 %
Less than 0,5	D	15,00 %

Figur 7.6: Spreading (Damodaran, 2012, p.212)

Vi har valgt å benytte oss av metode 2, estimere en syntetisk rating.

Boa OCV sin ICR rate gir følgende rating og spredning de siste syv årene:

Boa OCV	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
ICR	-0,06	-1,15	1,89	1,38	2,23	1,68	1,37
Rating	D	D	B-	CCC	B+	B-	CCC
Spread	15 %	15 %	5,25 %	8,00 %	3,75 %	5,25 %	8,00 %

Figur 7.7: Boa OCV spreading

De har nå en rating på D som gir 15 prosent i spredning, som er den laveste ratingen en kan inneha.

Med en risikofri rente på 1,97 prosent og nåværende konkursrisiko vil gjeldskostnaden bli:

Risikofri rente	1,97 %
Konkursrisiko	15 %
Gjeldskostnad	16,97 %

Figur 7.8: Gjeldskostnad Boa OCV

7.1.4 Vekting av egenkapital- og gjeldskostnad

Nå som egenkapitalkostnaden og gjeldskostnaden er estimert, så kan totalkapitalen beregnes. Som nevnt tidligere, så vil totalkapitalen være et resultat av vektingen for de ulike finansieringsformene. Kaldestad & Møller (2011) anbefaler å legge til grunn langsiktige forventninger til optimal kapitalstruktur og en lånekostnad som er konsistent med denne når man skal vekte andelen egenkapital og gjeld. «Dersom det er et avvik mellom dagens struktur og hva som er optimalt på sikt, vil vi anta at selskapet gjennom ulike tiltak over tid vil nærme seg optimalt nivå» (Kaldestad & Møller, 2011, p.125).

I følge Modigliani og Miller (M&M) vil ikke kombinasjonen av finansiering spille noe rolle i det perfekte marked (Brealey, et al, 2017). Uansett kombinasjon av gjeld og egenkapital, så vil verdien av selskapet være den samme. Kapitalstrukturen er irrelevant for verdien. Endring i kapitalstrukturen kan ikke skape verdier i et selskap i et perfekt kapitalmarked. Så ifølge Modigliani og Miller vil avkastningen til totalkapitalen være uavhengig av selskapets finansiering. Gjeldskostnaden vil være billigere enn egenkapitalkostnaden, på grunn av at kreditorer vil ha høyere sikkerhet (Kaldestad & Møller, 2011). Dersom man øker egenkapitalandelen, ville det vært naturlig å anta at WACC også ville øke.

«Det vil imidlertid ikke være tilfelle, en større andel kostbar egenkapitalkostnad vil jevnes ut med at både egenkapitalkostnaden og gjeldskostnaden blir lavere, og totalt sett vil WACC være uforandret» (Kaldestad & Møller, 2011, p.126). WACC vil jevnes ut ved at egenkapitalbetaen vil bli mindre og kreditorene vil kreve en mindre premie på grunn av lavere konkursrisiko. Når vi estimerte egenkapitalbetaen til Boa OCV brukte vi bokførte verdier. Det er viktig å være konsekvent med metoden som blir brukt, derfor har vi brukt bokførte verdier for å beregne totalkapitalkostnaden.

Boa OCV sin bokførte egenkapitalandel og gjeldsandel fra de siste 7 årene er som følgende:

År	2 017	2 016	2 015	2 014	2 013	2 012	2 011
Egenkapital	-165 508 292	192 316 000	325 291 000	194 076 000	932 117 000	783 137 000	680 678 000
Gjeld	1 132 316 299	1 191 661 000	1 148 861 000	1 327 672 000	1 162 141 000	1 185 776 000	1 280 573 000
Totalkapital	966 808 007	1 383 977 000	1 474 152 000	1 521 748 000	2 094 258 000	1 968 913 000	1 961 251 000
Egenkapitalandel	-17 %	14 %	22 %	13 %	45 %	40 %	35 %
Gjeldsandel	117 %	86 %	78 %	87 %	55 %	60 %	65 %

Figur 7.9: Egenkapitalandel og gjeldsandel Boa OCV

«Så lenge gjeldsgraden ligger innenfor normalt intervall, tror vi for alle praktiske formål at WACC er upåvirket av finansieringsstruktur» (Kaldestad & Møller, 2011, p.126). Dersom selskapet har en unormal høy gjeldsandel eller egenkapitalandel er det ikke sikkert dette vil være tilfelle. Boa OCV har de fire siste årene hatt en ekstra høy gjeldsandel, som er en konsekvens av lavkonjunkturen i bransjen. Den har på «normal» år ligget i intervallet 55-65 prosent, men har ligget i intervallet 78-87 prosent fra 2014-2016. Egenkapitalen var i 2017 i

minus, som utgjør en negativ egenkapitalandel og en gjeldsandel på over 100 prosent. Vi har valgt å bruke bokførte verdier fordi vi mener dette vil gi et mer representativt bilde av Boa OCV sin kapitalstruktur, men har ikke brukt 2017-tallene. Vi har estimert en gjeldsandel på 80 prosent og egenkapitalandelen 20 prosent, som representerer kapitalstrukturen for tidsrommet 2014-2016.

7.1.5 Avkastningskrav til totalkapitalen

Vi har nå i kapittel 7.1.1, 7.1.3. og 7.1.4 beregnet og estimert de komponentene som inngår i avkastningskravet til totalkapitalen. Ut i fra disse beregningen og estimatene har vi fått et avkastningskrav på totalkapitalen for den «ustabile» perioden på 19.67 prosent.

Egenkapitalkostnad	30,47 %
Egenkapitalandel	20 %
Gjeldskostnad	16,97 %
Gjeldsandel	80 %
Avkastningskrav til totalkapitalen	19,67 %

Figur 7.10: Avkastningskrav til totalkapitalen

7.2 Avkastningskrav for den stabile perioden

Avkastningskravet beregnet i delkapittel 7.1 reflekterer situasjonen som Boa OCV og bransjen står overfor i dag. Boa OCV er i en finansiell vanskelig situasjon, som vil reflekteres i et høyere avkastningskrav enn de normalt ville ha hatt. Lavkonjunktoren som nå er i bransjen som Boa opererer i har nå nådd bunnen, jamfør kapittel 4.2, så det vil være naturlig at avkastningskravet vil bli mindre når bransjen er tilbake til et «normalnivå» igjen. Markedets risikopremie og likviditetspremien har vi antatt vil være den samme i hele analyseperioden.

7.2.1 Risikofri rente

For å beregne risikofri rente, brukt vi 10-årsrenten på norske statsobligasjoner som var gjeldende den 19.04.2018, på 1,97 prosent. Rentenivået har vært på et historisk lavt nivå de siste årene jamfør delkapittel 4.2.2.2 og vi anser muligheten for at rentene vil gå opp i løpet av analyseperioden som veldig sannsynlig.

Statsobligasjoner årsgjennomsnitt (10 år)											
År	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Risikofri rente	1,64	1,33	1,57	2,52	2,58	2,1	3,12	3,52	4	4,47	4,78

Figur 7.11: Risikofri rente (Norges Bank, 2018)

I de tre siste årene har risikofri rente ligget under 2 prosent, som er halvparten av hva den lå på i 2009. Vi har estimert den risikofrie renten for den «stabile» perioden til 2,87 prosent, som er et gjennomsnitt av de 10 siste årene.

7.2.2 Beta

Vi vil anta at egenkapitalandelen vil bli høyere, og en større andel egenkapital vil redusere egenkapitalbetaen, i vårt tilfelle totalbeta. Den ikke diversifiserte eieren vil fortsatt være utsatt for den totale risikoen, men risikoen vil være lavere når selskapet er på et mer stabilt nivå. Totalbeta som vi brukte for den “ustabile” perioden var 4,78. Som nevnt tidligere avhenger beta av selskapets gjeldsgrad. Desto høyere gjeldsgrad, desto høyere beta. I den stabile perioden vil vi anta at egenkapitalandelen vi gå opp til 40 prosent, som representerer det den har gjennomsnittlig ligget på i “normale” perioder jamfør figur 7.9.

Ved å bruke egenkapitalandel og gjeldsandel fra den “ustabile” perioden, kan vi konvertere betaen til en forretningsbeta, for så å bruke egenkapitalandelen og gjeldsandelen for den stabile perioden til å konvertere forretningsbetaen til den stabile egenkapitalbetaen jamfør delkapittel 7.1.1.3.1 Bottom-up beta.

Total beta for den stabile perioden blir da 2,39. Som vil gi en egenkapitalkostnad på:

Risikofri rente	2,87 %
Markedets risikopremie	5 %
Totalbeta	2,4
Likviditetspremie	4,60 %
Egenkapitalkostnad	19,42 %

Figur 7.12: Egenkapitalkostnad for Boa OCV

7.2.3 Gjeldskostnad

Konkursrisikoen vil vi anse som mindre når bransjen og selskapet har kommet tilbake til «normalnivå» igjen. Den syntetiske raten for Boa OCV ligger nå på 15 prosent som tilsvarer en karakter D. Boa OCV har tidligere hatt karakteren B- og CCC, som representerer en spredning på 5,25 prosent og 8 prosent. I snitt har konkursrisikoen for årene 2011 til 2015 ligget på 5,25 prosent jamfør figur 7.7, som vi har brukt som utgangspunkt.

Risikofri rente	2,87 %
Konkursrisiko	5,8 %
Gjeldskostnad	8,62 %

Figur 7.13: Gjeldskostnad

Dette vil gi en WACC for den stabile perioden på:

Egenkapitalkostnad	19,42 %
Egenkapitalandel	40 %
Gjeldskostnad	8,62 %
Gjeldsandel	60 %
WACC	12,94 %

Figur 7.14: WACC for Boa OCV

7.3 Oppsummering

Vi gikk i delkapittel 7.1 gjennom avkastningskravet til den nåværende finansielle krisen Boa OCV er i, altså avkastningskravet til den “ustabile” perioden. Vi presenterte i dette kapitlet de ulike komponentene som inngår i WACC og beregnet total kapitalens avkastningskrav for den “ustabile” perioden-som ble 19,67 prosent. Dette er et relativt høyt avkastningskrav, men vi anser det som rimelig i forhold til hvor risikabel situasjonen til Boa OCV er per dags dato. Videre i delkapittel 7.2 gikk vi gjennom total kapitalens avkastningskrav for den “stabile” perioden. Dette reflekterer en situasjon hvor bransjen og Boa OCV ikke er i en lavkonjunktur. Framtidsutsiktene for markedet ser lovende ut, som vi har tro på vil bedre Boa OCV sin finansielle situasjon. Det vil derfor være hensiktsmessig med et avkastningskrav som reflekterer denne situasjonen. Vi brukte teorien og metodene i fra kapittel 6.1 for å komme frem til et avkastningskrav for den “stabile” perioden på 12,94 prosent. Dersom det skal foretas salg vil tilhørende avkastningskrav gi den minste verdien som dagens eiere vil forlange. Hvis det selges til udiversifiserte eiere, vil dette også være maksimalverdien for dem. Derimot hvis det selges til diversifiserte eiere, vil markedsbeta og tilhørende avkastningskrav være relevant.

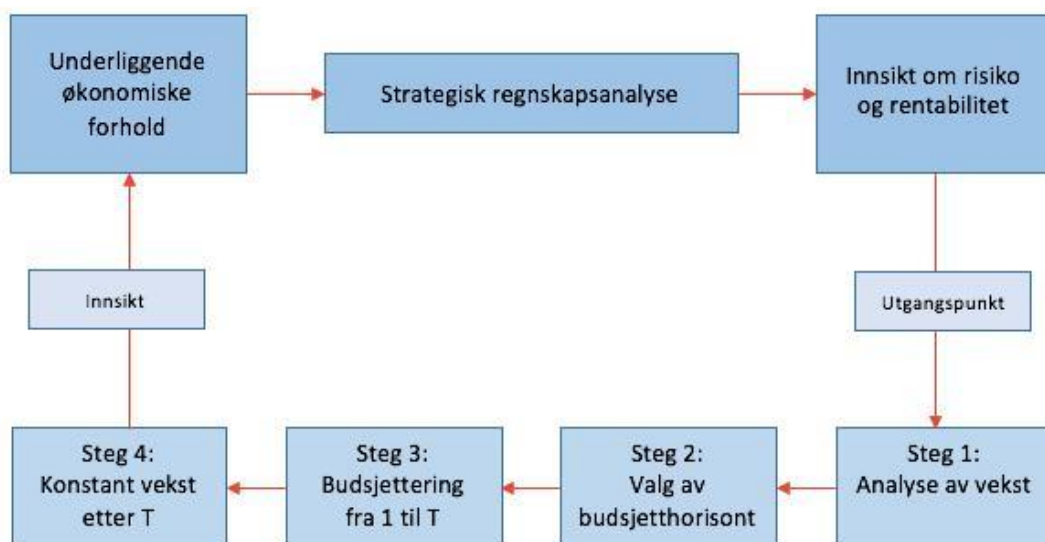
8. Fundamental verdsettelse

I dette kapittelet skal vi fokusere på fremtidsregnskapet til Boa OCV som danner grunnlaget for den fundamentale verdsettelsen av rederiet. Videre presenteres metodikken bak scenarioanalyse og utførelsen av selve analysen. Verdsettelsen blir utført via de tre scenariene i kapittelet og vil av denne grunnen ha ulike nåverdier.

Analysen baserer seg på informasjon fra strategisk analyse og regnskapsanalysen i henholdsvis kapittel fire og fem. I tillegg benyttes estimerte avkastningskrav, jamfør kapittel syv, som diskonteringsfaktor for å finne nåverdien av Boa OCV.

8.1 Fremtidsregnskap

Fremtidsregnskap vil danne grunnlaget for den fundamentale verdsettelsen for Boa OCV. Her benyttes data fra den strategiske analysen og regnskapsanalysen for å estimere framtidige inntjener for de to skipene til Boa OCV. Kombinert med skjønnsmessige antakelser og analysene i de foregående kapitlene estimeres fremtidig kontantstrøm. Med bakgrunn i stor usikkerhet i bransjen og for selskapet så har vi valgt å benytte oss av en scenarioanalyse for utregning av tre kontantstrømmer. Før vi tar fatt på selve kontantstrømmene og de ulike scenariene så skal vi se litt på noen av stegene ved utarbeidelsen av kontantstrømmene.



Figur 8.1: Rammeverk for fremtidsregnskap (Knivsfå, 2016)

Steg 1: Vekstanalyse - sier noe om mulig størrelse på rederiet i fremtiden.

Steg 2: Budsjettthorisont - her skal det fastsettes en rimelig budsjettthorisont, hvor budsjetteringen går fra “fullstendig” til “forenklet” framskriving.

Steg 3: Budsjettering - vektlegge de mest sentrale verddivurderingene på et aggregert nivå og deretter legge grunn for konstant vekst.

Steg 4: Konstant vekst

Vi har valgt å bruke en inntjeningsbasert tilnærming for å beregne de fremtidige kontantstrømmene. Verdien til Boa Deep C og Boa Sub C vil være lik nåverdien av de fremtidige kontantstrømmene som de to skipene vil generere.

8.1.1 Valg av prognoseperiode

Den eksplisitte prognoseperioden skal, hvis mulig, strekke seg til selskapet er i en “*steady state*” (Kaldestad & Møller, 2011). “*Steady state*” defineres ofte som stabil bruttomargin og stabil vekst.

For dette studiet byr utarbeidelsen av prognoseperiode på utfordringer. Det vil være nødvendig å skille eiendelene og driftsorganisasjonen. En driftsorganisasjon som drifter effektivt har mulighet til å generere positiv nåverdi utover levetiden til de eksisterende eiendelene. *«Med hensyn til eiendelene bør man åpenbart spørre seg om det har noen hensikt å budsjettere med gjenanskaffelse eller om man skal nøye seg med å budsjettere kontantstrømmen innenfor eksisterende eiendelers levetid»* (Kaldestad & Møller, 2011, p. 238)

Et fartøy vil ha begrenset levetid og vil bli tatt ut av drift på et tidspunkt. Da vil selskapet eventuelt anskaffe et nytt fartøy. Nåverdien av denne investeringen vil være avhengig av investeringskostnaden som det blir anskaffet for og den forventede inntjeningen. Videre har avkastningskravet knyttet til på anskaffelsen av nye fartøy historisk vært volatil (Kaldestad & Møller, 2011). Samtidig er selve anskaffelsen usikker både med hensyn til tidspunkt og om det faktisk vil forekomme. Det vil derfor være vanskelig å fordele noen verdi til terminalleddet. *«For et rederi med 20 skip med ulik levetid bør den eksplisitte prognoseperioden gå frem til det siste skipet forventes å tas ut av drift»* (Kaldestad & Møller, 2011, p. 239). Det vil være utover studiets relevans å estimere en anskaffelsesverdi på nye skip og har estimert at den eksplisitte prognoseperioden vil vare ut levetiden til Boa Sub C og Boa Deep C. Jamfør delkapittel 2.3 er skipene bygd i 2003 og 2007 og har en kalkulert levetid på 27 år. Den gjenværende levetiden for skipene blir da henholdsvis 16 år på Sub C og 12 år på Deep C. Det er disse prognoseperiodene vi vil benytte videre i scenarioanalysen.

En annen årsak til at det ikke benyttes en konstant vekst i all fremtid kommer på bakgrunn av bransjen Boa OCV opererer i. Jamfør delkapittel 4.1.2.4 er Boa OCVs hovedkunder knyttet til petroleumsbransjen. Dette er en bransje som utvinner ikke-fornybare naturressurser, noe som vil si at bransjen på et tidspunkt vil slutte å eksistere på bakgrunn av at naturressursene er oppbrukt. Det er derfor ikke hensiktsmessig å benytte seg av teorien som impliserer en “steady state” hvor selskapet vil eksistere i all fremtid. Teknologiske fremskritt og oppdaging av olje- og gassfelt gjør derimot at bransjen er forventet å vedvare for hele budsjettperioden valgt for dette studiet.

8.1.3 Verdidrivere

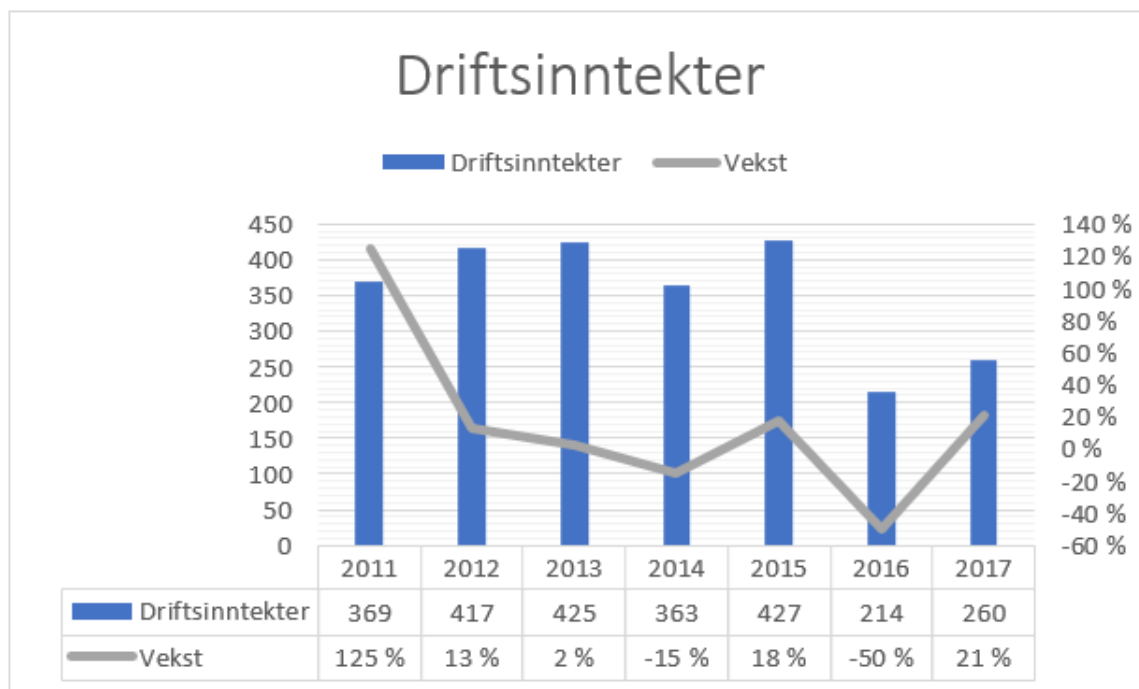
For Boa OCV er det flere verdidrivere som vil i større grad være med på å påvirke deres kontantstrøm. Drivere som driftsinntekt, driftskostnader, kapitalinvesteringer og endringer i arbeidskapital er alle med på å påvirke den fremtidige kontantstrømmen. Videre skal vi ta for oss de ulike driverne og se på de ulike vekstratene for de ulike scenariene.

Verdien av et selskap er nåverdien av forventet fremtidig kontantstrøm som er generert for selskapet. Den mest kritiske innsatsfaktoren i verdsettelse er vekstraten som en skal bruke til å prognosere fremtidig inntjening og kostnader. Det er tre vanlige måter å estimere vekst for selskaper. En måte å se på historisk vekstrate i inntjening. En annen måte er å stole på analytiker som følger selskapet, og bruke deres estimerte vekstrate i verdsettelsen. Den tredje måten å estimere vekstraten er på grunnlag av et selskaps fundament. Selskapets vekst er bestemt ut ifra hvor mye selskapet reinvesterer og hvor gode disse investeringene er.

For å estimere den fremtidige veksten til et selskap, er det vanlig å start med å se på historisk vekst. Historisk vekst er ikke alltid en god indikator på fremtidig inntjening, men den gir informasjon som kan være verdifull for å estimere fremtiden (Kaldestad og Møller, 2011). For studiet vår blir det problematisk å estimere fremtidig vekst på basis av historisk vekst da Boa OCV befinner seg i et volatilt marked med stor usikkerhet og svingninger i vekst, jamfør delkapittel 2.2.

8.1.3.1 Vekst i driftsinntekter

De historiske driftsinntektene til Boa OCV er noe varierende, med en gjennomsnittlig vekst på 16 prosent. Figuren nedenfor viser variasjonen i de årlige driftsinntektene.



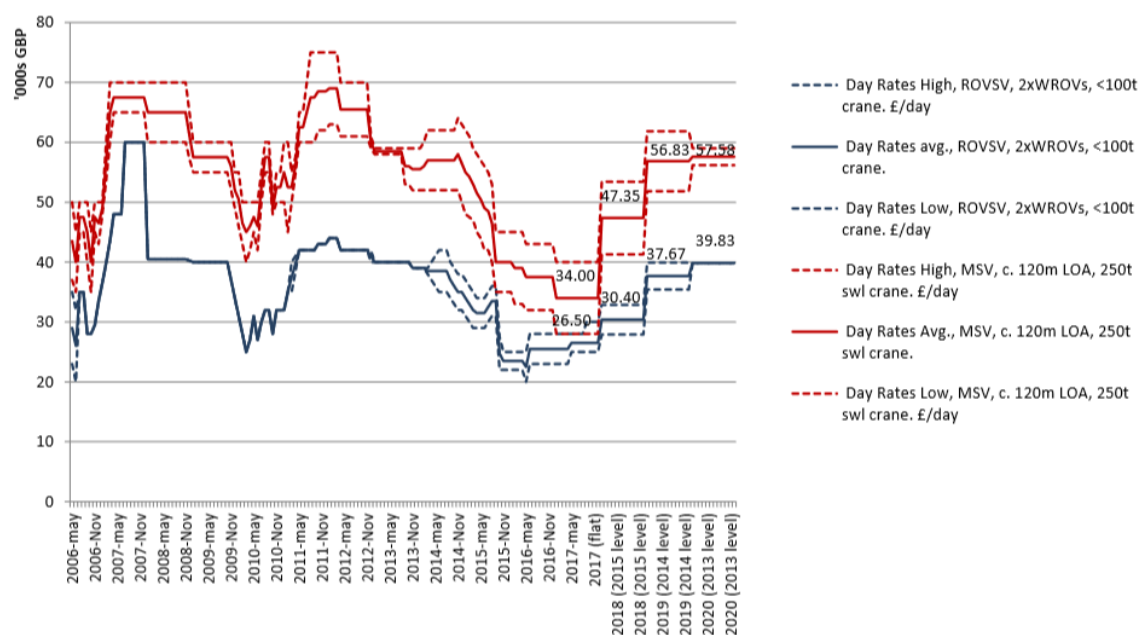
Figur 8.2: Historiske driftsinntekter for Boa OCV

Bakgrunnen for de varierende driftsinntektene er veldig volatile dagrater og årlig utnyttelse av skipene, jmfør delkapittel 8.1.1.1 og 8.1.1.2. Selv på gode år er ikke fartøyene 100 prosent utnyttet, de er som regel en tid inaktiv mellom oppdragene, men hvor lenge og hvor ofte de er inaktiv varierer. Dagraterne har nå vært på et veldig lavt nivå, men de ser ut til at i 2017 var bunnen nådd, og at de er nå på vei oppover igjen. Det har også vært overkapasitet av fartøy noe som har ført til lavere utnyttelse. Dette er to faktorer som har en betydelig påvirkning på driftsinntektene og vil være med å påvirke den fremtidige prognosen av driftsinntektene. Det blir derfor naturlig at fremtidig driftsinntekter beregnes på bakgrunn av dagrater og utnyttelse prosent og derfor er det ikke beregnet en egen vekst for denne posten. De vil heller ikke bli kommentert ytterligere i de ulike scenariene.

8.1.3.1.1 Dagrater

For å finne de fremtidige driftsinntektene er vi avhengig av å estimere de fremtidige dagratene våre to skip opererer med. For oppdragsgiverne til rederier som Boa OCV er dagrater den daglige leieprisen av skipene. Det vil si at det utgjør inntektene til rederier som Boa OCV. Dagraterne, justert for generell prisvekst, har vært på et historisk lavt nivå de siste årene. Grafen nedenfor viser utviklingen i dagratene for subsea fartøy og estimerer frem til 2020. Denne er basert på estimer fra Clarkson Platou Offshore.

Historical subsea vessel dayrates and forward-looking broker estimates – ROVSVs and MSVs – gradual recovery



Figur 8.3: Historiske dagrater (Clarkson Platou Offshore, 2017)

Jamfør delkapittel 4.2.2 avhenger dagratene av oljepris. Grafen indikerer at dagratene var på et veldig høyt nivå i årene 2011-2013, noe som samsvarer med den historiske høye oljeprisen i samme periode. Også før finanskrisen i 2008 var oljeprisen høy, noe som gjenspeiles i dagratene. Vi har nå vært inne i en periode med en lavere oljepris og dagratene har nesten halvert seg fra foregående år. I tillegg kan noen av de indirekte faktorene for svingningene i dagratene forklares ved bruk av kundenes forhandlingsmakt i delkapittel 4.1.2.4 og intern rivalisering i delkapittel 4.1.2.6. Det vil si at dersom etterspørselen etter kontrakter (rivalisering) er stor og det er færre kunder som tilbyr kontrakter vil dette føre til økt forhandlingsmakt ovenfor kunde slik at dagratene kan presses ned.

Clarkson Platou Offshore (2017) har estimert at ratene kommer til å stige til et mer bærekraftig nivå i årene fremover. Det er antatt at bunnen er nådd, og at ratene vil stige til et normaliser nivå fremover.

Grafen viser blant annet dagratene for MSV, som tilsvarer Boa OCVs to skip, har ligget på i perioden 2011 til 2017. Dagraterne er oppgitt i GBP og tabellen nedenfor viser de tilsvarende dagratene konvertert til NOK ved bruk av valutakursen for den respektive måneden:

Dato	Dagsrate GBP	GBP/NOK	Dagsrate NOK
2011 Mai	65 000	8,92	kr 579 917
2011 Nov	69 000	9,08	kr 626 658
2012 Mai	66 000	9,41	kr 621 100
2012 Nov	59 000	9,13	kr 538 505
2013 Mai	59 000	8,90	kr 525 100
2013 Nov	55 000	9,79	kr 538 698
2014 Mai	56 000	10,00	kr 559 961
2014 Nov	53 000	10,74	kr 569 315
2015 Mai	48 000	11,65	kr 559 430
2015 Nov	40 000	13,10	kr 524 072
2016 Mai	37 000	11,99	kr 443 730
2016 Nov	37 000	10,45	kr 386 817
2017 Mai	34 000	11,00	kr 374 075
2017 Nov	34 000	10,82	kr 367 907

Figur 8.4: Dagrater (Clarkson Platou Offshore, 2017 og Norges bank, 2018)

Vi ser ut fra figur 8.4 at dagratene har ligget i intervallet 525 100-626 658 NOK i perioden 2011 til 2014. Dette tilsvarer et gjennomsnitt på 570 000 NOK som vi vil bruke som grunnlag for den fremtidige dagraten. I november 2017 lå dagratene på 367 907 NOK, som vil være vårt utgangspunkt for nivået dagraten ligger på i dag.

Clarkson Platou Offshore har estimert veksten for dagratene fra 2018 til 2020:

2018e	2019e	2020e
47 000	56 000	57 000
38 %	19 %	2 %

Figur 8.5: Estimerte dagrater (Clarkson Platou Offshore, 2017)

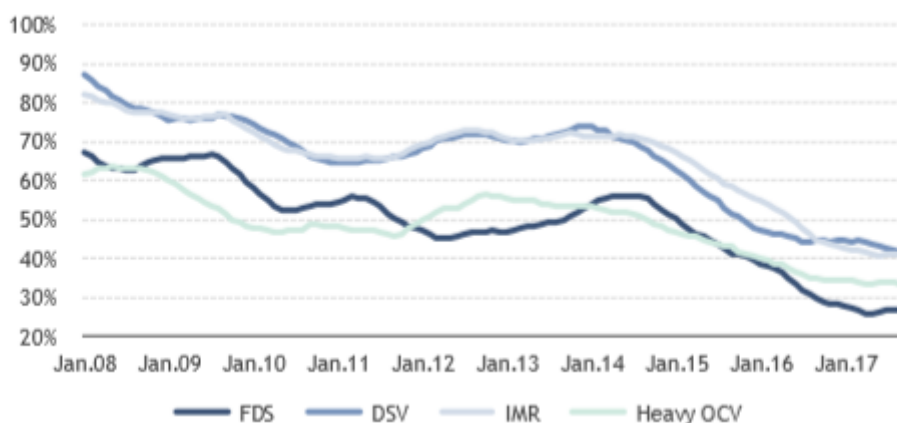
Ut fra deres estimater vil dagraten være på et normalisert nivå innen 2020. De har estimert at veksten i 2018 vil være på hele 38 prosent, noe som indikerer at de tror markedet for subsea skip vil forbedre seg betraktelig mot et mer normalisert nivå.

I vår studie blir det mest hensiktsmessig å benytte seg av årlig gjennomsnittlig dagrate. Dette gjøres i stedet for å benytte seg av de dagbaserte ratene som er veldig volatil.

8.1.3.1.2 *Utnyttelse*

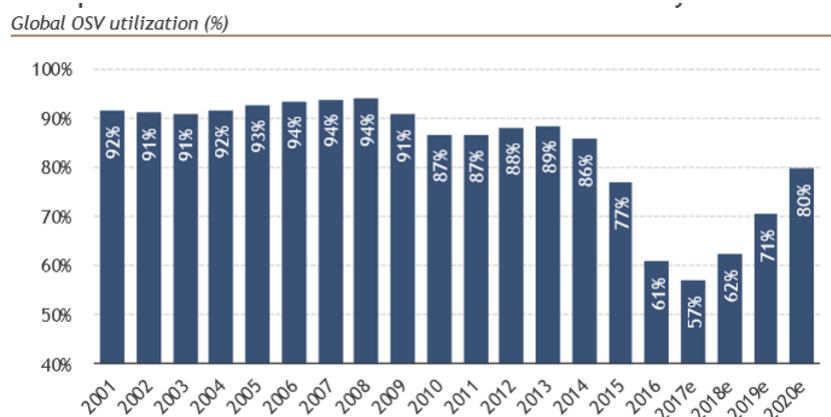
Utnyttelse (utilization) vil si hvor mange prosent av året et fartøy har vært på kontrakt.

Utnyttelsen av fartøy i OCV markedet har vært svært lavt de siste årene. Dette er hovedsakelig et resultat av lav oljepris som igjen har ført til lav etterspørsel og overkapasitet av fartøyer.



Figur 8.6: Historisk utnyttelse i OCV-markedet (Arctic Securities research, 2017)

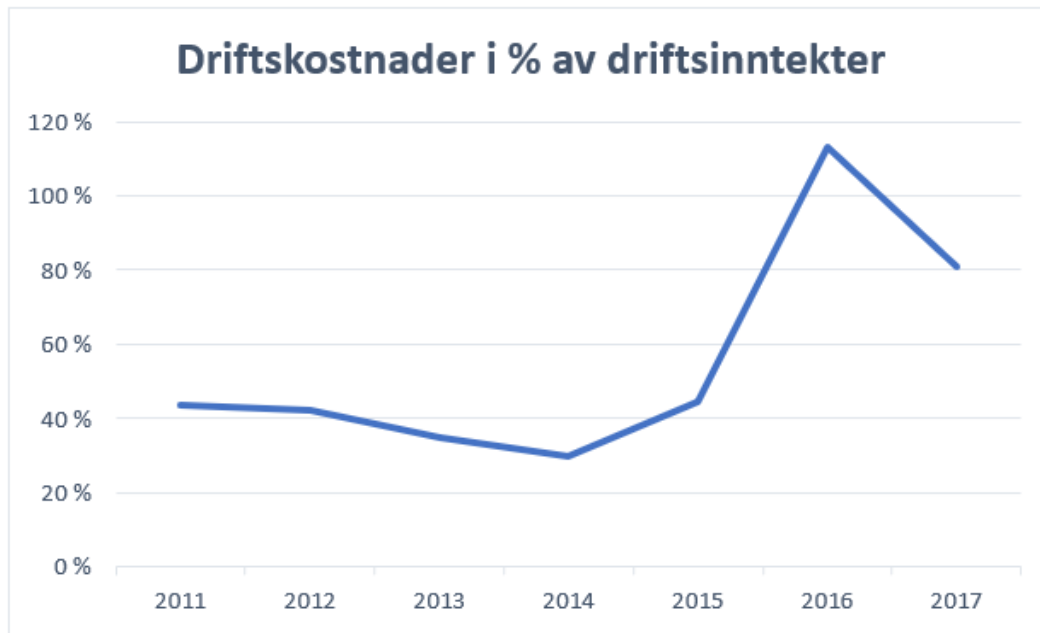
Grafen over illustrerer utviklingen i utnyttelse fra 2008 til 2017. Det har vært en bratt nedgang i denne tidsperioden. Ved inngangen til 2014 var utnyttelse på det globale OCV markedet rett under 85 prosent, men gikk ned til ca.50 prosent i løpet av årene som fulgte.



Figur 8.7: Global OCV utnyttelse (Arctic Securities research, 2017)

Utnyttelsen for OCV markedet har i perioden 2001 til 2014 ligget rundt 90 prosent. Denne utnyttelsesgraden vil vi benytte som utgangspunkt for «normal» nivå da den dekker et langt representativt tidsrom. Grafen viser at estimert bunnivå var i 2017 på 57 prosent. Faktisk bunnivå i løpet av 2017 var derimot noe lavere med en utnyttelse på 50 prosent. Den faktiske bunnen vil bli benyttet som utgangspunktet for beregning av årlig utnyttelse for skipene i de tre scenariene.

8.1.3.2 Vekst i driftskostnader



Figur 8.8: Driftskostnader i prosent av driftsinntekter

Boa OCVs driftskostnader har ligget på et stabilt nivå i forhold til driftsinntektene i perioden 2011 til 2014. Avskrivningen er i dette studiet ekskludert grunnet utestående beregning av skatt, jmfør kapittel 1.3, og derfor ikke tatt med i estimeringen av kontantstrømmene.

Fra 2015 har prosentandelen steget kraftig, grunnet en kombinasjon av lavere driftsinntekt og høyere driftskostnader. I 2016 var driftskostnaden høyere enn driftsinntektene, og utgjorde 120 prosent av driftsinntektene. Det har vært en nedgang i driftskostnader i 2017 da de utgjorde 80% av driftsinntektene. Ved en bedring i markedet vil dette normalt forbedres ytterligere gjennom en økning i dagrater og utnyttelse samtidig som driftskostnader ikke øker i samme grad.

Driftskostnaden til Boa OCV vil også avhenge av utnyttelsen til skipene, spesielt driftskostnadene for skipene. For skip som Boa Deep C og Boa Sub C ligger kostnaden forbundet med å være i arbeid på 150 000 NOK ifølge vår informant. Det påløper i tillegg kostnader når skipene ikke er ute på kontrakt, dette drøftes i neste delkapittel.

8.1.3.2.1 Opplag

Det å ha et fartøy i opplag betyr å slutte å bruke det i en viss periode. Grunnen til å sette et fartøy i opplag kan for eksempel være å vente på en bedre skrappris eller på grunn av en

overkapasitet og dagrater som ikke er tilstrekkelig til å dekke driftskostnader med det formål å aktivere det igjen senere. Periodene et skip holdes i opplag kan være fra noen uker til flere år.

Det har nå vært en lengre periode med lave dagrater og overkapasitet og Boa OCV vurderer om de skal sette fartøyene i opplag. Det er to måter sette et fartøy i opplag, varmt opplag og kaldt opplag, og det er forskjellige kostnader forbundet med disse. Nedenfor skal vi gå nærmere inn på varmt- og kaldt opplag, og kostnadene forbundet med disse to.

8.1.3.2.1.1 Varmt opplag (Opex lay-up)

Ved varmt opplag er ikke fartøyet på kontrakt, men fartøyets motorer og maskiner holdes i gang slik at fartøyet igangsetting kan utføres raskere. I tillegg vil fartøyets tilstand med hensyn på maskiner og andre systemer bli bedre ivaretatt sammenlignet med kaldt opplag (Hellenic shipping news, 2016). De operasjonelle kostnadene, som ofte kalles lay-up kostnader, er høyere enn i kaldt opplag. De høyere kostnadene er knyttet hovedsakelig til mer mannskap og at maskinen startes med jevne mellomrom. Kostnaden forbundet med denne type opplag for Boa OCV er ifølge informanten 30 000 kr per dag.

8.1.3.2.1.2 Kaldt opplag (Cold stack)

Når et skip blir satt i kaldt opplag, har skipet blitt tatt ut av markedet. Maskinen vil bli slått av og det vil være minimum av mannskap på skipet (Hellenic shipping news, 2016). Selv om båten er tatt ut av markedet vil det fortsatt påløpe noen kostnader, som havneleie, sikkerhetspersonell og nødvendig vedlikehold av skipene. Kostnaden for kaldt opplag er lavere enn varmt opplag, og vil havne på ca. 10 000 kr per dag ifølge informanten. Selv om kostnaden for å ha et fartøy i kaldt opplag er relativt lav, vil det også påløpe en betydelig kostnad for å få skipet ut på markedet igjen som er veldig høy. Igangsettingen av skipet kan heller ikke gjøres umiddelbart. Det vil avhenge av lengden på opplaget, men tre uker eller mer må antas før skipet er klart til bruk igjen. Kostnaden for å få skipet ut på markedet igjen er estimert til 20 000 000 kr hvis fartøyet er i opplag i to år og vil være det dobbelte hvis det er i opplag i fire år ifølge informanten.

8.1.3.2 Lønnskostnader



Figur 8.9: Lønnskostnader

Lønnskostnadene har vært relativt stabile i hele analyse perioden. Boa OCV har ingen ansatte, og bemanning av skipene er leid inn via Boa Offshore AS, jamfør delkapittel 4.3.1.5.2 menneskelige ressurser. Fra 2011 til 2017 ser vi en svak nedgående trend, der 2014 representerer det laveste nivået. I gjennomsnitt har lønnskostnadene ligget på ca. 70 000 000 kr i året. Vi antar videre at lønnskostnadene vil variere noe i de forskjellige scenariene på bakgrunn av om skipene vil ligge i opplag eller ikke. Vi har derimot ikke antatt endringer i antall ansatte eller lønnsvilkår generelt. Lønnskostnadene for de fremtidige årene vil derfor ligge på gjennomsnittet fra tidligere år med justeringer basert på bakgrunn av hvilke skip som er i opplag eller ikke. Vi har ikke tatt hensyn til inflasjon i våre estimer da vi ikke ser på det som av stor relevans for studiet.

8.1.3.3 Endring i arbeidskapital

Arbeidskapital er et mål på et selskaps omløpsmidler minus selskapets kortsiktige gjeld.

$$\text{Arbeidskapital} = \text{Omløpsmidler} - \text{Kortsiktig gjeld}$$

Formel 8.1: Arbeidskapital

Arbeidskapital hjelper oss med å avgjøre om penger som kommer inn fra omløpsmidlene vil dekke de forpliktelsene som kommer til forfall de neste 12 månedene. Hvis arbeidskapitalen er positiv, er omløpsmidlene større enn kortsiktig gjeld, vil vi potensielt ha tilstrekkelig midler til å dekke våre forpliktelser innen de forfaller. Dersom arbeidskapitalen er negativ, omløpsmidlene mindre enn kortsiktig gjeld, har vi ikke nok ressurser kortsiktige midler til å dekke vår kortsiktige gjeld. Normalt bør selskaper unngå å befinne seg i en situasjon hvor arbeidskapitalen er i underskudd, selskapet kan fort komme i likviditets vansker om dette er tilfelle. Arbeidskapitalen blir derfor ansett som et mål for et selskaps nåtids likviditet.

8.1.3.3.1 Driftsarbeidskapital (Operating working capital)

Driftsarbeidskapital er også definert som omløpsmidler minus kortsiktig gjeld (Pignataro, 2013). Vi inkluderer imidlertid ikke kontanter og kontantekvivalenter (cash equivalents) som en del av omløpsmidler, og vi inkluderer ikke rentebærende gjeld som en del av kortsiktig gjeld.

Når vi tar vekk kontanter og kontantekvivalenter fra omløpsmidler, sitter vi igjen med:

- Kundefordringer
- Varelager
- Forskuddsbetalte kostnader

Og når vi tar bort gjeld fra kortsiktig gjeld, sitter vi igjen med:

- Leverandørgjeld
- Påløpte kostnader

Hver av disse postene er nært knyttet til selskapets drift. For eksempel er kundefordringer den delen av inntektene som vi ikke har fått, og påløpte kostnader er den delen av utgiftene som vi ennå ikke har betalt. Driftsarbeidskapital er på grunn av dette et bra mål på hvor mye penger som kommer inn fra den daglige driften. I motsetningen til arbeidskapital, fordi den inneholder kontanter, kontantekvivalenter og rentebærende gjeld, vil den ikke gi den klareste målingen av den daglige driften.

År	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Omløpsmidler	kr 174 507 295,00	kr 105 864 000,00	kr 187 180 000,00	kr 225 729 000,00	kr 259 968 000,00	kr 131 507 000,00	kr 130 503 000,00
Kasse/bank/post	kr 126 717 504,00	kr 44 953 000,00	kr 147 489 000,00	kr 184 222 000,00	kr 205 596 000,00	kr 115 310 000,00	kr 112 399 000,00
Omløpsmidler uten kontanter	kr 47 789 791,00	kr 60 911 000,00	kr 39 691 000,00	kr 41 507 000,00	kr 54 372 000,00	kr 16 197 000,00	kr 18 104 000,00

Figur 8.10: Omløpsmidlene for Boa OCV uten kontanter og kontantekvivalenter

År	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Kortsiktig gjeld	kr 53 889 097,00	kr 136 298 000,00	kr 48 861 000,00	kr 127 672 000,00	kr 96 166 000,00	kr 56 325 000,00	kr 89 930 000,00
Annen kortsiktig gjeld	kr 34 802 855,00	kr 27 625 000,00	kr 25 261 000,00	kr 96 792 000,00	kr 72 710 000,00	kr 46 152 000,00	kr 74 928 000,00
Kortsiktig gjeld uten gjeld	kr 19 086 242,00	kr 108 673 000,00	kr 23 600 000,00	kr 30 880 000,00	kr 23 456 000,00	kr 10 173 000,00	kr 15 002 000,00

Figur 8.11: Kortsiktig gjeld for Boa OCV uten gjeld

8.1.3.3.1 Estimering av fremtidig driftsarbeidskapital

For å estimere de fremtidige omløpsmidlene og kortsiktig gjeld er det vanlig å ta utgangspunkt i nøkkeltall. For å beregne nøkkeltall kan vi ta postene som inngår i omløpsmidler og kortsiktig gjeld å sette de opp mot relaterte poster i resultatregnskapet. Vi bruker et mål kalt “dager” (også betegnet som kredittid) for å finne fremtidige driftsarbeidskapital.

«Days are measured by dividing the receivable or payable by its related income statement item and multiplying by 360» (Pignataro, 2013, p.141). Omløpsmidlene til Boa OCV består i hovedsak av fordringer, de andre postene er relativ små og utgjør ikke en stor del av omløpsmidlene. På bakgrunn av dette har vi valgt å sammenligne fordringer opp imot driftsinntekter. Vi mener dette vil gi oss tilfredse nøkkeltall som vi kan bruke til å estimere de fremtidige omløpsmidlene. På samme måte er majoriteten av samleposten kortsiktig gjeld knyttet til leverandørgjeld. Vi har derfor satt de sammen i en post og tatt de opp imot driftskostnader. I følge Pignataro (2013) skal 360 dager brukes, men vi har i resten av studiet benyttet 365 dager, så vi har valgt å bruke 365.

Den justerte formelen for “dager” for omløpsmidler bli som følgende:

$$Dager_{OM} \equiv \frac{\text{Gjennomsnittlige omløpsmidler}}{\text{Driftsinntekter}} \times 365$$

Formel 8.2: Dager omløpsmidler

Den justerte formelen for “dager” til kortsiktig gjeld er som følgende:

$$Dager_{KG} = \frac{\text{Gjennomsnittlig kortsiktig gjeld}}{\text{Driftskostnader}} \times 365$$

Formel 8.3: Dager kortsiktig gjeld

År	2017	2016	2015	2014	2013	2012	Snitt
Dager omløpsmidler	76	85	35	48	30	15	48

Figur 8.12: Dager omløpsmidler

År	2017	2016	2015	2014	2013	2012	Snitt
Dager kortsiktig gjeld	87	80	40	52	29	19	51

Figur 8.13: Dager kortsiktig gjeld

For Boa OCV har vi kommet frem til et historisk gjennomsnitt på 48 dager for omløpsmidlene og 51 dager for kortsiktig gjeld. Dette er en del høyere enn hva “dager” har vært i gjennomsnitt tidligere. For perioden 2013 til 2015 har “dager” fra omløpsmidlene ligget på 37 og “dager” for kortsiktig gjeld har i samme perioden ligget på 40.

Vi har valgt å benytte gjennomsnittet fra 2013 til 2015 som grunnlag og har dermed satt «dager» for omløpsmidlene til 37 og «dager» for kortsiktig gjeld til 40. De ekstraordinære høye tallene i 2017 og 2016 er dermed tatt ut av beregningen.

For å estimere fremtidig drifts arbeidskapital, brukes følgende formler:

$$OM_{2018} = \frac{Dager_{om}}{365} \times Driftsinntekter_{2018}$$

Formel 8.4: Framtidig driftsarbeidskapital, omløpsmidler

$$KG_{2018} = \frac{Dager_{KG}}{365} \times Driftskostnader_{2018}$$

Formel 8.5: Framtidig driftsarbeidskapital, kortsiktig gjeld

Vi tar utgangspunkt i de prognostiserte driftsinntektene og driftskostnadene og multipliseres med “dager”.

8.1.3.4 Investeringsfaktorer - Capex

For Boa OCV består investeringsposten i all hovedsak av vedlikehold og service på skipene. Vi har lagt til grunn at investeringskostnadene i selskapet vil øke i takt med aldrende skip; jamfør delkapittel 4.3.1.5.1 fysiske ressurser og strategisk analyse ser vi at aldrende skip vil kreve mer i form av vedlikehold og oppgradering av teknologi for å holde seg aktiv i markedet.

Vedlikehold av skipene krever investeringer og det kommer til syne i CapEx ved vår regnskap- og kontantstrømanalyse. For Boa OCVs to skip så vil denne posten øke med årene på bakgrunn av hyppigere vedlikehold av skipene for å kunne bruke de aktivt i markedet. Ved hyppigere servicer/pauser koster det mer både å drifte skipene i tillegg til at det kan medføre tap av kontrakter fordi skipene må jevnligere på service. De faste investeringene ved capex ligger på 16 millioner per år fordelt likt på de to skipene. Det vil i tillegg gjøres større jevnlig vedlikeholds servicer. Disse vil måtte utføres hyppige desto eldre skipene blir og dersom skipene holder seg relativt stabile i forbruk og slitasje vil disse servicene bli spredt utover prognose årene i kontantstrømmen. Fra vår informant har vi fått informasjon om at disse større servicene i gjennomsnitt koster 5 millioner per skip, noe som gir en samlet sum på 10 millioner per gang denne typen service gjennomføres.

8.2 Scenariometodikk

Scenarioanalyse skal være med på å hjelpe selskaper å beskrive ulike scenarier for fremtiden og vise hva som kan kunne oppstå. Ut fra dette utgangspunktet kan selskaper forberede seg og lage strategiske planer for de ulike scenariene. Dette hjelper å redusere usikkerheten i et ellers veldig uforutsigbart marked. Ekern og Bøhren (1985) beskriver scenario som en sammenheng av faktorer som påvirker kontantstrømmen. Analysen bygger på fokuset om usikkerhetsfaktorer og kartlegging av omgivelsesfaktorer som påvirker disse usikkerhetsmomentene.

Scenariene blir en kvalitativ tilnærming ved å predikere fremtidige situasjoner ut fra historiske data. Selv om det på en måte benyttes prediksjoner for fremtiden, er det ikke gitt at noen av disse alternative fremtidsbildene finner sted. Det er i stedet med på å utfordre

nåværende tankegang i selskapet og utforme nye strategiske planer og beslutninger (Stensaker, 2004).

Fokuset for analysen er å se på framtidsutfordringer hvor det finnes minimalt med informasjon og data som kan løse disse utfordringene. Analysen bygger på den strategiske analysen, jamfør kapittel fire, hvor interessenter, drivkrefter og trender for bransjen og selskapet er identifisert og kommentert. Drivkreftene er også viktig å rangere ut fra deres viktighet og grad av usikkerhet. De drivkreftene med stor grad av usikkerhet og viktighet er de som danner grunnlaget for de ulike scenariene (Stensaker, 2004). For våre scenarier benyttes det tre hoveddrivkrefter for å gi en oversiktlig fremstilling av de ulike scenariene. Fokuset ligger på oppgang og bedring av dagrater, aktivitetsnivå og oljepris. Selv om det er valgt bare tre hoveddrivkrefter betyr ikke dette at det ikke finnes andre drivkrefter som er med på å påvirke fremtidig kontantstrøm. Det er derimot disse vi mener har størst påvirkning på kontantstrømmen for Boa OCV. Alle faktorer i den strategiske analysen, jamfør kapittel fire, vil i større eller mindre grad være med på å påvirke selskapet og den fremtidige kontantstrømmen.

En god scenarioanalyse kjennetegnes ved at den er gjensidig utelukkende, det vil si at det ikke er noe sannsynlighet for at flere scenarier vil forekomme samtidig. I tillegg inneholder scenariene både muligheter og utfordringer/problemer som gir en realistisk framvisning av alternative fremtidige situasjoner. Da hoveddrivkreftene for vår studie er faktorer som Boa OCV ikke har mulighet til å påvirke blir spørsmålet i denne sammenheng hvordan selskapet skal tilpasse seg best mulig for imøtekomme utfordringene og mulighetene.

8.3 Scenarioanalyse

For vår studie har vi som nevnt valgt å gjennomføre tre ulike scenarier; bull (optimistisk), base (nøytral) og bear (pessimistisk). De tre scenariene bygger på faktorer som aktivitetsnivå, dagrate og oljepris i all hovedsak. Alle disse faktorene er med på å styrke eller redusere lønnsomheten for både bransjen og rederier som Boa OCV, jamfør strategisk analyse. I tillegg har vi valgt å benytte oss av en prognoseperiode på 16 og 12 år, jamfør delkapittel 8.1.2, i henhold til gjenværende levetid på de to skipene Boa Deep C og Boa Sub C. Skipene er etter dette nedskrevet og vil med stor sannsynlighet byttes ut med nye moderniserte skip for videre drift. De fremtidige kontantstrøm scenariene er utarbeidet med bakgrunn i de historiske

utvikling for bransjen og fremtidige forventninger. Bransjen er preget av stor usikkerhet med hensyn på fremtidig aktivitetsnivå og det vil dermed være fornuftig å gjennomføre ulike scenarier for selskapet i stedet for å bare utarbeide et alternativ.

Det framgår av både regnskapsanalysen og den strategiske analysen at Boa OCV har hatt store problemer de siste årene med lønnsomhet og soliditet. Betydningen av dette er at selskapet ikke har mulighet til å håndtere de lave markedsverdiene i lengere tid og vil heller ikke tåle ytterligere nedgang i nær framtid. For å bedre situasjonen har hele Boa-konsernet gjennomført en restrukturering av gjelden slik at gjeldsbetjeningen er lettet de nærmeste årene. Det framgår av årsrapporten for 2017 at selskapet forventer en fortsatt tøff periode fram til hvertfall medio 2019. Det er tatt utgangspunkt i disse forventningene i base-scenariet, og videre igjen til bull- og bear-scenariet. De tre kontantstrømmen er bygget på forutsetningen om at markedet er på bedringens vei og at markedet tilslutt vil komme i likevekt. Hvor lenge dette vil ta er vanskelig å prognostisere. Vi har derfor laget tre kontantstrømmer som har ulik tidshorison for når dette vil være tilfellet. Årsaken til at vi tror markedet vil komme i likevekt på et tidspunkt er at oljeprisen er nå 79,51 dollar per fat Brent (19.05.2018), noe som er høyere enn det DNB (2018) prognostiserte jamfør 4.2.2.6 oljepris prognoser. Det er videre forventet at oljeprisene vil ligge på et betydelig høyere nivå fremover enn det som var tilfellet i 2016-2017. En høyere oljepris gjør at oljeselskaper øker leteaktiviteten etter olje, som igjen vil føre til et økt behov for OCV skip.

Jamfør delkapittel 4.1.2.6 og 4.4 tilsies prediksjonene at overkapasitet i markedet vil reduseres med stor sannsynlighet, på bakgrunn av aldrende fartøy i opplag, færre nye skip entrer markedet og flere selskaper har gått konkurs. Vi tror derfor at overkapasiteten vil ha sunket til et mer konkurransedyktig nivå for Boa OCV innen 2019/2020, noe som også legger føring for utarbeidelse av de fremtidige kontantstrømmene. I tillegg til at lave ratene gjør at det ikke vil bli bestilt nye skip noe som igjen vil begrense tilbudsveksten ytterligere frem til ratene igjen når et høyere nivå.

Base-scenariet vil i vår studie være et nøytralt scenario hvor det benyttes en moderat vekst i markedet som er på tilsvarende veksten per dags dato. Aktivitetsnivået vil øke i relativt moderat tempo og for vårt selskap vil dette bety at det fortsatt vil være tøft for selskapet noen år fremover før situasjoner stabiliserer og bedrer seg. Base-scenariet benyttes som et

utgangspunkt for utarbeidelse av de to andre scenariene. Mange av forutsetningene som er gjort i base-scenariet er gjort på bakgrunn av den strategiske analysen.

Bull-scenariet er hvor vi mener at markedsutsiktene for Boa OCV er ment å styrke seg. Det vil si at vi predikerer at verdien av rederiet vil være høyere med antakelser om at oljeprisene, dagratene og aktivitetsnivået i markedet vil bedre seg og lønnsomheten til selskapet blir høyere. Scenariet legger til grunn en økning i både oljepris, dagrater og aktivitetsnivå for markedet. I tillegg til en optimistisk teknologisk utvikling, konsolidering og generell effektivisering av bransjen. Med dette som utgangspunkt antar vi at dette medfører økt lønnsomhet og driftsmargin for Boa OCV. Jamfør delkapittel 4.2.3.4 teknologiske faktorer så ser vi at den teknologiske utviklingen kan gi gode muligheter for å øke antall kontrakter og aktivitetsnivået ved ekspansjon til flere segmenter og markeder. Dette vil vi ta hensyn til i bull-scenariet og medfører en økt utnyttelse prosent.

Bear-scenariet er et pessimistisk syn på fremtiden. Med en forutsetning om dårlige markedsutsikter hvor det vil forbli lavt eller synke ytterligere slik at verdien av selskapet blir lav. Markedsutsiktene for fremtiden er et lavt aktivitetsnivå og følgelig lave dagrater og stor rivalisering i markedet. Lønnsomhetene til rederiene vil være begrenset og risikoen for konkurs eller å måtte legge båtene i opplag er stor. For dette scenariet legges det til grunn et lavt aktivitetsnivå som gjør det vanskelig for Boa OCV å sikre kontrakter i deres segment. Dette medfører at begge skipene må i opplag for å minimere utgiftene ved å beholde de. Det vil si at det ikke er noe inntjening fra skipene så lenge de ligger i opplag. De vil ligge i opplag i to år før markedet har bedret seg nok til at de kan hente inn kontrakter igjen som gir positive driftsmarginer. Jamfør delkapittel 4.2.1 og 4.2.2 kan usikkerhetsfaktorer som politisk stabilitet og oljeprisenes fluksjon være noen av årsakene til de lave aktivitetsnivået.

8.3.1 Base scenario

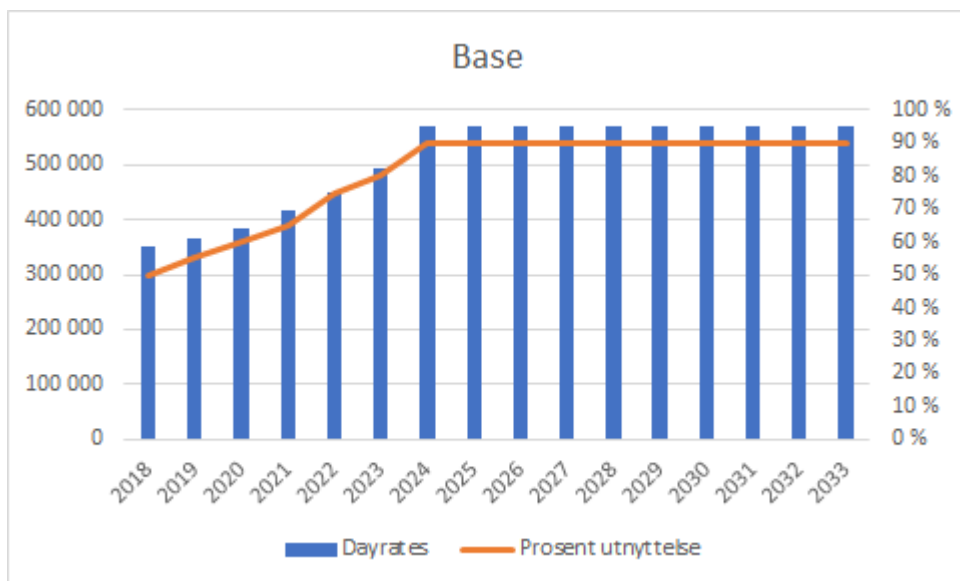
Base-scenariet er som nevnt tidligere et mer nøytralt syn på hvordan den fremtidige kontantstrømmen vil utforme seg. For base-scenariet antar vi at begge skipene holder seg operativ i markedet ut nedskrivningsperiodene og veksten generelt på de ulike faktorene holder seg moderat ut fra forventninger om fremtidig markedsutsikter.

8.3.1.1 Utnyttelse

I base-scenariet antar vi at utnyttelsen av skipene har en moderat vekst. Vi har tatt utgangspunkt i analyse tallene fra Arctic Research (2017), jamfør delkapittel 8.1.3.1.2, men kalkulere en gjennomsnittlig vekst som er noe lavere enn det Arctic har estimert. Våre estimerer gjenspeiler også historisk utnyttelse og stabilisering av utnyttelsen. Forventinger om stigning i oljeprisene, jamfør kapittel fire strategisk analyse, vil medfører økt aktivitetsnivå for OCV-markedet og forhåpninger om høyere utnyttelse av skipene vil med stor sannsynlighet realiseres da. Base-scenariet legger til grunn en årlig vekst på 5 prosent fram til år 2023 noe som baserer seg på prognose for oljeprisene jamfør delkapittel 4.2.2.6. Deretter blir utnyttelsen “normalisert” på et stabilt nivå på 90 prosent fra 2024 som holder ut prognoseperioden, jamfør delkapittel 8.1.3.1.2. For å se eksakte tall for prosentvis utnyttelse av skipene se vedlegg 1.

8.3.1.2 Dagrater

Jamfør delkapittel 8.1.3.1.1 benytter vi oss av 570 000 kr som måloppnåelse for “normaliserte” dagrater. Det vil si at for alle tre scenariene vil vi benytte oss av dette som et mål på normalisert gjennomsnittlig dagratenivå for skip i OCV-markedet. For Base-scenariet er det i samsvar med kapittel 4.4 i strategisk analyse at veksten for dagratene er moderate fram til år 2020 med en årlig vekst på 5 prosent, på bakgrunn av forsinkelse i vekst av dagrater kontra vekst i utnyttelse. Det forutsettes i base-scenariet at det vil gå noe tid før kundenes forhandlingsmakt reduseres og dagratene kommer opp til et normalisert nivå. Kundemakten vil reduseres når etterspørselen etter olje tar seg opp igjen og det investeres i flere olje- og gassprosjekter. Investering i nye prosjekter vil igjen føre til økt etterspørsel for OCV skip. En reduksjon av intern rivalisering vil også være med på å reduseres kundemakten. For base-scenariet anser vi ikke at den interne rivaliseringen, jamfør delkapittel 4.1.2.6, har sunket betydelig før i 2020 og det vil deretter ta litt tid før denne reduksjonen synes i redusert kundemakt og økte dagrater. Derfor øker dagratene til en årlig vekst fra 8 prosent fra 2021 og veksten øker opptil 15 prosent de neste årene før den normaliserer seg på gjennomsnittsraten 570 000 kr i 2025, se figur 8.14.



Figur 8.14: Dagrater og utnyttelse base scenario

8.3.1.3 Investeringsfaktorer

Med forankring i Boa OCVs høye gjeldsgrad jamfør delkapittel 5.2.4.2 forventer vi ikke at det blir investert i bygging av nye skip til selskapet i prognoseperioden. Gjeldsgraden karakteriseres som ikke tilfredsstillende og det er derfor meningsløst etter vår mening å belåne selskapet ytterligere. Det vil i tillegg være vanskelig å si noe spesifikt om mulig oppgraderinger jamfør delkapittel 4.3.1.5.1, da det mangler tilstandsrapporter for skipene. I tillegg vil det ikke bli gjennomført salg av noen av skipene da Boa OCV selv har argumentert for merverdi i skipene og forhåpninger om bedring i markedet.

Det blir i all hovedsak periodisk vedlikehold som øker høyner denne posten, hvor de er spredt utover prognoseperioden og tilfaller årene 2021, 2025 og 2031.

8.3.1.4 Nåverdi

Nåverdien av kontantstrømmen er beregnet med utgangspunkt i de tallene som er benyttet i scenarioanalysen, se vedlegg 1 for fullstendig tabellarisk fremstilling. Jamfør kapittel seks er avkastningskravet som er benyttet i denne utregningen 19,67 for ustabil periode og 12,94 stabil periode. Ved benyttelse av fundamental verdsettelse for dette scenariet så har vi fått en nåverdi på MNOK 482, jamfør vedlegg 1.

8.3.2 Bull scenario

Bull-scenariet er en optimistisk fremtids forventning til kontantstrømmen og markedet. Med utgangspunkt i at Boa OCV og markedet generelt oppnår å realisere og benytte seg av de

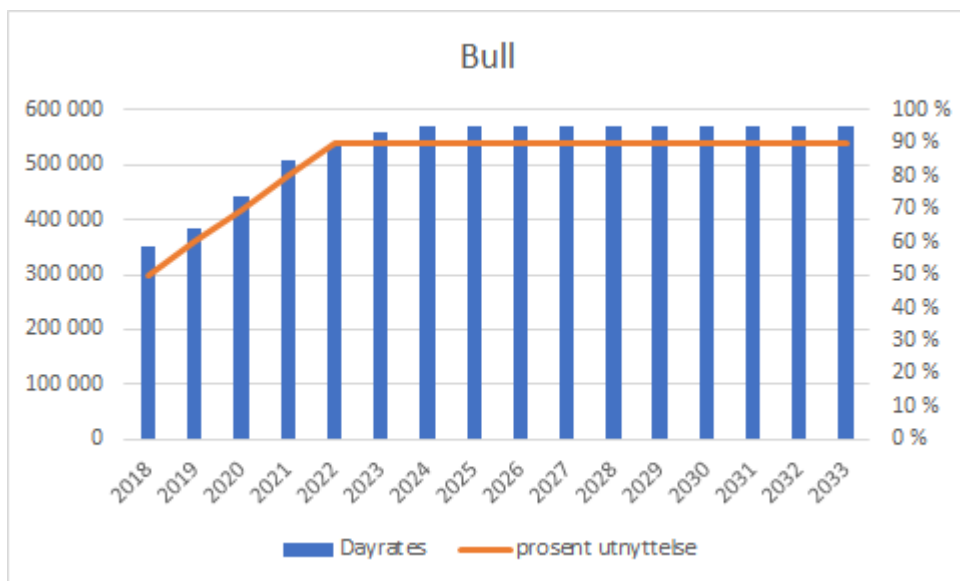
muligheter som fremgår av SWOT-analysen, jamfør delkapittel 4.4. Av disse mulighetene realiseres teknologisk utvikling og framgang, i tillegg til et høyere aktivitetsnivå og nye samarbeid internasjonalt. Samtidig som mulighetene blir realisert i dette scenariet, så vil noen av truslene bli nøytralisert slik at de ikke er nødvendig å bekymre seg for.

8.3.2.1 Utnyttelse

For bull-scenariet har vi benyttet oss av lignende vekst som det Arctic (2017) presenterte i sin figur 8.7. Med en årlig vekst på 10 prosent, fra en utnyttelse på 50 prosent i 2018 til normalisert nivå på 90 prosent i 2022. Forutsetningene for vekst i bull-scenariet basere seg på en noe høyere vekst i oljepriser sammenlignet med det som blir benyttet i base-scenariet. Med bakgrunn i en økning i oljeprisen og aktivitetsnivået for bransjen, jamfør kapittel fire, øker også veksten i utnyttelsen av skipene raskere. Nye internasjonale samarbeid er også med på å åpne nye geografiske markeder som igjen øker utnyttelsen. Jamfør delkapittel 4.4 anser vi at store deler av den interne rivaliseringen i markedet reduseres til et mer konkurransedyktig nivå som vil bety flere muligheter for å sikre seg kontrakter for Boa Deep C og Boa Sub C. Se vedlegg 2 for tabellarisk fremstilling av utnyttelse i bull-scenariet.

8.3.2.2 Dagrater

Sammenlignet med utnyttelsesnivået øker dagratene som noe saktere da det tar tid før selskapene gjenvinner noe mer forhandlingsmakt overfor sine kunder, jamfør 4.1.2.4. Kundemakten forventes å reduseres raskere i bull-scenariet slik at dagratene vokser raskere de første årene og normalisert nivå realiseres raskere. I tillegg reduseres den interne rivaliseringen på bakgrunn av forventninger nevnt 4.4. Det gjenspeiles som nevnt at noen av truslene som Boa OCV står ovenfor blir redusert/nøytralisert slik at dagratene vokser raskere. De første estimerte årene er veksten relativ høy, men jevner seg mer ut på en vekst på 5 prosent deretter, før den når gjennomsnittlig normalisert nivå på 570 000 kr, jamfør delkapittel 8.1.3.1.1, i år 2023.



Figur 8.15: Dagrater og utnyttelse bull scenario

8.3.2.3 Investeringsfaktorer

Skipenes gjenværende levetid og levetilstand i bull-scenariet er gode. De har et godt utgangspunkt som gjør at kostnadene ved vedlikehold og antall vedlikeholds servicer holdes til et minimalt nivå. Det kreves tre større vedlikeholds servicer ved dette scenariet, noe som er estimert ut fra den strategiske analysen oppfatning av skipenes tilstand og i tillegg til realiserte muligheter om ny teknologi som er med på å bevare skipene lengre og holde de operativ. Det gjennomføres vedlikeholds servicer i år 2022, 2027 og 2031, se vedlegg 2 for tabellarisk fremstilling av Capex.

8.3.2.4 Nåverdi

I likhet med delkapittel 8.3.1.4 så er det benytte de samme verdiene for avkastningskrav, men forskjellig er at det benyttes andre rater, utnyttelsesnivå og andre faktorer. Nåverdien for bull-scenariet for Boa OCV er kalkulert til MNOK 670, jamfør vedlegg 2 for utfyllende kalkulering. Nåverdien er kalkulert på en samlet vurdering av et marked som forventes å bedres relativt raskt og mange av truslene som foreligger fra SWOT-analysen for selskapet reduseres og i beste fall nøytraliseres.

8.3.3 Bear scenario

Bear-scenariet er et pessimistisk syn på den fremtidige kontantstrømmen. Det tas utgangspunkt i at selskapet og markedets svakheter svekker mulig vekst og at selskapet muligheter holdes nede enda noen år fremover før det begynner å bedre seg. På bakgrunn av

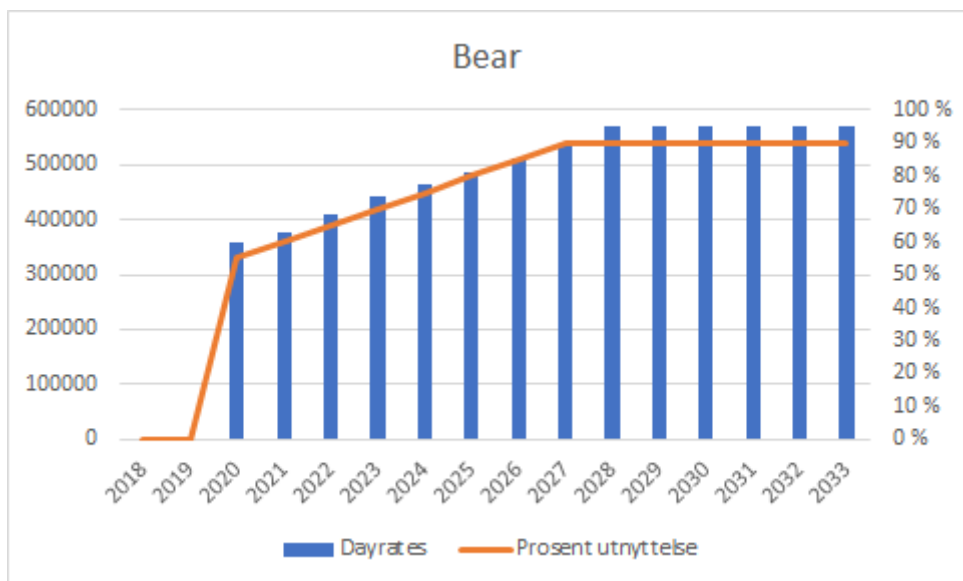
et dårlig marked og lav vekst i både utnyttelse av skipene og dagratene velges det i dette scenariet å sette de to skipene Deep C og Sub C i opplag i to år for å minimere kostnadene ved å beholde de og ikke gå konkurs. Dagraterne og utnyttelsen disse to årene er så lav at det vil koste Boa OCV enda mer å holde de operativ enn å legge de i opplag disse årene. Svakheter og trusler fra delkapittel 4.4 er noen av faktorene som kan være medvirkende til lav markedsfremgang og de må ses i sammenheng med utnyttelse, dagrater og investeringsfaktorer.

8.3.3.1 Utnyttelse

Den gjennomsnittlige årlige veksten er lik den i base-scenariet, men forskjellig er den at i dette scenariet har selskapet ingen utnyttelse av skipene de årene som de ligger i opplag. Fra en utnyttelse på 55 prosent for skipene i år 2020, vokser utnyttelsen gradvis frem til år 2027 hvor den når de normalisert nivåene på 90 prosent for Deep C og Sub C. Stor rivalisering i bransjen spiller en sentral faktor i dette scenariet hvor det blir vanskelig å innhente kontrakter selv om markedet er på vei opp og derfor settes skipene i opplag i to år for å minimere tap og vente på høyere utnyttelse av skip.

8.3.3.2 Dagrater

I likhet med utnyttelsen i dette scenariet så vil dagratene være lik null de to første årene da skipene ligger i opplag og ikke er operativ i markedet. I 2020 blir de igjen operativ og dagratene ligger da på et forholdsvis lavt nivå, men er i vekst. Veksten er stabil på 5 prosent årlig fram til år 2027 hvor den når normalisert gjennomsnittlig dagrate, se figuren 8.16 nedenfor og vedlegg 3 for tabellarisk fremvisning. Dagraterne holdes ned av en fortsatt høy kundemakt og intern rivalisering i markedet og i tillegg til at det tar lengre tid enn forventet før oljeprisene kommer opp på et mer stabilt nivå.



Figur 8.16: Dagrater og utnyttelse bear scenario

8.3.3.3 Investeringsfaktorer

Som nevnt så ligger skipene i kaldt-opplag de to første årene av kontantstrømmen og dette betyr at Capex er lik null for disse årene. Jamfør delkapittel 8.1.3.2.1.2 er det kostbart å ta skip ut av opplag og dette medfører en betydelig økning i investeringskostnadene for år 2020 når skipene da skal bli operativ igjen. En kostnad på 20 millioner kr per skip utgjør derfor 40 millioner kr for Boa OCV og i tillegg til faste investeringskostnader på 16 millioner, er denne posten abnormal for dette året. Det vil de andre årene være mer normalt i forhold til de faste løpende investeringskostnadene, i tillegg til vedlikeholds servicer som gjennomføres med jevne mellomrom på skipene. Se vedlegg 3 for nærmere tallforklaring av investeringskostnadene.

8.3.3.4 Nåverdi

Det er i dette tilfellet også benyttet seg av avkastningskravene 19,67 og 12,94 for beregning av nåverdi på kontantstrømmen. Nåverdien for selskapet basert på bear-scenariet med et pessimistisk standpunkt til framtidsutsiktene viser MNOK 279, jamfør vedlegg 3 for tabellarisk utregning. Forutsetningen til dette scenariet er at dagratene holdes lave på bakgrunn av høy kundemakt og intern rivalisering i markedet som medfører at kostnadene de første to årene blir for store og skipene må i opplag for at selskapet skal overleve. I år 2020 kommer endelig dagratene opp på et nivå som er akseptabelt å operere i og det gjøres en vurdering om at selv om kostnadene ved å ta ut skipene av opplag vil være høye for det året så vil det i årene etter generere positive driftsmarginer og føre til lønnsomhet på lang sikt.

8.4 konklusjon fundamental verdsettelse

Vi har laget tre scenarier som forutsetter fortsatt drift. “*Worse case scenario*” vil være hvis selskapet tar skipene i kaldt opplag og aldri setter de ut igjen. Med andre ord på bakgrunn av selskapets situasjon hvor de bare eier to skip og ikke driver noen annen type virksomhet vil dette medføre at selskapet ikke har noe fremtidig inntjene og skipene vil bli solgt. Det er av lite betydning for vår studie å gjennomføre en slik scenarioanalyse da både selskapet selv mener det er merverdi i skipene og studiets problemstilling er å se på hva verdien til rederiet har å si for videre drift.

Alle de tre scenariene som er benyttet gir positive nåverdier. Dette er på bakgrunn av studiets problemstilling og de prediksjonene som er gjort for fremtidig markedssituasjon, jamfør delkapittel 8.3, og blir drøftet videre nedenfor.

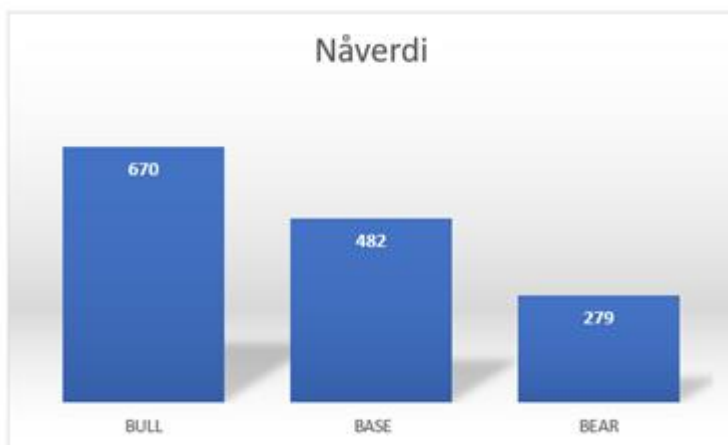
Nåverdien for totalkapitalen for bear-scenariet er 279 millioner, noe som kan virke å være høyt gitt at dette skal vise et dystert scenario for selskapet, men sammenlignet med rederiets gjeldspost så er denne verdien svært lav.

Et relevant aspekt for vurdering av nåverdien av disse skipene er å sammenligne verdierestimatet med utestående gjeld med pant i skipene. Boa OCV har NOK 1,078 milliarder utestående i obligasjoner. Boa OCV hentet et obligasjonslån på 1,2 milliarder med sikkerhet i skipene i 2014. Markedet for OCV-skip og andre skip i oljeindustrien ble betraktelig dårligere etter 2014, jamfør delkapittel 2.2, sammenlignet med det forventede på daværende tidspunktet. Som resultat gikk utnyttelsen, dagratene og driftsmarginene ned. Lav utnyttelsen, dagrater og marginen har ført til at selskapet ikke har klart å betjene utestående gjeld.

Obligasjonen som i dag er på 1,078 milliarder kroner handles til 56,25 prosent, noe som tilsier at finansmarkedet ikke tror selskapet vil være i stand til å betale tilbake all gjelden (Oslobørs, 2018). Når markedet tror at et selskap ikke er i stand til å tilbake betale gjelden, vil markedet prise obligasjonen til forventet verdi av pantet som er de to båtene. To betraktninger er ofte brukt for å estimere forventet tilbakebetalt beløp: 1) Nåverdi av forventet kontantstrøm og 2) Forventet salgsværdi av pantet. Obligasjonen handles til 56,25 prosent som kan indikere at finansmarkedet mener skipene er verdt 606 millioner. De som eier obligasjonen er mest sannsynlig diversifiserte og vil forlange et lavere avkastningskrav enn det vi har benyttet for en ikke-diversifisert eier/kjøper. I forhold til våre estimerte verdier er dette en overpriset obligasjon i to av våre scenarier, som skulle blitt handlet i 27,9 prosent og 48,2 prosent. Det må presisere at disse verdiene er basert på at en investor ikke er diversifisert og vil ha et høyere avkastningskrav.

En rasjonell økonomisk beslutning i en situasjon der skipene er i kaldt opplag og det kreves en investering for å få båtene i markedet igjen, vil kun skje så lenge den forventede avkastningen av en slik beslutning overstiger avkastningskravet. Som vil si en nåverdi over null. Nåverdien i alle våre scenarier er over null, slik at vi antar at begge båtene vil bli reaktivert på et eller annet tidspunkt. Dersom forventet nåverdi hadde vært negativ og den antas at denne er lik uansett eier av skip, så ville den riktige beslutningen være å skrape skipene og dermed få en skrapverdi. Dette betyr igjen at nåverdien generelt aldri vil bli negativ, siden å skrape vil være et alternativ.

Hvis den forventede nåverdien overstiger skrapverdien, så kan enten skipene selges eller drives av dagens eier. I en fullstendig rasjonell økonomisk verden vil beslutningen om å selge eller beholde og drifte være bestemt av hvem som kan drive skipene økonomisk best.



Figur: Nåverdi for de tre scenariene

Nåverdien vi har kommet frem til basert på prognoser og antagelser, gjort av oss, representerer minste verdien eieren av Boa OCV vil selge skipene for. Den bokførte verdien av de to skipene er i dag NOK 642 millioner. I følge årsrapporten (Boa, 2017) har selskapet fått to skipsmeglere til å verdsette båtene. Verdien er ikke oppgitt. Vi antar at verdien de har estimert er høyere enn den bokførte verdien i henhold til at det ikke er gjort noen signifikante nedskrivninger i 2017. På grunn av redusert likviditet for slike skip er det økt usikkerhet om estimert skipsverdier i dagens marked. Markedsverdien for skipene vil antagelig være noe mindre enn den bokførte verdien siden denne er basert på videre drift og ikke en likvidering av selskapet.

Hvis vi tar utgangspunkt i bokførtverdi som markedsverdi (som ikke er langt unna det obligasjonseierne indikerte at selskapet var verdt), vil bare Bull scenariet ha en nåverdi over markedsverdien. Så eieren vil ikke være villig til å selge i dette scenarioet. På bakgrunn av den lave nåverdien i Base og Bear skulle det i forhold til markedsverdien i utgangspunktet være hensiktsmessig å selge skipene.

Det vil derimot gi lite mening for Boa OCV å selge, selv om markedsverdien er over verdien til selskapet. Så lenge markedsverdien av disse skipene er mindre enn gjelden, vil eieren ikke sitte igjen med noe hvis skipene blir solgt. Hvis de blir solgt, vil alt gå til obligasjonseierne som har pant i skipene. Så lenge de har en kontantstrøm som klarer å forsvare lånebetingelsene vil det være mer verdi for eieren å beholde skipene i håp om at bull-scenariet realiseres.

9. Følsomhetsanalyse

Vi har beregnet verdien av Boa OCV ved hjelp av totalkapitalmetoden, og vi har utført en scenarioanalyse for å beskrive ulike scenarier for fremtiden. I scenarioanalysen endret vi på et sett av variabler, og fokuset i scenarioanalysen var dagratene og aktivitetsnivå. I en følsomhetsanalyse endres enkelt variabler for å se på hvilken usikkerhet som foreligger med disse variablene (Ekern & Bøhren, 1985). Usikkerheten til variablene i avkastningskravet, WACC bør kartlegges, vi skal derfor gjennomføre en følsomhetsanalyse på noen av variablene i WACC. I en slik analyse endres de usikre variablene for å se hvor følsomme verdierestimaterne er for endringer i estimatene for variablene (Ekern & Bøhren, 1985). Vi vil ta utgangspunkt i en og en variabel, mens de øvrige variablene forbli uforandret. De variablene vi skal se på er risikofri rente og totalbeta.

Vi har valgt å utføre følsomhetsanalysen baser på regnskapstallene fra base scenariet.

9.1 Risikofri rente

Vi har valgt å se nærmere på endring i risikofri rente. I en følsomhetsanalyse endrer en på usikre variabler i negativ og positiv retning, variablene endres like mye i negativ retning som i positiv retning. Sannsynligheten for at renten går opp ser vi på som mye større enn at den vil gå ned, derfor har vi sett på flere utfall av endring i positiv retning enn i negativ retning.

Endring fra opprinnelig prognose	-0,01	-0,005	-0,002	0	0,002	0,005	0,008	0,01	0,02
Risikofri rente ustabilperiode	0,97 %	1,47 %	1,77 %	1,97 %	2,17 %	2,47 %	2,77 %	2,97 %	3,97 %
Risikofri rente stabilperiode	1,87 %	2,37 %	2,67 %	2,87 %	3,07 %	3,37 %	3,67 %	3,87 %	4,87 %
WACC ustabilperiode	18,67 %	19,27 %	19,47 %	19,67 %	19,87 %	20,17 %	20,47 %	20,67 %	21,67 %
WACC stabilperiode	11,94 %	12,54 %	12,74 %	12,94 %	13,14 %	13,34 %	13,74 %	13,94 %	14,94 %
Verdiestimat base	524	497	489	482	472	464	448	441	405

Figur 9.1: Endring i risikofri rente

Den risikofrie renten som ble benyttet i verdierestimatet er 1,97 prosent, dersom den risikofrie renten økes med 2 prosentpoeng vil verdierestimatet synke med ca. 16 prosent. Hvis derimot den risikofrie renten skulle falle til 0,97 prosent vil verdierestimatet gå opp til 524 MNOK, som vil si at verdierestimatet vil gå opp med ca. 9 prosent. Vi ser fra figur 9.1 at ved en økning på 1-prosentpoengen og oppover vil ha en betydelig innvirkning på verdierestimatet.

9.2 Totalbeta

Totalbetaen utgjør en relativ stor del av avkastningskravet, og vi skal se hvor følsomt verdierestimatet er for endringer i totalbetaen.

Endring fra opprinnelig prognose	-2	-1	-0,5	0	0,5	1	2
Total beta ustabilperiode	2,78	3,78	4,28	4,78	5,28	5,78	6,78
Total beta stabilperiode	0,39	1,39	1,89	2,39	2,89	3,39	4,39
WACC ustabilperiode	17,67 %	18,67 %	19,17 %	19,67 %	20,17 %	20,67 %	21,67 %
WACC stabilperiode	8,94 %	10,94 %	11,94 %	12,94 %	13,94 %	14,94 %	16,94 %
Verdiestimat Base	677	586	522	482	442	408	349

Figur 9.2: Endring i totalbeta

Hvis total betaen går ned til 2,78, vil verdiestimatet gå opp fra 482 MNOK til 677 MNOK, som tilsvarer en oppgang på ca. 40 prosent. En økning i total betaen på 2, vi gi et verdiestimat på 349 MNOK, som indikerer en prosent nedgang på 27.

9.3 Oppsummering

Ut fra følsomhetsanalysen ser vi at verdiestimatet er følsomt for de forutsetningen vi har tatt for risikofri rente og totalbetaen. Ut fra figur 9.1 og 9.2 ser vi at totalkapitalkostnaden er mer følsom ovenfor endringer i totalbetaen enn den risikofrie rente, men begge vil gi signifikante endringer i verdiestimatet, som indikerer hvor viktig det er å vurdere totalkapitalens avkastningskrav løpende mot begivenheter som vil ha en påvirkning på de prognosene vi har lagt til grunn i verdsettelsen.

10. Avsluttende refleksjoner

Boa OCV er en forholdsvis liten aktør i et konkurranseutsatt OCV marked. Markedet er preget av konjunktursvingninger og høy kapitalinvestering, og rederiers risiko øker betraktelig. Svingningene i markedet, forårsaket av volatile oljepriser og balanseforholdet for tonnasje i næringen, medfører større usikkerhet for selskaper som Boa OCV AS. For et lite selskap som Boa OCV innebærer et slikt syklisk marked at fallhøyden fra lønnsomt rederi til konkurs er kort. I tillegg vil markedssituasjonen vil ha direkte påvirkning på videre drift. Markedsforholdene er presentert og drøftet i den strategiske analysen av studiet. Etter markedskollapsen i 2014 ser det endelig ut som markedet er på tur tilbake mot et mer tilfredsstillende og lønnsomt nivå. For Boa OCV medførte markedskollapsen at rederiet genererte negative resultater og egenkapitalen til selskapet ble kraftig svekket. Det måtte iverksette forebyggende tiltak for å unngå konkurs. Markedet byr fortsatt på utfordringer i form av høy grad av kundemakt, rivalisering og exitbarrierer. Dette gjenspeiles i selskapets rentabilitet, som er en av selskapets nøkkeltall presentert i studiets regnskapsanalyse. På bakgrunn av en voksende etterspørsel for olje er det forventet bedring både i oljeprisene, aktivitetsnivået og dagratene for markedet. Forbedringene kan begrunnes med en forventning om reduksjon av overkapasitet i markedet og oppstart av nye olje- og gassprosjekter. På grunn av stor usikkerhet vil fremtidige markedsutsikter være vanskelig å forutse. Vi valgte derfor i studiet å benytte scenarioanalyse for den fundamentale verdsettelsen. Gjennom å beregne tre scenarier for den fremtidige kontantstrømmen, forventer vi å få et bedre helhetsbilde av hvordan påvirkninger og forventninger i markedet påvirker verdissetingen av Boa OCV og videre muligheter for selskapet. Den fundamentale verdsettelsen ga oss nåverdier for de tre scenariene på henholdsvis MNOK 670, 482 og 279. På bakgrunn av beregnede nåverdier og funn fra den strategiske analysen for Boa OCV AS antar vi at det er forutsetninger for fremtidig drift.

Vi har i tillegg benyttet oss av en følsomhetsanalyse som skal vise signifikansen av å endre ulike faktorer ved avkastningskravet. Analysen konkluderte med at både risikofri rente og totalbetaen er av stor betydning for verdiestimeringen og blir viktig å analysere løpende ved verdisseting av Boa OCV AS.

Vi presiserer at analysen er preget av usikkerhet da studiet er basert på offentlig tilgjengelig informasjon, som er mangelfull og kortfattet da Boa OCV er et privateid selskap. I tillegg er analysene forankret i *vår* forståelse av forutsetninger for fremtidsbildet og vil av den grunn være avvikende fra selskapets egen forståelse av fremtiden og markedet.

Litteraturliste

Baker, M. & Wurgler, J. (2002) Market timing and capital structure. *The journal of finance*, 57 (1), s. 1-32.

Baksaas, K. M. & Hansen, Ø. (2015) *Finansregnskap med analyse*. 2. utg. Oslo, Gyldendal akademisk.

Bing, I. (2017) *To fraktoppdrag som viser at Iran er tilbake* [Internett]. E24. Tilgjengelig fra: <<https://e24.no/energi/iran/to-fraktoppdrag-som-viser-at-iran-er-tilbake/23910099>> [Lest 27.03.2018].

Boa. (2011) *Annual report* Tilgjengelig fra: <[file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Annual+Report+Boa+OCV+AS+2011%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Annual+Report+Boa+OCV+AS+2011%20(1).pdf)> [Lest 14.01.2018].

Boa. (2012) *Annual report* Tilgjengelig fra: <<file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Annual+Boa+OCV+AS+2012.pdf>> [Lest 14.01.2018].

Boa. (2013) *Annual report* Tilgjengelig fra: <<file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+OCV+AS+-+Annual+report+2013.pdf>> [Lest 13.01.2018].

Boa. (2014) *Annual report* Tilgjengelig fra: <<file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+OCV+AS+-+Annual+Report+2014.pdf>> [Lest 04.04.2018].

Boa. (2015) *Annual report*. Tilgjengelig fra: <<file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+OCV+AS+-+Annual+report+2015.pdf>> [Lest 12.01.2018].

Boa. (2016) *Annual Report* Tilgjengelig fra: <[file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+OCV+AS+-+Annual+Report++2016%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+OCV+AS+-+Annual+Report++2016%20(2).pdf)> [Lest 21.01.2018].

Boa. (2017) *Annual Report* Trondheim Boa. Tilgjengelig fra: <[file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+OCV+AS+-+Annual+Report++2017%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+OCV+AS+-+Annual+Report++2017%20(3).pdf)> [Lest 12.03.2018].

Boa.no. (2015) *Company HSSEQ Policy* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.boa.no/Default.aspx?ID=20>> [Lest 18.03.2018].

Brealey, R. A., Myers, S. C. & Allen, F. (2017) *Principles of corporate finance*. 12th ed. New York, McGraw-Hill Education.

Bøhren, Ø. & Ekern, S. (1985) *Usikkerhet i oljeprosjekter : relevante og irrelevante risikohensyn*. Bergen.

Bøhren, Ø. & Gjørnum, P. I. (2016) *Finans : innføring i investering og finansiering*. Bergen, Fagbokforl.

Bøhren, Ø. & Michalsen, D. (2012) *Finansiell økonomi : teori og praksis*. 4. utg. Bergen, Fagbokforl.

Bøhren, Ø., Michalsen, D. & Norli, Ø. (2017) *Finans : teori og praksis*. Bergen, Fagbokforl.

Christensen, J. (2018) Oljeprisen stiger på Iran-uro. *Dagens Næringsliv*, 2. januar [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.dn.no/nyheter/2018/01/02/1125/Olje/oljeprisen-stiger-pa-iran-uro>> [Lest 21.03.2018].

crackmba.com. (2012) *Porter's five forces model* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://crackmba.com/porters-five-forces-model/>> [Lest 19.03.2018].

Dahl, G. A. & Boye, K. (1997) *Verdsettelse i teori og praksis*. [Ny utg.]. Oslo, Cappelen akademisk forl.

Dalland, O. (2012) *Metode og oppgaveskriving for studenter*. 5. utg. Oslo, Gyldendal akademisk.

Damodaran, A. (2012) *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 3rd ed. New York, New York : John Wiley & Sons, Incorporated.

Damodaran, A. (2018) *Country Default Spreads and Risk Premiums* [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html> [Lest 18.05.2018].

DnB. (2018) *Økonomiske utsikter* Tilgjengelig fra: <<https://www.dnb.no/portalfront/nedlast/no/markets/analyser-rapporter/norske/okonomiske-utsikter/HR180124.pdf>> [Lest 21.03.2018].

DNV.GL. (2015) *Vurdering av tiltak og virkemidler for mer miljøvennlige drivstoff i skipsfartsnæringen*. Oslo. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cffd547b30564dd9a2ae616042c22f26/vurdering_a_v_tiltak_og_virkemidler_for_mer_miljovennlige_drivstoff_i_skipsfartsnaringen.pdf> [Lest 30.03.2018].

Dof. (2017) *Annual report* Tilgjengelig fra: <<http://www.dofsubsea.com/media/1354/dof-subsea-annual-report-2017.pdf>> [Lest 20.03.2018].

Dyrnes, S. (2004) Verdsettelse med bruk av multiplikatorer. *Praktisk økonomi & finans*, 20 (01), s. 43-52.

European Communities. (2009) *Sustainability Report*. Tilgjengelig fra: <http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication15998_en.pdf> [Lest 01.04.2018].

Fama, E. F. (1978) The effects of a firm's investment and financing decisions on the welfare of its security holders. *The American Economic Review*, s. 272-284.

Finansdepartementet. (2016) *Lønnsdannelsen i lys av nye økonomiske utviklingstrekk*. NOU 2016: 15. Finansdepartementet Tilgjengelig fra: <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-15/id2511747/sec5>> [[Lest Access Date]].

fiskeridepartementet, N.-o. (2015) *Maritime muligheter – blå vekst for grønn fremtid*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/05c0e04689cf4fc895398bf8814ab04c/maritim-strategi_web290515.pdf> [Lest 25.03.2018].

Framnes, R., Thjømøe, H. M. & Pettersen, A. (2011) *Markedsføringsledelse*. 8. utg. Oslo, Universitetsforl.

Haugland, B. K. (2015) *Maritim næring – Norges spydspiss inn mot det grønne skiftet* [Internett]. Energi og klima Tilgjengelig fra: <<https://energiogklima.no/kommentar/maritim-naering-norges-spydspiss-inn-mot-det-gronne-skiftet/>> [Lest 25.03.2018].

Havila Shipping. (2017) *Annual report* Tilgjengelig fra: <http://www.havila.no/prod_images/doc_222_26.pdf> [Lest 20.03.2018].

Hellenic shipping news. (2016) *The unwanted ships: How to lay-up a vessel* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.hellenicshippingnews.com/the-unwanted-ships-how-to-lay-up-a-vessel/>> [Lest 15.05.2018].

Hoff, K. G., Pedersen, A. O. & Sanne, N. (2015) *Grunnleggende regnskap 2 : analyse av finansregnskapet*. 2. utg. Oslo, Universitetsforl.

IEA.org. (2018) *Oil 2018*. AGENCY, I. E. Tilgjengelig fra: <<http://www.iea.org/Textbase/npsum/oil2018MRSsum.pdf>> [Lest 28.03.2018].

IMF.org. (2017) *World Economic Outlook, October 2017 Seeking Sustainable Growth: Short-Term Recovery, Long-Term Challenges* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/09/19/world-economic-outlook-october-2017>> [Lest 26.03.2018].

Jacobsen, D. I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2. utg. Kristiansand, Høyskoleforl.

Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011) *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3. utg. Oslo, Abstrakt forl.

Johnson, G. (2014) *Exploring strategy*. 10th ed. Harlow, Pearson.

Kaldestad, Y. & Møller, B. (2011) *Verdivurdering : teoretiske modeller og praktiske teknikker for å verdsette selskaper*. Oslo, Revisorforeningen.no.

Knivsfå, K. H. (2016) *Forelesninger i MRR413A ved NHH* [Internett]. Norges Handelshøyskole. Tilgjengelig fra: <<http://course.nhh.no/master/BUS440/>> [Lest 01.05.2018].

Knutsen, S. (2008) Finansielle kriser i aktuelt og historisk perspektiv. *Magma*, 11 (3), s. 36-46.

KPMG. (2017) *Rederiskatteordning* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://verdtavite.kpmg.no/rederiskatteordningen.aspx>> [Lest 20.05.2018].

Kristoffersen, T. (2012) *Årsregnskapet : en grunnleggende innføring*. 3. utg. Bergen, Fagbokforl.

Kvalvik, H. (2017) *Boa Offshore* Tilgjengelig fra: <[file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+Offshore+AS+-+Presentation+Pareto+Oil+%2526+Offshore+Conference%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Boa+Offshore+AS+-+Presentation+Pareto+Oil+%2526+Offshore+Conference%20(2).pdf)> [Lest 12.01.2018].

Larsen, M. H. & Mortvedt, F. T. (2017) Venezuela nær fullstendig kollaps: Kan sende oljeprisen rett til værs. *E24*, 29. juli [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://e24.no/makro-og-politikk/venezuela/venezuela-naer-fullstendig-kollaps-kan-sende-oljeprisen-rett-til-vaers/24106524>>.

Maritim forum. (2016) *Er norske rederier viktig for Norge?* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://maritimt-forum.no/nordvest/er-norske-rederier-viktig-for-norge/>> [Lest 26.03.2018].

Mishkin, F. S. (2016) *The economics of money, banking, and financial markets*. 11th ed. Harlow, Pearson[Lest Access Date].

Modigliani, F. & Miller, M. H. (1958) The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48 (3), s. 261-297.

Myers, S. C. (2001) Capital structure. *Journal of Economic perspectives*, 15 (2), s. 81-102.

NorgesRederiforbund. (2017) *Konjunkturrapport*. Tilgjengelig fra:
<file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Konjunkturrapport2017-72dpi%20(1).pdf>
[Lest 11.11.2017].

Norgesrederiforbund.no. (2014a) *Norske offshorerederier - skaper verdier lokalt, vinner globalt*. Oslo. Tilgjengelig fra:
<file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Norske+offshorerederier+-+skaper+verdier+lokalt%252c+vinner+globalt%20(1).pdf> [Lest 21.03.2018].

Norgesrederiforbund.no. (2014b) *Skipsfart og den maritime næringen* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.rederi.no/om-oss/fagomrader/sikkerhet-miljo-og-innovasjon/innovasjon/strategi/skipsfarten-og-den-maritime-naringen/>> [Lest 20.03.2018].

Norgesrederiforbund.no. (2014c) *Maritim nyskaping* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.rederi.no/om-oss/fagomrader/sikkerhet-miljo-og-innovasjon/innovasjon/strategi/maritim-nyskaping/>> [Lest 20.03.2018].

Norgesrederiforbund.no. (u.å.) *Norges rederiforbunds historie* [Internett]. Norges rederiforbund. Tilgjengelig fra: <<https://www.rederi.no/om-oss/historie/nrs-historie/>> [Lest 20.03.2018].

NTB. (2018) *USA trekker seg ikke fra atomavtalen med Iran* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.nettavisen.no/nyheter/utenriks/usa-trekker-seg-ikke-fra-atomavtalen-med-iran/3423405816.html>> [Lest 25.03.2018].

Nyeng, F. (2004) *Vitenskapsteori for økonomer*. Oslo, Abstrakt forl.

Opec.org. (u.å.) *Brief history* [Internett]. OPEC. Tilgjengelig fra: <http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm> [Lest 12.02.2018].

Pignataro, P. (2013) *Financial modeling and valuation : a practical guide to investment banking and private equity*. Hoboken, N.J, Wiley.

- PwC. (2017) *Risikopremie i det norske markedet*. Tilgjengelig fra: <<https://www.pwc.no/no/publikasjoner/pwc-markedsrisikopremie-2017.pdf>> [Lest 20.04.2018].
- Regjeringen.no. (2017a) *Regjeringen vil videreføre rederiskatteordningen* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-vil-viderefore-rederiskatteordningen/id2554373/>> [Lest 26.03.2018].
- Regjeringen.no. (2017b) *Eksport til Russland* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.regjeringen.no/no/tema/utenrikssaker/Eksportkontroll/sanksjoner-og-tiltak1/sanksjoner-russland/id2008497/>> [Lest 27.03.2018].
- Regjeringen.no. (2017c) *Samspill for et teknologisk taktskifte* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/samspill-for-et-teknologisk-taktskifte/id2578277/>> [Lest 31.03.2018].
- Reuters. (2018) *Gjeldsgrad* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.reuters.com>> [Lest 14.05.2018].
- Sandvik, S. (2017) *Restrukturering i offshorenæringen* Schjødt, A. Tilgjengelig fra: <<http://www.jus.uio.no/nifs/forskning/arrangementer/gjesteforelesninger-seminarer/sjorett/materiell/pp-siv-01.03.17.pdf>> [Lest 21.05.2018].
- Siem. (2017) *Annual report* Tilgjengelig fra: <file:///C:/Users/Ane%20Birgitte/Downloads/Siem_Offshore_Inc_Annual_Report_2017.pdf> [Lest 25.03.2018].
- SSB.no. (2018a) *Vekst i oljeinvesteringene i 2018* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.ssb.no/energi-og-industri/artikler-og-publikasjoner/vekst-i-oljeinvesteringene-i-2018>> [Lest 30.03.2018].
- SSB.no. (2018b) *KONJUNKTURTENDENSENE TIL NORGE OG UTLANDET: Økte petroleumsinvesteringer løfter igjen norsk økonomi* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/okte-petroleumsinvesteringer-lofter-igjen-norsk-okonomi>> [Lest 30.03.2018].
- Sættem, J. et al. (2016) OPEC kutter i oljeproduksjonen. *NRK*, 30. november [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.nrk.no/norge/opec-kutter-i-oljeproduksjonen-1.13252817>> [Lest 24.03.2018].
- The Economist. (2014) *Why the oil price is falling* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.economist.com/the-economist-explains/2014/12/08/why-the-oil-price-is-falling>> [Lest 27.03.2018].

Transparency Internationals. (u.å.) *Hva er korrupsjon?* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://transparency.no/hva-er-korrupsjon/>> [Lest.

Visma. (u.å.a) *Soliditet - Hva er soliditet?* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.visma.no/eaccounting/regnskapsordbok/s/soliditet/>> [Lest 19.05.2018].

Visma. (u.å.b) *Likviditet - Hva er likviditet?* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.visma.no/eaccounting/regnskapsordbok/l/likviditet/>> [Lest 20.05.2018].

Worldgovernmentbonds.com. (2018) *Norway Government Bonds - Yields Curve* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.worldgovernmentbonds.com/country/norway/>> [Lest 20.04.2018].

ØkonomiskeBlikk.no. (u.å.) *Boom og bust i oljesektoren* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<http://www.okonomiskeblikk.com/oljedrevet-boom-og-bust/>> [Lest 02.02.2018].

Vedlegg

Base Case (No stacking)		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
Boa Deep C (2003)		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Boa Sub C (2007)		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
År		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033					
Utilization	50 %	55 %	60 %	65 %	75 %	80 %	80 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %		
Dayrates	350 000	367 500	385 875	416 745	450 085	495 093	569 357	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000	570 000		
Opex	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000		
Layup opex	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000		
Cold stack	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000		
P&L (NO/km)																						
Operating Income	128	148	169	198	246	289	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	
Opex	55	60	66	71	82	88	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	
Lay up	11	10	9	8	5	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Payroll expenses	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
Operating expense:	136	140	144	149	158	162	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	
EBITDA	-8	7	25	49	89	127	203	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	
Cash Flow Firm																						
EBITDA	-8	7	25	49	89	127	203	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	204	
Capex	16	16	16	26	16	16	16	26	26	16	16	26	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Δworking capital	1	1	2	2	4	4	8	8	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
FCFF	-25	-10	7	20	69	107	180	178	178	185	185	175	185	185	185	185	185	185	185	185	185	
Diskontert FCFF	-21	-7	4	10	28	37	77	67	67	62	55	46	43	38	17	14	14	14	14	14	14	
Nåverdi																						
482																						
Working Capital																						
Current assets	13	15	17	20	25	29	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
Current liabilities	15	15	16	16	17	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
WC	-2	0	1	4	8	12	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Δworking capital	1	1	2	2	4	4	8	8	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Vedlegg 1: Base scenario

Bear case (Stacking:Boa Sub C og Boa Deep C, 2år)		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1500	1501	1502	1503	1504	1
---	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---