



# **Nova Sea AS**

*Strategisk rekneskapsanalyse og verdivurdering*

**Elena Dale og Victoria Røed Ask**

**Rettleiar: Kjell Henry Knivsflå**

Sjølvstendig arbeid – Master i økonomisk styring

**NOREGS HANDELSHØGSKOLE**

Dette sjølvstendige arbeidet er gjennomført som eit ledd i masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Noregs Handelshøgskole og godkjent som såleis. Godkjenninga inneber ikkje at høgskolen eller sensorar står inne for dei metodar som er brukt, resultat som er framkome eller konklusjonar som er trekte i arbeidet.

## **Samandrag**

Målet med masteroppgåva er å estimere eigenkapitalverdien til Nova Sea AS, heretter Nova Sea, per 31.12.2015, og synleggjere uvissa i verdiestimatet. Dette vert gjennomført ved å nytte teknikken fundamental verdivurdering, supplert med komparativ verdivurdering. Det fundamentale verdiestimatet per aksje i Nova Sea er 11 227 kr. Estimatet gjev eit pris/bokforhold på 2,8, som viser at verksemda skaper tydelege meirverdiar. Dette er konsistent med at den strategiske rekneskapsanalysen avdekkjer ein historisk strategisk fordel på 23,5 %, som skuldast både ein bransjefordel og ein ressursfordel. Hovudårsaka til den strategiske fordelen er ressursfordelen, som skuldast ein marginfordel grunna lågare varekostnader. Ressursane «lokalt eigarskap» og «lokasjonsval» gjev opphav til den interne ressursfordelen, og dannar grunnlaget for meirverdiane til Nova Sea.

Verdiestimatet gjev eit pris/forteneste-forhold på 10, som er lågt samanlikna med eigenkapitalkravet. Dette heng saman med at strategisk fordel fell på horisonten, grunna at konkurransekreftene verkar. Framvekst av hav- og landbasert oppdrett er venta å auke den interne rivaliseringa framover, slik at bransjefordelen går mot null på horisonten. Den strategiske fordelen til Nova Sea stabiliserer seg på 5,3 %. Hovudårsaka til den varige fordelen er ein rein ressursfordel på 3,0 % knytt til ressursen «lokalt eigarskap».

Justering for kort konkursrisiko gjev eit verdiestimat per aksje på 11 205 kr. Uvissa i verdiestimatet vert synleggjort ved gjennomføring av simulatings- og sensitivitetsanalyse. Analysen av uvisse viser ein variasjonskoeffisient på 30 %, og avdekkjer at det er utviklinga i netto driftsmargin på mellomlang sikt som er mest kritisk for verdiestimatet.

Estimatet basert på komparativ verdivurdering er 15 818 kr per aksje, som tilseier at det fundamentale verdiestimatet undervurderer meirverdiane til Nova Sea. Ved å vekte det konkursjusterte estimatet på 11 205 kr per aksje med komparativt estimat, er det endelige verdiestimatet per aksje i Nova Sea 12 358 kr.

## Forord

Denne masteroppgåva er skrive som ein del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Noregs Handelshøgskole. Forfattarane har valt økonomisk styring som hovudprofil, og *strategisk rekneskapsanalyse og verdivurdering* vart eit naturleg val av tema for det sjølvstendige arbeidet.

Gjennom arbeidet har vi nytta teori og kunnskap frå ulike fagfelt, som økonomistyring, strategi og finans. Arbeidet har utfordra oss på bruk av teori, vurdering av rimelegheit og evne til å gjere sjølvstendige val. Denne kombinasjonen har auka vår forståing av ulike fag og tema vi har møtt gjennom utdanninga ved NHH.

Vi hadde eit ønskje om å skrive om ei verksemد som opererer i ei dagsaktuell næring. Samstundes ønskja vi å velje ei verksemد som vi ikkje var kjende med frå før, men som likevel er ein betydeleg aktør i næringa. Valet falt difor på oppdrettsverksemda Nova Sea; ei ikkje-børsnotert verksemđ som har opplevd ein eventyrlig vekst siste åra.

Arbeidet med masteroppgåva har vore lærerikt, og gjeve oss innblikk i ei viktig næring i Noreg. Vi har fått betre innsikt i kva som skaper verdi for næringa, og kva faktorar som er avgjerande for utviklinga i næringa framover.

Vi ønskjer å rette ei stor takk til vår rettleiar, Kjell Henry Knivsflå, for gode innspel og tilbakemeldingar gjennom heile prosessen.

Noregs Handelshøgskole

Bergen, juni 2017

---

Elena Dale

Victoria Røed Ask

# Innholdsliste

<b>SAMANDRAG .....</b>	<b>2</b>
<b>FORORD.....</b>	<b>3</b>
<b>1 INNLEIING .....</b>	<b>10</b>
1.1 MÅLSETJING.....	10
1.2 AVGRENSING.....	10
1.3 STRUKTUR.....	11
<b>2 PRESENTASJON AV VERKSEMD OG BRANSJE .....</b>	<b>12</b>
2.1 NOVA SEA.....	12
2.1.1 Nøkkelinformasjon.....	12
2.1.2 Utvikling .....	12
2.1.3 Produktionsprosess .....	12
2.1.4 Visjon.....	13
2.1.5 Innovasjon .....	13
2.2 OPPDRETTTSBRANSJEN I NORREG .....	13
2.2.1 Bransjedefinisjon .....	13
2.2.2 Norsk oppdrett.....	14
2.2.3 Produktionsprosess .....	15
2.2.4 Kostnadssstruktur.....	15
2.2.5 Eksport.....	16
2.2.6 Bransjeutsikter og makroforhold.....	17
2.2.6.1 Politiske faktorar .....	17
2.2.6.2 Økonomiske faktorar .....	18
2.2.6.3 Sosiolulturelle faktorar .....	21
2.2.6.4 Teknologiske faktorar.....	22
2.2.6.5 Miljømessige faktorar .....	22
2.2.6.6 Legale faktorar .....	23
2.2.7 Presentasjon av samanliknbare verksemder.....	24
2.2.7.1 Lerøy.....	25
2.2.7.2 Nordlaks.....	26
2.2.7.3 NRS .....	26
2.3 AVVIK FRÅ GJENNOMSNITTSVERKSEMDA.....	27
2.3.1 Produktionsvolum.....	27
2.3.2 Geografisk inndeling .....	28
2.3.3 Lokalt eigarskap .....	28
<b>3 VAL AV VERDSETJINGSTEKNIKK .....</b>	<b>30</b>

3.1 OVERSIKT: FUNDAMENTAL, KOMPARATIV OG OPSJONSBASERT VERDIVURDERING .....	30
3.1.1 <i>Fundamental verdivurdering</i> .....	30
3.1.2 <i>Komparativ verdivurdering</i> .....	31
3.1.3 <i>Opsjonsbasert verdivurdering</i> .....	32
3.2 VAL AV HOVUDTEKNIKK .....	33
3.3 RAMMEVERK FOR FUNDAMENTAL VERDIVURDERING .....	35
<b>4 STRATEGISK ANALYSE .....</b>	<b>37</b>
4.1 RAMMEVERK FOR STRATEGISK ANALYSE .....	37
4.2 EKSTERN BRANSJEORIENTERT ANALYSE .....	38
4.2.1 <i>PESTEL-analyse</i> .....	39
4.2.1.1 Politiske faktorar .....	39
4.2.1.2 Økonomiske faktorar .....	40
4.2.1.3 Sosiokulturelle faktorar .....	40
4.2.1.4 Teknologiske faktorar .....	41
4.2.1.5 Miljømessige faktorar .....	41
4.2.1.6 Legale faktorar .....	42
4.2.1.7 Oppsummering av PESTEL-analysen .....	43
4.2.2 <i>Porter-analyse</i> .....	43
4.2.2.1 Intern rivalisering mellom konkurrentar .....	44
4.2.2.2 Truslar frå nykomrarar .....	45
4.2.2.3 Substitutt .....	46
4.2.2.4 Kundar .....	47
4.2.2.5 Leverandørar .....	48
4.2.2.6 Oppsummering av Porter-analysen .....	48
4.2.3 INTERN RESSURSBAERT ANALYSE .....	49
4.3.1 <i>SVIMA-analyse</i> .....	49
4.3.1.1 Ressursen «lokasjonsval» .....	50
4.3.1.2 Ressursen «lokalt eigarskap» .....	52
4.3.2 <i>SVI-analyse</i> .....	54
4.3.2.1 Ressursen «tilgang til kapital gjennom børsnotering» .....	54
4.3.2.2 Ressursen «storleik» .....	55
4.3.3 Oppsummering av SVIMA- og SVI-analysen .....	56
4.4 OPPSUMMERING AV STRATEGISK FORDEL OG RISIKO .....	57
<b>5 REKNESKAPSANALYSE .....</b>	<b>59</b>
5.1 RAMMEVERK OG PRAKTISKE VAL .....	59
5.1.1 <i>Val av analysenivå</i> .....	60
5.1.2 <i>Val av analyseperiode</i> .....	60
5.1.3 <i>Val av komparative verksemder</i> .....	61

5.2 PRESENTASJON AV RAPPORTERTE TAL OG «TRAILING» .....	61
5.3 OMGRUPPERING FOR ANALYSE.....	63
<i>5.3.1 Omgruppering av resultatrekneskapen.....</i>	63
5.3.1.1 Identifisering av fullstendig nettoresultat til eigenkapitalen .....	63
5.3.1.2 Fordeling av det fullstendige nettoresultatet .....	64
5.3.1.3 Trekkje ut det unormale for å finne det normale .....	65
5.3.1.4 Fordeling av skattekostnaden.....	66
<i>5.3.2 Omgruppering av balansen.....</i>	67
5.3.2.1 Overføring av utbyte til eigenkapital.....	68
5.3.2.2 Klargjering av drift og finans i totalbalansen .....	69
5.3.2.3 Omgjering av totalkapital til sysselsett kapital.....	72
5.3.2.4 Omgjering av sysselsett kapital til netto driftskapital .....	72
5.4 ANALYSE AV MÅLEFEIL OG JUSTERING.....	73
<i>5.4.1 Utarbeiding av konsernrekneskap.....</i>	74
<i>5.4.2 Biologiske eidedelar .....</i>	74
<i>5.4.3 Forsking og utvikling .....</i>	74
<i>5.4.4 Nedskriving .....</i>	75
5.5 OMGRUPPERT OG JUSTERT RESULTATREKNESKAP OG BALANSE .....	75
5.6 RAMMEVERK FOR FORHOLDSTALSANALYSE .....	76
<b>6 ANALYSE AV RISIKO.....</b>	<b>78</b>
6.1 LIKVIDITETSANALYSE .....	78
<i>6.1.1 Likviditetsgrad 1 .....</i>	78
<i>6.1.2 Likviditetsgrad 2 .....</i>	80
<i>6.1.3 Finansiell gjeldsdekningsgrad .....</i>	81
<i>6.1.4 Rentedekningsgrad.....</i>	82
<i>6.1.5 Fri kontantstraum til eigenkapital .....</i>	83
<i>6.1.6 Oppsummering av likviditetsanalysen .....</i>	84
6.2 SOLIDITETSANALYSE .....	84
<i>6.2.1 Eigenkapitalprosent.....</i>	84
<i>6.2.2 Netto driftsrentabilitet.....</i>	85
<i>6.2.3 Finansieringsstruktur .....</i>	86
<i>6.2.4 Oppsummering av soliditetsanalysen .....</i>	87
6.3 SYNTETISK RATING.....	87
6.4 OPPSUMMERING AV RISIKOANALYSEN.....	90
<b>7 HISTORISK AVKASTINGSKRAV .....</b>	<b>92</b>
7.1 TEORI OM AVKASTINGSKRAV .....	92
7.2 RISIKOFRI RENTE, RISIKOPREMIE OG BETA.....	93

7.2.1 Risikofri rente.....	93
7.2.2 Risikopremie.....	94
7.2.3 Beta.....	95
7.2.4 Andre risikopremiar.....	97
7.3 KRAV TIL EIGENKAPITAL OG NETTO FINANSIELL GJELD .....	98
7.3.1 Eigenkapitalkrav .....	98
7.3.2 Finansielt gjeldskrav .....	99
7.3.3 Finansielt egedelskrav .....	100
7.3.4 Netto finansielt gjeldskrav .....	101
7.4 KRAV TIL NETTO DRIFTSKAPITAL.....	101
<b>8 ANALYSE AV LØNSEMD .....</b>	<b>104</b>
8.1 STRATEGISK FORDEL.....	104
8.2 DEKOMPONERING AV STRATEGISK FORDEL.....	105
8.3 DRIFTSFORDEL – BRANSJE, RESSURS OG GEARING .....	106
8.3.1 Bransjefordel drift.....	107
8.3.2 Ressursfordel drift.....	108
8.3.2.1 Marginfordel .....	108
8.3.2.2 Omløpsfordel .....	110
8.3.3 Gearingfordel drift.....	112
8.4 FINANSIERINGSFORDEL – SUPERRENTE OG GEARING .....	112
8.5 OPPSUMMERING AV HISTORISK SUPERRENTABILITET.....	113
<b>9 FRAMTIDSREKNESKAP – BUDSJETT .....</b>	<b>115</b>
9.1 RAMMEVERK FOR FRAMTIDSREKNESKAP .....	115
9.2 ANALYSE AV DRIFTSINNTEKTSVEKST OG VAL AV BUDSJETTHORIZONT .....	115
9.2.1 Analyse av driftsinntektsvekst .....	115
9.2.2 Val av budsjett horizon; $T$ .....	116
9.2.3 Val av detaljnivå .....	117
9.3 BUDSJETTERING AV DRIFTSINNTEKTSVEKST FRÅ 0 TIL $T+1$ .....	117
9.3.1 Laksepris .....	118
9.3.2 Produktionsvolum .....	118
9.3.3 Samla driftsinntektsvekst .....	118
9.4 BUDSJETTERING AV ANDRE BUDSJETTDIVARAR FRÅ 0 TIL $T + 1$ .....	119
9.4.1 Omløpet til netto driftseigedeler .....	120
9.4.2 Netto driftsmargin .....	121
9.4.3 Finansiell gjeldsdel.....	121
9.4.4 Finansiell egedelsdel.....	122

9.4.5 Finansiell gjeldsrente.....	123
9.4.6 Finansiell egedelsrentabilitet .....	124
9.5 FRAMTIDSREKNESKAP OG FRI KONTANTSTRAUM .....	124
9.5.1 Framtidsresultat.....	125
9.5.2 Framtidsbalanse .....	125
9.5.3 Framtidig fri kontantstraum.....	126
<b>10 FRAMTIDSKRAV OG STRATEGISK FORDEL.....</b>	<b>127</b>
10.1 KRAV TIL EIGENKAPITAL OG NETTO FINANSIELL GJELD .....	127
10.1.1 Framtidig risikofri rente.....	127
10.1.2 Framtidig marknadsrisikopremie .....	128
10.1.3 Framtidig likviditetspremie og småbedriftspremie.....	129
10.1.4 Effektiv utbyteskatt.....	129
10.1.5 Framtidig årleg eigenkapitalbeta .....	129
10.1.6 Framtidig eigenkapitalkrav .....	130
10.1.7 Framtidig netto finansielt gjeldskrav .....	130
10.1.7.1 Syntetisk framtidsrating .....	130
10.1.7.2 Framtidig finansielt gjeldskrav .....	131
10.1.7.3 Framtidig finansielt egedelskrav .....	132
10.1.7.4 Framtidig netto finansielt gjeldskrav .....	132
10.2 FRAMTIDIG KRAV TIL NETTO DRIFTSKAPITAL.....	133
10.3 ANALYSE AV BUDSJETT – SUPERRENTABILITET .....	133
<b>11 FUNDAMENTAL VERDSETJING .....</b>	<b>137</b>
11.1 OVERSIKT OVER METODAR OG MODELLAR.....	137
11.2 EIGENKAPITALMETODEN.....	138
11.2.1 Fri kontantstraum til eigenkapital-modellen ( <i>FKE</i> ) .....	138
11.2.2 Superprofittmodellen ( <i>SPE</i> ) .....	139
11.2.3 Superprofittvekstmodellen ( $\Delta SPE$ ) .....	140
11.3 SELSKAPSKAPITALMETODEN .....	141
11.3.1 Fri kontantstraum frå drift-modellen ( <i>FKD</i> ).....	141
11.3.2 Superprofitt frå drift-modellen ( <i>SPD</i> ) .....	142
11.3.3 Superprofittvekst frå drift-modellen ( $\Delta SPD$ ).....	143
11.4 FØRSTE VERDIESTIMAT OG KONVERGENS .....	144
11.4.1 Første estimat.....	144
11.4.2 Konvergens mot endeleg estimat.....	145
11.4.3 Vurdering av konvergent verdiestimat.....	146
11.5 ANALYSE AV UVISSE I ESTIMATET .....	147

11.5.1 Analyse av konkursrisiko.....	147
11.5.2 Simuleringsanalyse.....	148
11.5.2.1 Føresetnader i simuleringsanalysen.....	149
11.5.2.2 Korrelasjon.....	151
11.5.2.3 Resultat frå simuleringsanalysen.....	151
11.5.2.4 Oppsidepotensial og nedsiderisiko .....	153
11.5.2.5 Forklaring av uvissa i verdiestimatet.....	154
11.5.3 Sensitivitetsanalyse.....	155
11.5.3.1 Sensitivitetsanalyse av driftsinntektsvekst.....	155
11.5.3.2 Sensitivitetsanalyse av netto driftsmargin .....	156
11.5.3.3 Sensitivitetsanalyse av omløpet til netto driftseigedelar .....	157
11.5.3.4 Sensitivitetsanalyse av risikofri rente.....	157
11.5.3.5 Sensitivitetsanalyse av eigenkapitalbeta .....	158
11.6 OPPSUMMERING AV VERDIESTIMAT OG UVISSE.....	159
<b>12 SUPPLERANDE VERDSETJING .....</b>	<b>160</b>
12.1 KOMPARATIV VERDSETJING .....	160
12.1.1 Steg 1 – Komparative verksemder .....	161
12.1.2 Steg 2 – Valde multiplikatorar.....	161
12.1.2.1 Pris/bok.....	162
12.1.2.2 Pris/forteneste .....	162
12.1.2.3 EV/EBITDA .....	162
12.1.2.4 EV/sal .....	163
12.1.2.5 EV/slaktevolum .....	163
12.1.3 Steg 3 – Utrekning av multiplikatorar .....	164
12.2 VERDIESTIMAT VED BRUK AV KOMPARATIV VERDSETJING .....	166
12.3 OPPSUMMERING AV KOMPARATIV VERDSETJING .....	168
<b>13 OPPSUMMERING .....</b>	<b>169</b>
<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>171</b>
<b>TABELLOVERSIKT.....</b>	<b>183</b>
<b>FIGUROVERSIKT .....</b>	<b>187</b>
<b>LISTE OVER FORKORTINGAR.....</b>	<b>189</b>

# 1 Innleiing

Innleiingsvis vert målsetjinga med masteroppgåva presentert i delkapittel 1.1. I delkapittel 1.2 vert avgrensingane for oppgåva kartlagt, før delkapittel 1.3 tek føre seg strukturen i oppgåva.

## 1.1 Målsetjing

Føremålet med masteroppgåva er å kome fram til eit verdiestimat på eigenkapitalen til Nova Sea per 31.12.15, og synleggjere uvisse i verdiestimatet. Estimatet fastsetjast basert på analyse av underliggjande lønsemd, samt ein utarbeidd framtidsrekneskap.

Problemstillinga for masteroppgåva er følgjeleg å vurdere dei underliggjande verdiane og framtidsutsiktene til Nova Sea, og synleggjere uvissa knytt til verdiestimatet på eigenkapitalen.

## 1.2 Avgrensing

Oppgåva byggjer på informasjon henta frå årsrapportar, samt tilgjengelege informasjonskjelder på internett, og er dermed utelukkande basert på offentleg informasjon. I tillegg er oppgåva basert på nyaste tilgjengelege informasjon, som for ei ikkje-børsnotert verksemd som Nova Sea er tal frå rekneskapsåret 2015. Tal for rekneskapsåret 2016, samt første kvartal 2017, føreligg ikkje.

Verdsetjinga er utført på konsernnivå, og strategisk rekneskapsanalyse er gjennomført på basis av konsernrekneskapen. Nova Sea utarbeidde ikkje konsernrekneskap i 2014 og 2015, og vi har difor gjennomført konsolidering av rekneskapane til Nova Sea og datterselskapet Sundsfjord Smolt. Konsolideringa er av avgrensa omfang, ettersom den utelukkande er basert på offentleg informasjon.

Bransjedefinisjonen i oppgåva er sett til å inkludere berre den norske oppdrettsmarknaden, og medfører dermed ei avgrensing sidan oppdrettsverksemndene i realiteten opererer i ein internasjonal marknad. Vi har valt tre andre verksemder i bransjen som komparative verksemder, der to av desse er børsnoterte og den siste ikkje er børsnotert. Verksemndene som inngår i utvalet utgjer berre ein liten del av den totale bransjen, noko som kan svekkje

oppgåva. Vi meiner derimot at dei valde verksemdene gjev eit representativt utval av bransjen.

I oppgåva vil Lerøy Seafood Group ASA omtalast som Lerøy, Norway Royal Salmon ASA vert korta ned til NRS, og Nordlaks Oppdrett AS omtalast som Nordlaks.

### 1.3 Struktur

Oppgåva byggjer på eit rammeverk utarbeidd av professor Kjell Henry Knivsflå i faget BUS440. Rammeverket for fundamental verdurdering består i hovudsak av tre delar.

Del 1 omfattar kapittel 2, 3 og 4. Kapittel 2 presenterer fakta om Nova Sea, bransjen og komparative verksemder. Ulike metodar for verdsetjing vert presentert i kapittel 3, samt val av verdsetjingsmetode for oppgåva vår. I kapittel 4 gjennomførast ein strategisk analyse, der både bransjen og dei interne ressursane i Nova Sea vert analysert.

Kapittel 5, 6, 7 og 8 tek føre seg ein rekneskapsanalyse, og utgjer del 2 i rammeverket. Kapittel 5 presenterer rapporterte tal for Nova Sea, som deretter omgrupperast og justerast for å verte meir investororientert. Kreditrisikoen til Nova Sea vert analysert i kapittel 6, der verksemda får tildelt ei syntetisk rating basert på ulike forholdstal og innsikt frå den strategiske analysen i kapittel 4. Eit historisk avkastingskrav vert fastsett i kapittel 7, som i kapittel 8 vert nytta til å gjennomføre ein strategisk rentabilitetsanalyse.

Den tredje og siste delen i rammeverket for fundamental verdurdering omfattar kapittel 9, 10, 11 og 12. Framtidsrekneskapen vert utarbeidd i kapittel 9, medan kapittel 10 tek føre seg utarbeiding av framtidsskrav og analyse av framtidsbudsjettet. I kapittel 11 vert framtidsrekneskapen og framtidsskrava nytta til å utarbeide eit første verdiestimat for eigenkapitalen til Nova Sea etter ulike metodar. Ein konvergeringsprosess gjennomførast for å kome fram til eit endeleg verdiestimat, før uvissa knytt til verdiestimatet analyserast ved å nytte simulering- og sensitivitetsanalyse. Kapittel 12 tek føre seg komparativ verdsetjing, som supplerer den fundamentale verdsetjinga. Tabellar som presenterer tal for budsjettperioden og «steady state» i kap. 9-11 er delt opp, for å gjere tabellane meir oversiktlege.

Kapittel 13 oppsummerer det endelege verdiestimatet, og uvissa knytt til estimatet.

## 2 Presentasjon av verksemد og bransje

I dette kapittelet presenterast Nova Sea og oppdrettsbransjen i Noreg, inkludert konkurrentar som inngår i samanlikningsgrunnlaget.

### 2.1 Nova Sea

#### 2.1.1 Nøkkelinformasjon

Opphavet til Nova Sea går tilbake til 1972 (Nova Sea, 2017). Grunnleggjaren Steinar Olaisen håpa på å snu den negative befolkningsveksten, og hjelpe det lokale næringslivet på Lovund ved å starte lakseoppdrett på den vesle øya. Dagens Nova Sea vart stifta i 1991, og er i dag den største produsenten av oppdrettslaks i Nord-Noreg, med 233 tilsette, 25 oppdrettslokasjonar og 15 produksjonsbasar. Grunnpilarane i Nova Sea er lokalt eigarskap og verdiskaping, saman med berekraftig drift (Nova Sea, 2015a). Verksemda ønskjer å take vare på miljøet og naturen, for å kunne halde fram og operere langs kysten i Nordland. I dag produserer verksemda ved oppdrettslokasjonar som strekkjer seg frå Gildeskål kommune i nord, til Vega kommune i sør (Nova Sea, 2015b).

#### 2.1.2 Utvikling

Sidan oppstarten i 1972 har Nova Sea opplevd ein eventyrlig vekst med stadig høgare resultat. Verksemda har investert i ei rekke verksemder som har nær tilknyting til primæraktivitetane (Nova Sea, 2015b). Gjennom datterselskapet Sundsfjord Smolt har Nova Sea starta bygging av eit nytt settefiskanlegg, samt at verksemda har investert i eigen brønnbåt som etter planen skal vere ferdigbygd i 2017.

#### 2.1.3 Produksjonsprosess

Drifta til verksemda består i hovudsak av produksjon, tilarbeidning og sal av laks (Nova Sea, 2015b). Verksemda har totalt 37,33 laksekonsesjonar, der 33,33 er sjølveigde, medan dei resterande er deleigd saman med tilknytte verksemder. Nova Sea er tilstade i alle ledd av verdikjeda, frå stamfisk til marknad, som figur 2.1 illustrerer (Nova Sea, 2017):



*Figur 2.1 – Verdikjede*

## 2.1.4 Visjon

Visjonen til Nova Sea er «Den perfekte balanse» (Nova Sea, 2015c). Visjonen inneber at verksemda har sterkt fokus på effektivitet og driftskostnader, utan at dette skal gå på kostnad av kvalitet, fiskehelse og miljø.

## 2.1.5 Innovasjon

Nova Sea arbeider kontinuerleg med innovasjon, og med å finne løysingar på utfordringane knytt til lakselus (Lilleby, 2016). Reinsefisk er eit av satsingsområda til Nova Sea for å redusere lusepresset i oppdrettsanlegga (Nova Sea, 2015a). Metoden ved bruk av reinsefisk er ein eigen metode frå naturen, der reinsefisken et lus frå skinnnet til laksen.

# 2.2 Oppdrettsbransjen i Noreg

## 2.2.1 Bransjedefinisjon

For å vurdere korleis Nova Sea presterer i høve til gjennomsnittsverksemda i bransjen, er det avgjerande å definere bransjen verksemda opererer i. Ifølgje Porter (2008) er det hovudsakleg to faktorar som bidrar til å avgrense bransjen: produktspekter og geografisk område.

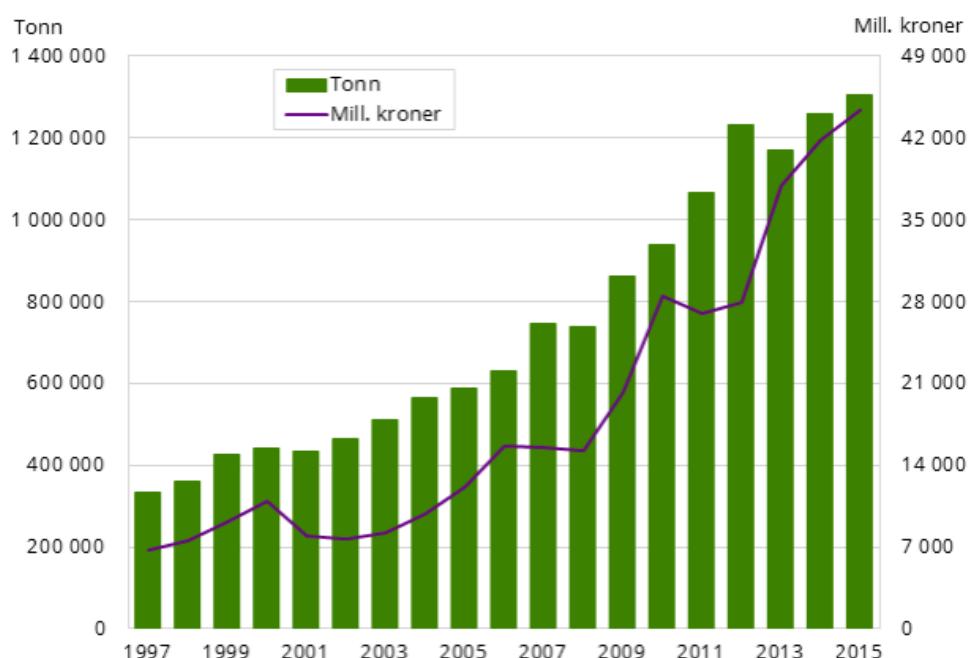
I 2015 utgjorde atlantisk laks heile 94,4 % av den totale oppdrettsproduksjonen (SSB, 2016). Den resterande delen består mellom anna av regnbogeaure, som utgjer 5,3 %. Bransjedefinisjonen inkluderer verksemder med atlantisk laks som kjerneverksemde, men sidan mange av verksemndene i tillegg driv med oppdrett av regnbogeaure, vert også desse inkludert i bransjedefinisjonen. Vidare omfattar bransjedefinisjonen oppdrettsverksemder med hovuddrift i Noreg. Store delar av den globale produksjonen av atlantisk laks finn stad i Noreg, noko som tyder at mykje vert eksportert til land over heile verda (Regjeringa, 2017a). Difor er det nærliggjande at oppdrettsverksemndene i bransjen også sel til andre land enn Noreg.

På bakgrunn av dette vert bransjen definert som *oppdrett av laks og aure i Noreg*.

## 2.2.2 Norsk oppdrett

I delkapittelet 2.2 presenterast fakta om den norske oppdrettsbransjen, som seinare vert nytta som utgangspunkt for bransjeanalyse i delkapittel 4.2.

Noreg er den største produsenten og eksportøren av atlantisk laks i verda, mellom anna grunna sjøtemperaturen og straumtilhøva som gjer Norskekysten eigna til lakseoppdrett (Guttormsen, 2015). Oppdrettsnæringa er ei stor næring som skaper viktige arbeidsplassar og verdiar for landet vårt (Regjeringa, 2017b). Som figur 2.2 viser, har næringa vore prega av framhaldande vekst i fleire år:



Figur 2.2 - Selt mengde og førstehandsverdi av laks fra 1997-2015 (SSB, 2016)

Verdiskapinga har vore sterkt relativt til den nasjonale økonomien og industrien elles, og frå 1995 til 2012 var årleg gjennomsnittleg vekst på 15,4 % (Guttormsen, 2015). Til samanlikning var årleg vekst for resten av industrien på 1,5 %. Frå 2005 til 2014 hadde Noreg ein vekst på 622 000 tonn, noko som svarer til ein auke på heile 108 %.

Den høge veksten i oppdrettsnæringa siste åra har skapt miljømessige utfordringar knytt til mellom anna lakselus og rømming (Regjeringa, 2017b). Utfordringar som tilgang på fôr og mangel på lokasjonar er venta å oppstå i åra framover. Det er dermed viktig for bransjen å sikre berekraftig oppdrett, slik at den kan halde fram å vekse.

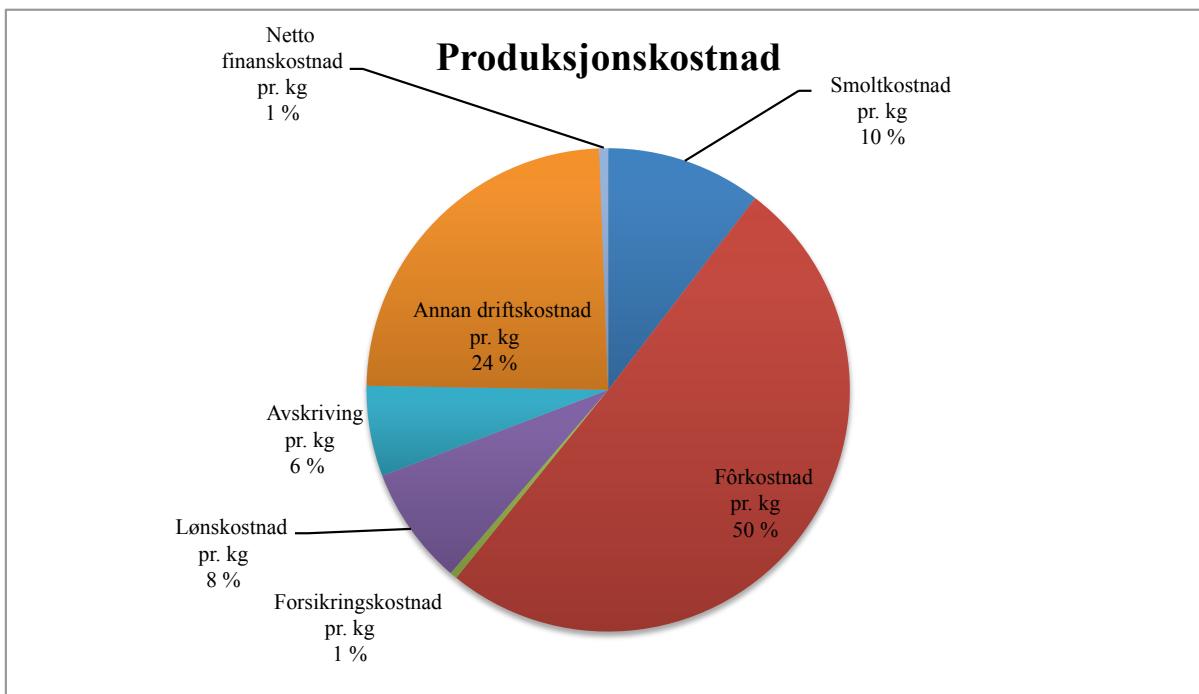
### **2.2.3 Produksjonsprosess**

Ved oppdrett av laks og aure består prosessen av ulike fasar, og det tek to til tre år fra klekking av rogn til eteklar fisk (Nesfossen, 2017). Stamfisk gjev opphav til rognen som nyttast i prosessen, og første fase er å velje ut den beste stamfisken basert på ulike kriterier som storleik, vekst og farge. Rognen vert befrukta i ferskvatn, og er etter 10 til 16 månadar klar til å verte sett ut i sjøen. Den har då gått gjennom ein gradvis prosess for å verte tilvent eit liv i saltvatn; såkalla smoltifisering. Fisken lever deretter i merdar i omrent 18 månadar til den veg mellom fire og seks kilo, og vert då sett på som slakteklar. Fisken fraktast til slakteriet med brønnbåt, der den vert sløya, pakka og sortert. Deretter vert fisken anten selt eller vidareforedla til andre produkt.

### **2.2.4 Kostnadssstruktur**

Fram mot midten av 1990-talet var produksjonskostnaden på oppdrettslaks sterkt fallande på grunn av innovasjonar innanfor genetikk, fiskefôr, føringsutstyr, vaksinar, informasjonsteknologi og merdar (Guttormsen, 2015). I 2005 var produksjonskostnadene på lågaste nivå, med 16,50 kroner per kilo. Med einskilde unntak har produksjonskostnaden auka sidan 2005, og var i 2015 på 26,15 kroner per kilo (Fiskeridirektoratet, 2016a).

Som figur 2.3 viser, utgjer forkostnaden 50 % av total produksjonskostnad i 2015:



*Figur 2.3 - Produksjonskostnad per kg i 2015 (Fiskeridirektoratet, 2016a)*

Ein av hovudårsakene til at produksjonskostnaden for oppdrettslaks har auka sidan 2005, er auka pris på viktige innsatsfaktorar i føret (Guttormsen, 2015). Annan driftskostnad utgjer den nest største kostnadsposten med 24 %, som inkluderer mellom anna vedlikehaldskostnader og kostnader knytt til fiskehelse og miljø. Som delkapittel 2.2.6.5 tek føre seg, står oppdrettsnæringa overfor miljømessige utfordringar som kan kome til å auke produksjonskostnaden i åra framover.

Dei siste åra har talet på førleverandørar minka grunna auka konsolidering i leverandørmarknaden (SFI Handbook, 2016). Sidan 2008 har det i hovudsak vore tre førleverandørar til oppdrettsbransjen; Skretting, EWOS og BioMar. Marine Harvest har sidan 2014 byrja å produsere fôr sjølv, og opparbeidd seg ein marknadsandel på 16 % i 2015. Dette kan sjåast på som eit tiltak for å redusere førkostnaden og oppnå betre marginar på sikt.

## 2.2.5 Eksport

Mesteparten av norsk oppdrettslaks vert eksportert til andre land (Guttormsen, 2015). I 2014 vart norsk laks og aure eksportert til 100 ulike land over heile verda. Den viktigaste marknaden for norsk eksport av laks er EU, og vil truleg halde fram å vere det i framtida grunna geografiske årsaker. Det er derimot aukande etterspurnad etter norsk laks og aure også

frå andre delar av verda. Når norske eksportørar mellom anna får tilgang til den kinesiske marknaden igjen, vil eksporten kunne auke (Strøm, 2017).

## 2.2.6 Bransjeutsikter og makroforhold

### 2.2.6.1 Politiske faktorar

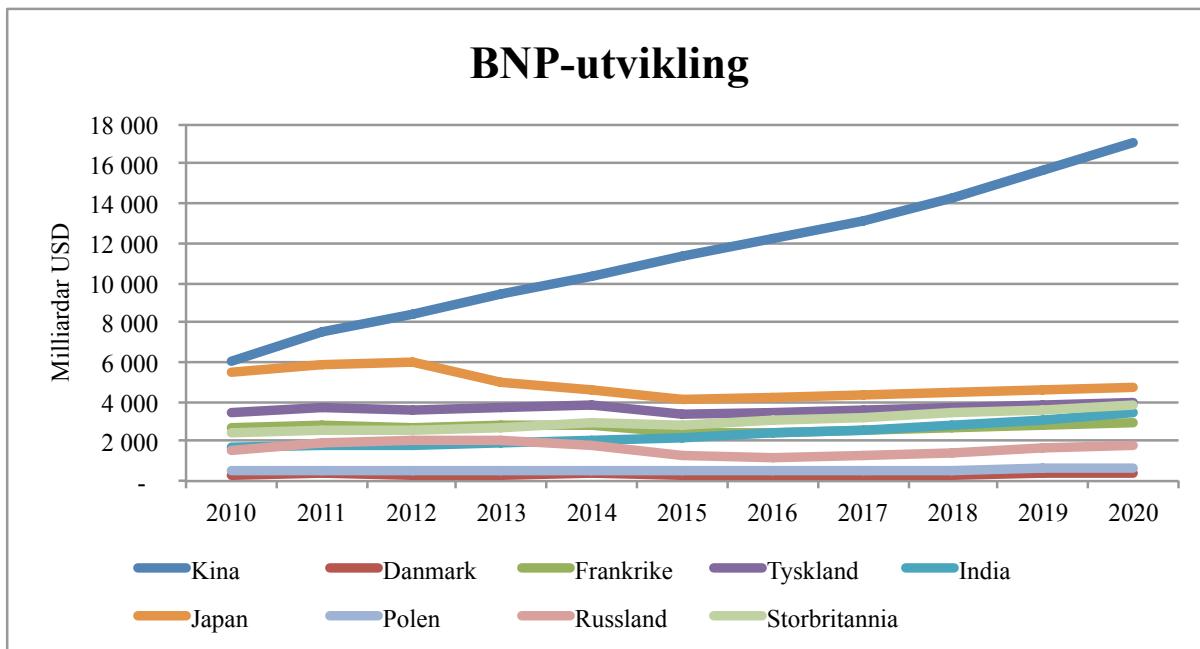
**Norsk politikk:** Sjømatnæringa i Noreg har dei siste åra hatt ein overlegen vekstrate, og vert framheva som eit av dei tre globale «kunnskapsnava» til Noreg (Olafsen, 2012). Det vil seie at sjømatnæringa vert sett på som ei næring med internasjonalt potensial, som i stor grad bidrar til felles verdiskaping. Målsetjinga for næringa kjem fram i Stortingsmelding 16 (2014-2015); å femdoble produksjonen av laks og aure innan 2050, samanlikna med 2010. Dette svarer til ein auke i produksjonen på 3-5 % per år, noko som gjev ei berekraftig utvikling med tanke på miljøet.

**Internasjonal politikk:** Mesteparten av norsk sjømat eksporterast, og i 2016 eksporterte Noreg laks for heile 61,4 milliardar kroner; den høgaste eksportverdien av laks nokon gong (Aandahl, 2017). På den måten vert den norske laksenæringa i stor grad påverka av internasjonale forhold. Russland innførte i august 2014 importforbod på sjømat frå Noreg (Berge, 2016). Dette var eit svar på dei økonomiske sanksjonane til Vesten, i etterkant av annekteringa til Russland av Krim-halvøya i mars same år. Før dette var Russland den viktigaste kjøparen av norsk laks. Først i utgangen av 2017 planlegg Russland å heve importforbodet, som følgje av at G7-landa framleis vel ikkje å oppheve dei økonomiske sanksjonane (iLaks, 2016).

Sidan utdelinga av Nobels Fredspris til den kinesiske dissidenten Liu Xiaobo i 2010, har også Kina gjennomført handelssanksjonar mot Noreg (Jensen, 2016). Dette har gått særleg hardt utover laksenæringa, der marknadsdelen av norsk laks i Kina gjekk frå 90 % før innføringa av sanksjonane, til berre 1 % i 2015 (E24, 2015). Under nordområdekonferansen Arctic Frontiers i Tromsø i januar 2017 var likevel den nyutnemnde, kinesiske ambassadøren i Noreg, Wang Min, positiv til auka samhandel mellom Noreg og Kina framover (Strøm, 2017).

## 2.2.6.2 Økonomiske faktorar

**BNP:** Bruttonasjonalprodukt er eit mål på samla verdiskaping i eit land, og viser verdien av alle varer og tenester som vert produsert i landet (Finansdepartementet, 2014). BNP er ein av dei viktigaste makrofaktorane, og seier mykje om utviklinga i økonomien som heilskap. Figur 2.4 viser utviklinga i BNP fram mot 2020 i ni land som vert sett på som viktige for norsk lakseeksport:

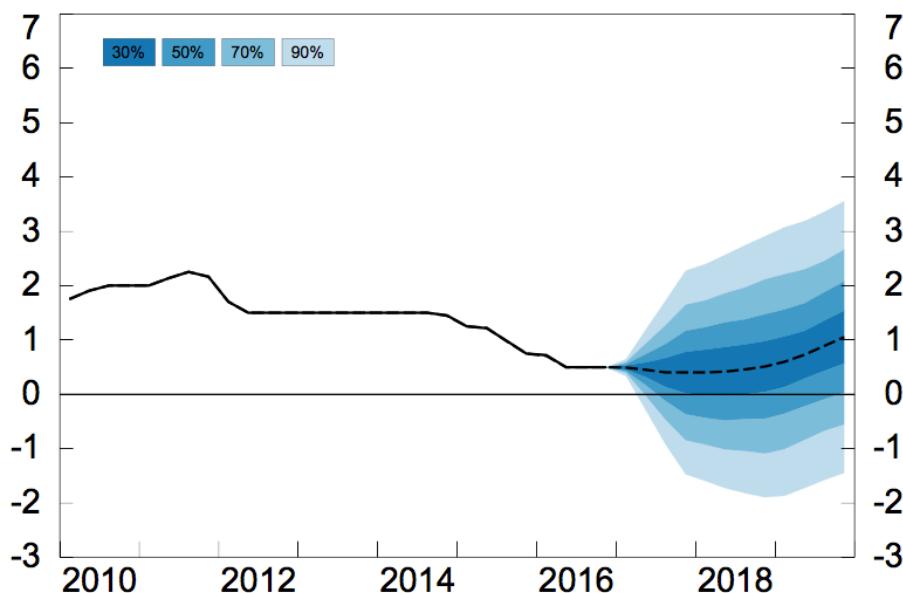


Figur 2.4 - BNP-prognosar for ni viktige eksportland (IMF, 2017)

Som figuren viser, er forventa BNP-vekst relativt beskjeden i dei fleste landa, medan Kina skil seg ut med svært høg forventa BNP-vekst fram mot 2020. Det er også spådd ein betydeleg vekst i India. Japan er det einaste av landa som er venta å liggje på eit lågare BNP-nivå i 2020 enn dei gjorde i 2010. I 2017 er BNP-veksten anteke å vere 2,7 % i verden som heilskap, der Kina og India er venta ein vekst på høvesvis 6,5 og 7,6 % (World Bank Group, 2017). Middelklassen i Kina er venta å auke til 500 millionar i 2020. Ein auke i kjøpekrafta til middelklassen tilseier også ein auke i etterspurnaden etter sjømat og andre produkt, derimellom laks (Iversen, 2016).

**Rente:** Styringsrenta, som vert sett av Noregs Bank, er renta på innskota til bankane, opp til ei viss kvote (Noregs Bank, 2017a). Denne renta har vanlegvis stor innverknad på innskots- og utlånsrentene til bankane, og på dei mest kortsiktige rentene i pengemarknaden. I mars

2016 vart styringsrenta sett ned til 0,5 %, og har sidan då vore på same nivå. Figur 2.5 viser nivået til styringsrenta i prosent sidan 2010, og prognosar fram til og med 2019:



Figur 2.5 - Styringsrenta frå og med 2010, samt prognosane til Noregs Bank for styringsrenta fram til og med 2019 (Noregs Bank, 2017a)

Noregs Bank ventar at styringsrenta vert halde låg, og på nokolunde same nivå som i dag framover. Samstundes er det litt større sannsyn for at styringsrenta vert sett ned enn opp i løpet av dei komande åra.

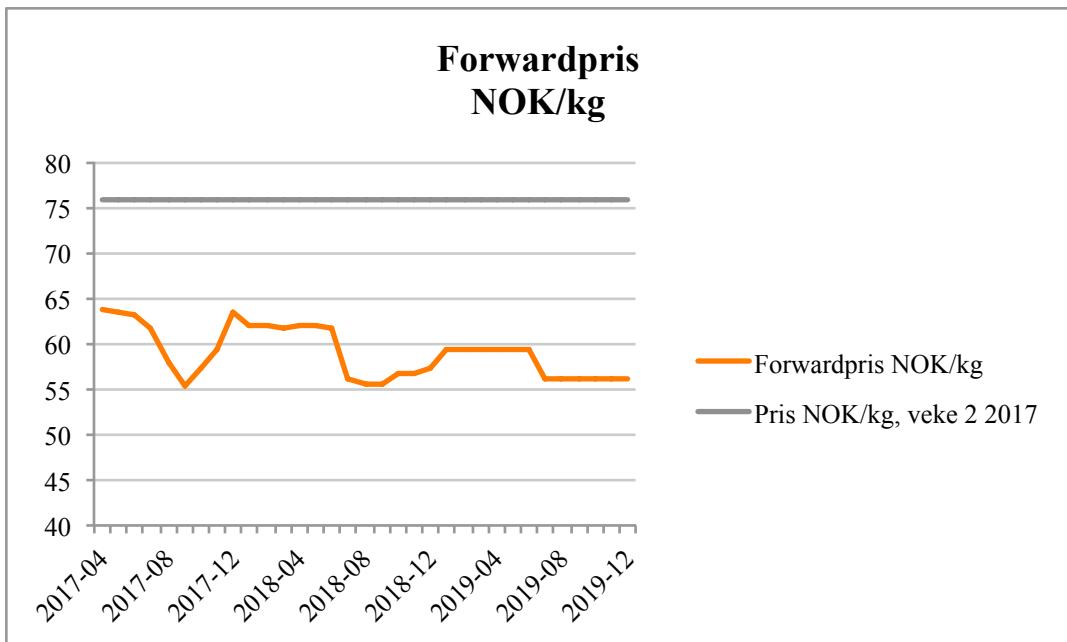
**Lakseprisen:** Lakseprisen har fram mot dei første vekene i 2017 nådd eit rekordhøgt nivå, mellom anna som følgje av høg etterspurnad og lågare produksjon (Ytreberg, 2017a). Frå fjerde kvartal 2015 til fjerde kvartal 2016 hadde lakseprisen stige med nærmare 50 %, til 63,57 kroner per kilo (Hvamstad, 2016). I veke 2 i 2017 viste likevel lakseprisen ein nedgang på 10,9 % frå veka før (SSB, 2017). Figur 2.6 viser utviklinga i laksepris sidan 2007:



Figur 2.6 - Laksepris NOK/kg (Fish Pool, 2017a)

Figuren viser kor svingande lakseprisen er, og at prisen i dag er på eit historisk høgt nivå.

Vidare er det hensiktsmessig å sjå på forwardprisane på laks for å seie noko om prisutviklinga framover. Forwardprisane er priser som avtalast i dag for sal i framtida (Fish Pool, 2017b). Figur 2.7 viser korleis forwardprisane er venta å utvikle seg fram mot utgangen av 2019, saman med lakseprisen i veke 2 i 2017:



Figur 2.7 – Forwardpris laks NOK/kg, fram mot utgangen av 2019 (Fish Pool, 2017b)

Som figuren viser, er det rimeleg å antake at lakseprisen reduserast framover. Dette er i tråd med mellom anna eit høgare tilbod, som vert diskutert grundigare i kapittel 4.

### 2.2.6.3 Sosiolikulturelle faktorar

Ifølgje prognosane til FN, vil befolkninga i verda gå frå dagens 7,3 milliardar til 9,7 milliardar innan 2050 (FN, 2016). Dette inneber at matproduksjonen er nøydd til å auke med 70 % (FNs organisasjon for ernæring og landbruk, 2009). Mat frå landbruket aleine er truleg ikkje nok til å dekkje dette behovet, då denne sektoren mellom anna står overfor ei stor utfordring knytt til global oppvarming (Millennium Project, 2012). Behovet for mat frå oppdrettsbransjen vert dermed større enn før. Potensialet er også stort til havs; heile 70 % av overflata til Jorda er dekt av vatn, men mindre enn 5 % av matproduksjonen i verda kjem frå havet (Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening, 2009). Samstundes har også fangst av fisk ei naturleg biologisk avgrensing, og det må verte lagt til rette for at bransjen kan auke produksjonen på ein berekraftig måte.

Dei siste åra har etterspurnaden etter laks og annan fisk auka som følgje av den globale helsetrenden, der fleire og fleire har vorte oppmerksame på dei helsefremmende eigenskapane til fisken (Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening, 2009). Verdas Helseorganisasjon; WHO, tilrår å auke inntaket av fisk, ettersom dette mellom anna reduserer risikoene for hjarte- og karsjukdomar (Olafsen, 2012).

#### **2.2.6.4 Teknologiske faktorar**

Oppdrettsnæringa har vore, og er framleis, prega av stadig teknologisk utvikling (Guttormsen, 2015). I tillegg til innovasjon knytt til dei tradisjonelle merdsistema, vert det også vist stor interesse for hav- og landbaserte oppdrettsanlegg. Fleire aktørar arbeider med å utvikle oppdrettsanlegg som kan plasserast ute til havs. Interessa for landbaserte oppdrettsanlegg har vore aukande, og vil kunne verte aktuelt for produksjonen av oppdrettslaks i framtida (Aarhus et al., 2011). Men med hav- og landbaserte anlegg kan Noreg miste noko av konkurransefortrinnet, ved at produsentar i andre land ikkje er like avhengig av kysten lenger, men kan skape kunstige forhold for produksjon av oppdrettslaks.

Bioteknologi er svært viktig for norsk havbruk, og speler ei viktig rolle for oppdrettsbransjen framover (Olafsen, 2012). Nye teknologiar kan kome i bruk for å løyse utfordringane knytt til sjukdom og rømming, som i dag er truslar for bransjen. Mange av verksemndene i oppdrettsbransjen har nådd toppen på maksimal tillate biomasse (MTB), og er såleis nøydd til å tenkje annleis for å kunne vekse i åra framover.

#### **2.2.6.5 Miljømessige faktorar**

**Lakselus:** Lakselus lev og formeirar seg på laks og aure i saltvatn, og er den vanlegaste parasitten på laksefisk (Lusedata, 2017). Lakselus gjev mellom anna infeksjonar og problem med saltbalansen, men er i seg sjølv ikkje farleg for verken kvaliteten eller mattryggleiken til laksen. Sjølv om lakselus finst naturleg, er det likevel fare for ubalanse i økosystemet med mange verter, slik som det etter kvart har vorte i samband med veksten i norsk oppdrettsbransje (Mattilsynet, 2016a). Ein del stader er situasjonen så alvorleg at det er fare for at lakselus kan sterkt redusere og, i verste fall, utrydde villaksbestandar (Miljødirektoratet, 2015).

Oppdrettsverksemndene er sjølv ansvarlege for at mengda lakselus ikkje overstig grensa på 0,5 holus per fisk (Mattilsynet, 2016a). Medikament har vore den vanlegaste måten å nedkjempe lakselus på, men den seinare tida har mekanisk behandling vorte meir vanleg då lusa etter kvart har vorte resistent mot legemidla. Behandlingane er kostbare, noko som driv opp kostnadene i bransjen. Reinsefisk vert også brukt som verkemiddel mot lakselus, men då typisk på mindre fisk og ved relativt høge temperaturar i vatnet. Mattilsynet er ansvarleg for å

kontrollere at oppdrettsverksemndene held lakselusnivået innanfor grensa, og dei kan setje i verk tiltak, eller i dei mest alvorlege tilfella, slakte ut fisken.

**Rømming:** Den andre, store miljømessige utfordringa er rømming (Guttormsen, 2015). Rømming av oppdrettslaks er hovudsakleg eit problem fordi det kan ha ein negativ genetisk påverknad på villaksen. Ein slik genetisk påverknad kan redusere evnene villaksen har til å tilpasse seg lokale forhold, samt at den rømde oppdrettslaksen kan fungere som vektor for infeksjonar, og i verste fall konkurrere ut villaksen. Aktørar som driv med akvakultur er plikta til å gjennomføre dagleg tilsyn for å hindre rømming, og det oppstår meldeplikt ved rømming eller mistanke om rømming (Laksefakta, 2016).

I januar 2015 innførte Nærings- og fiskeridepartementet det såkalla «forurensar betaler»-prinsippet i havbruksnæringa (Guttormsen, 2015). I første omgang tyder dette at alle oppdrettsverksemder skal vere med å finansiere eit miljøfond gjennom ei årleg, obligatorisk avgift (Hurum, 2014). Dette gjer det mogleg å systematisere utfisking av rømt laks. På sikt skal systemet føre til at det er verksemda sjølv som skal betale for å fjerne den rømde fisken, dersom dei er ansvarlege for rømminga (Guttormsen, 2015).

#### **2.2.6.6 Legale faktorar**

Produsentar treng konsesjonar for å drive oppdrett. Auke i produksjonskapasiteten kan etter dagens regelverk skje anten gjennom tildeling av nye konsesjonar, eller gjennom auka kapasitet på eksisterande konsesjonar (Guttormsen, 2015). Det har frå 2002 vorte teke vederlag for nye konsesjonar. Vidare har det frå 2009 også vorte teke vederlag for å auke kapasiteten på eksisterande konsesjonar. Når nye konsesjonar tildelast skjer dette normalt i tildelingsrundar, der eit avgrensa tal konsesjonar lysast ut med bestemte kriterium. I dei tilfella der det er konkurranse om dei nye konsesjonane, noko som har vore tilfellet siste åra, vil søkjaren som oppfyller kriteria på best mogleg måte, få tildelt konsesjonen. Tildelinga av konsesjonar har likevel dei siste åra vorte oppfatta som uføreseieleg og tilfeldig, noko som er ueheldig for bransjen (iLaks, 2013).

For å legge til rette både for miljømessig berekraft og føreseielegheit, har regjeringa foreslått å innføre eit system som legg ein handlingsregel til grunn for kapasitetsendringar (Guttormsen, 2015). Det er i januar 2017 vedteke at det nye systemet trer i kraft 1. oktober

---

2017 (Regjeringa, 2017c). Handlingsregelen baserer seg på produksjonsområde og miljøindikatorar. Innføringa av ein slik handlingsregel inneber at miljøovervakainga vert sett i system, og dannar grunnlaget for ein eventuell vekst i næringa. Når det nye systemet vert innført delast landet inn i 13 produksjonsområde langs kysten, og miljøsituasjonen vurderast innanfor kvart område. Systemet med den nye handlingsregelen er kjend som «trafikklyssystemet», der produksjonskapasiteten i eit område aukast ved grønt lys, frysast ved gult lys og reduserast ved raudt lys. Det er føreslått at myndighetene skal vurdere om produksjonen skal aukast innanfor eit område kvart andre år (Guttormsen, 2015). Nivået av lakselus i området kan vere ein god miljøindikator for å vurdere om produksjonskapasisteten skal endrast i området.

Når det gjeld landbasert oppdrett, legg regjeringa opp til å gje verksemder slike konsesjonar vederlagsfritt (Guttormsen, 2015). Regjeringa ønskjer også å leggje til rette for utvikling av ny teknologi ved at oppdrettsverksemder kan få tildelt utviklingskonsesjonar (Regjeringa, 2015). Utviklingskonsesjonane skal bidra til å løfte teknologi knytt til miljø- og arealutfordringane frå forskingsfasen over i utviklingsfasen (Sandberg, 2016). Vidare deler regjeringa ut såkalte grøne konsesjonar, som har som føremål å redusere miljøutfordringane knytt til rømming og spreiling av lakselus (Fiskeridirektoratet, 2016b).

## **2.2.7 Presentasjon av samanliknbare verksemder**

I løpet av det siste tiåret har oppdrettsbransjen gjennomgått ein periode med konsolidering, noko som er venta å halde fram dei neste åra (SFI Handbook, 2016). Tidlegare har bransjen vore prega av mange, små verksemder med lokalt eigarskap. I dag består bransjen både av store, børsnoterte verksemder, og små, familieeigde verksemder. Som tabell 2.1 viser, står dei ti største aktørane i Noreg, basert på produksjonsvolum, for 70 % av norsk produksjon av oppdrettslaks:

Topp 10 Noreg		Slaktevolum
1	Marine Harvest	254 800
2	Salmar	136 400
3	Lerøy Seafood	135 000
4	Mitsubishi (Cermaq)	58 000
5	Nordlaks	39 000
6	Nova Sea	37 400
7	Midt-Norsk / Bjørøya	32 000
8	Grieg Seafood	31 700
9	Norway Royal Salmon (NRS)	27 900
10	Alsaker Fjordbruk	27 000
Sum topp 10		779 200
Totalt		1 110 800
Totalt		70 %

Tabell 2.1 – Topp 10 aktørar i Noreg målt ved slaktevolum av laks i 2015 (SFI Handbook, 2016)

I samanlikningsgrunnlaget til Nova Sea inngår verksemndene Lerøy, Nordlaks og NRS, som alle er representert i tabell 2.1. Sidan Nova Sea ikkje er børsnotert, er det ønskjeleg å inkludere både børsnoterte og ikkje-børsnoterte verksemder i samanlikningsgrunnlaget. Børsnoterte verksemder inkluderast for å gjere bransjen representativ. Alle verksemndene har lik drift som Nova Sea, og hovuddrifta til verksemndene er lokalisert i Noreg. Lerøy er teke med for å inkludere ein av dei store børsnoterte aktørane i oppdrettsbransjen i Noreg, noko som drar opp bransjegjennomsnittet. Børsnoterte NRS er også inkludert, samt Nordlaks som ikkje er børsnotert. Det kan vere ei utfordring å samanlikne børsnoterte og ikkje-børsnoterte verksemder, men for å få eit representativt samanlikningsgrunnlag, er det valt å inkludere to børsnoterte verksemder i bransjen i tillegg til Nova Sea og Nordlaks.

### 2.2.7.1 Lerøy

Lerøy er den nest største produsenten av atlantisk laks og aure i verda (Lerøy, 2015). Hovudkontoret til verksemda ligg i Bergen, og verksemda har røter heilt tilbake til 1800-talet. Produksjonen av atlantisk laks og aure i 2015 var på totalt 158 000 tonn, fordelt på 146 konsesjonar. I 2015 hadde verksemda ei omsetjing på 13,5 milliardar kroner, der sal av heil laks, tilarbeida laks og aure utgjorde 85,1 % av total omsetjing. Lerøy har vore notert på Oslo Børs sidan 2002, og har per 01.02.2017 ein marknadsverdi på 27,95 milliardar kroner (Lerøy, 2017). Verksemda er heilintegrert og kontrollerer heile verdikjeda frå egg til ferdig produkt,

---

heilt ut til sluttkunden (Lerøy, 2015). Visjonen til Lerøy er å verte den leiande og mest lønsame globale leverandøren av berekraftig kvalitetssjømat.

### **2.2.7.2 Nordlaks**

Nordlaks er eit av dei største havbrukskonserna i Noreg, og er i likskap med Nova Sea ikkje børsnotert (Nordlaks, 2017). Drifta til Nordlaks omhandlar produksjon, foredling og sal av laks og aure, og verksemda har kontroll på heile verdikjeda. Nordlaks vart starta opp i 1989 av Inge Berg, og har hovudkontor på Børøya i Nordland. I 2015 hadde verksemda eit produksjonsvolum på 69 000 tonn laks og aure, noko som genererte ei omsetjing på 2,3 milliardar kroner (Nordlaks, 2015). Nordlaks har i dag 26 konsesjonar, 420 tilsette, og er framleis eigd av Inge Berg og familien hans (Nordlaks, 2017). Visjonen til verksemda er at dei skal vere attraktive for både norske og internasjonale kundar som følgje av effektiv drift, kjende merkevarer og god kvalitet, skapt av dyktige og motiverte medarbeidarar. Seint i 2015 fekk dei løyve av Fiskeridirektoratet til å realisere delar av Havfarm-konseptet; eit utviklingsprosjekt med fokus på ei berekraftig utvikling i havbruksnæringa (Martinussen, 2016).

### **2.2.7.3 NRS**

NRS vart oppretta i 1992, og er i dag ei integrert sjømatverksemد med hovudkontor i Trondheim (NRS, 2015). Verksemda har som strategi å drive effektiv matfiskproduksjon, i tillegg til å selje både eigen produksjon og produksjon frå samarbeidande verksemder. Med 35 konsesjonar har verksemda to hovudsegment, der lakseoppdrettsavdelinga nådde eit produksjonsvolum på 27 903 tonn laks i 2015, medan salsavdelinga selde nærare 70 000 tonn laks. NRS er involvert i dei fleste ledda i verdikjeda, frå smoltproduksjon til sal. Verksemda hadde i 2015 ei omsetjing på 3,2 milliardar kroner, og marknadsverdien var 3,48 milliardar kroner per 31.12.2015. I 2014 vart verksemda tildelt ti grøne konsesjonar, der kravet for tildeling er etablering av produksjon som reduserer omfanget av lakselus og risikoen for påverknad på villaks som følgje av rømming. NRS arbeider hardt for å leve opp til namnet, og framover har dei som strategisk mål å verte den mest lønsame lakseverksemda i Noreg.

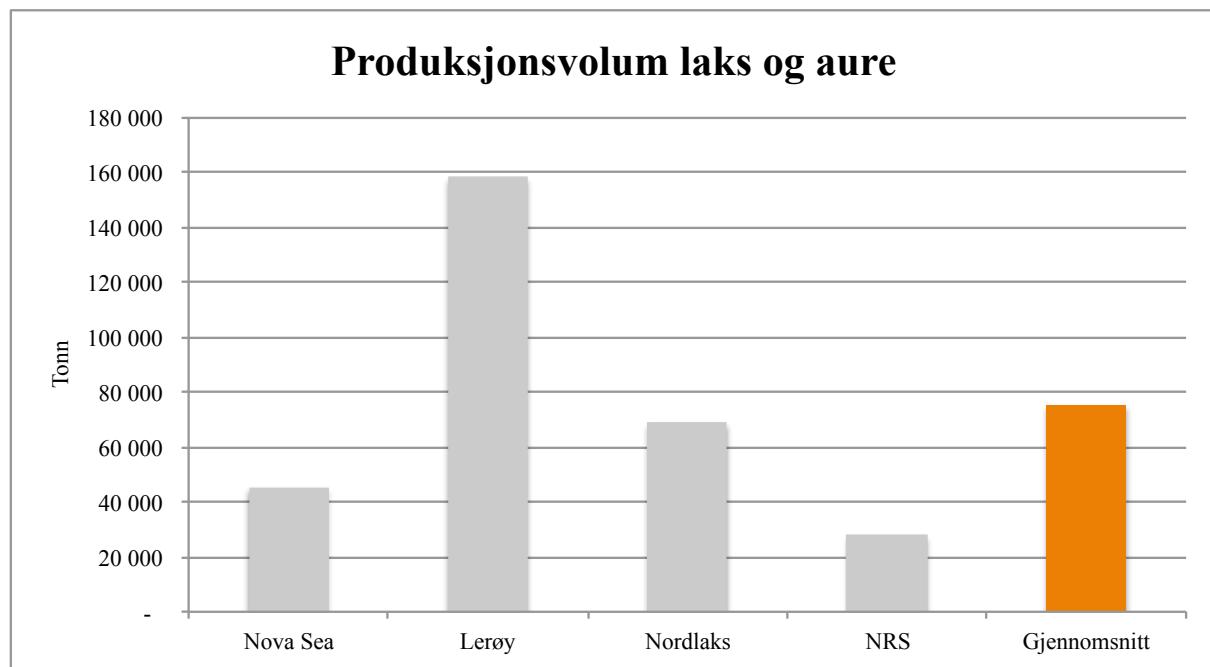
Relevante fakta knytt til sjølve oppdrettsbransjen, og dei valde konkurrentane som inngår i bransjen, er gjort greie for i delkapittel 2.2. Analysen av dette faktagrunnlaget presenterast i delkapittel 4.2.

## 2.3 Avvik frå gjennomsnittsverksemda

Bransjegjennomsnittet er representert ved Nova Sea, Lerøy, Nordlaks og NRS. Sidan berre to av verksemndene i samanlikningsgrunnlaget er børsnoterte, er det ikkje hensiktsmessig å samanlikne børsverdi. I dette delkapittelet samanliknast dermed verksemndene basert på andre faktorar. Dei aktuelle faktorane er produksjonsvolum, geografisk inndeling og lokalt eigarskap.

### 2.3.1 Produksjonsvolum

Det samla produksjonsvolumet av laks og aure i Noreg i 2015 var på 1 376 353 tonn, og dei valde verksemndene i bransjen står for 300 482 tonn av dette volumet (SSB, 2016). Gjennomsnittsverksemda i bransjen produserte 75 121 tonn laks og aure i 2015, som figur 2.8 viser:

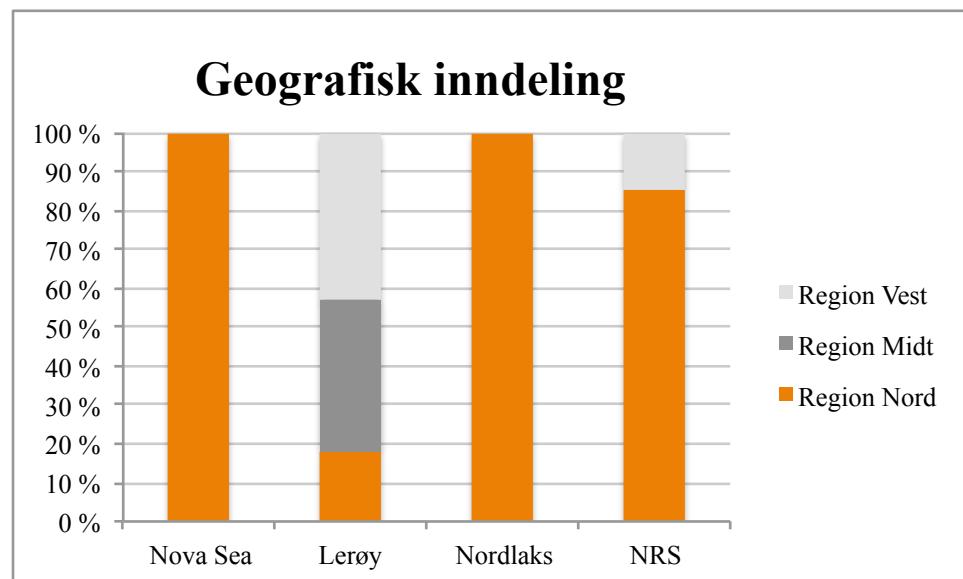


*Figur 2.8 - Samanlikning av produksjonsvolum i 2015*

Nova Sea produserte 45 582 tonn i 2015 (Nova Sea, 2015a), og avvik betydeleg frå gjennomsnittsverksemda i bransjen ved at dei produserar mindre. Dette er å forvente sidan Lerøy er mykje større enn dei andre verksemndene, og produserer over tre gongar så mykje som Nova Sea.

### 2.3.2 Geografisk inndeling

Oppdrettsverksemndene har ulik geografisk inndeling av produksjonen. Dette kan ha tyding i form av at einskilde geografiske plasseringar er meir attraktive enn andre, mellom anna på grunn av førekost av lakselus. I figur 2.9 inkluderer *region Nord* alle fylke frå Nordland og nordover. *Region Midt* inkluderer Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag, samt Møre og Romsdal. *Region Vest* inkluderer Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland.



Figur 2.9 - Geografisk inndeling

Gjennomsnittsverksemda i bransjen har 75 % av produksjonen i *region Nord*, 10 % av produksjonen i *region Midt* og 15 % av produksjonen i *region Vest*. Nova Sea har 100 % av produksjonen i *region Nord*, og avvik dermed frå gjennomsnittsverksemda ved at dei har ein større del av produksjonen i Nord-Norge, men er ikkje lokalisert nokon annan stad i landet.

### 2.3.3 Lokalt eigarskap

Nova Sea avvik frå gjennomsnittsverksemda i bransjen ved at dei har lokalt eigarskap. Lokalt eigarskap inneber at eigarane er aktive i drift, og samstundes lev og bur der verksemda held til

(Trælvik, 2011). Verksemder kan ha lokal forankring utan å ha lokalt eigarskap. Nordlaks har lokalt eigarskap, men det har ikkje dei to børsnoterte verksemndene Lerøy og NRS. Lokalt eigarskap kan vere ein fordel fordi verksemda tenkjer på lokalsamfunnet i større grad, og slik vert samfunnsansvar ein naturleg del av forretningsstrategien (Trælvik, 2011). «Avstanden» mellom eigarar og tilsette i bedrifta er ofte kortare med lokalt eigarskap, noko som kan påverke resultatet positivt (Røsholt, 2016).

Faktagrunnlaget som er presentert i delkapittel 2.3 nyttast vidare i delkapittel 4.3, der det undersøkjast om Nova Sea har ein ressursfordel eller –ulempe i høve til bransjen.

---

## 3 Val av verdsetjingsteknikk

Dette kapittelet gjev ei kort innføring i ulike teknikkar som kan nyttast for å utføre ei verdivurdering av Nova Sea. Basert på styrkane og svakheitene til teknikkane, vert den mest hensiktsmessige valt som grunnlag for oppgåva. Avslutningsvis vert den valde teknikken skildra grundig.

### 3.1 Oversikt: Fundamental, komparativ og opsjonsbasert verdivurdering

Det finst tre hovedteknikkar innanfor verdivurdering av verksemder: fundamental, komparativ og opsjonsbasert verdivurdering (Damodaran, 2012). Teknikkane er ikkje meint å vere alternativ til kvarandre, men heller supplement for å kome fram til best mogleg verdiestimat. Kva teknikk som veljast, avheng av kva verksemd som skal verdivurderast, kva bransje verksemda opererer i, kva fase i livssyklusen den er i, tilgang på informasjon, samt tid til disposisjon (Kaldestad & Møller, 2016).

#### 3.1.1 Fundamental verdivurdering

Fundamental verdivurdering baserer seg på analyse av underliggende forhold, og dannar også grunnlaget som alle verdivurderingsmetodar byggjer på (Damodaran, 2012). Penman (2013) peikar på at verdien av ein aksje baserer seg på den framtidige avkastinga verksemda forventar å oppnå, og difor må det takast omsyn til prognosar på framtida for å verdsetje aksjar. Fundamental verdivurdering skjer dermed gjennom analyse av tilgjengeleg informasjon, og deretter vert det laga ein prognose på framtidig avkasting. Dette gjev til slutt grunnlag for å verdsetje verksemda.

Prosessen ved bruk av fundamental verdivurdering går gjennom fem steg (Penman, 2013). I første steg gjennomførast ein kvalitativ strategisk analyse for å verte kjend med bransjen og verksemda. Neste steg er å gjennomføre ein kvantitativ strategisk rekneskapsanalyse av verksemda. Basert på dei to første stega vert det i steg 3 laga prognosar på framtida ved å utarbeide framtidsrekneskap, framtidskrav og framtidig kontantstraum. I steg 4 utarbeidast eit

fundamentalt verdiestimat ved å diskontere framtidige kontantstraumar. I det siste steget fastsetjast ein handlingsstrategi basert på verdiestimatet som er utarbeidd i fjerde steg.

Det finst to ulike metodar for gjennomføring av fundamental verdivurdering; eigenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden (Damodaran, 2012). Eigenkapitalmetoden verdset eigenkapitalen direkte, medan selskapskapitalmetoden verdset verdien av heile verksemda. Metodane brukar ulike kontantstraumar og avkastingskrav i verdsetjinga, men begge skal gje same verdiestimat under dei same føresetnadane.

Fundamental verdivurdering gjev eit heilskapleg bilet av verksemda og bransjen, og er nyttig å bruke ved verdivurdering av verksemder som er i ein moden fase av livssyklusen. For verksemder som er i ein start- eller vekstfase er det utfordrande å prognostisere framtida på grunn av mangel på historiske tal, eller at dei historiske tala ikkje lenger er relevante. Ved verdivurdering av ei verksemd i ein syklistisk bransje kan ein støyte på liknande problem, noko som kan vere gjeldande for oppdrettsbransjen. Det er derimot mogleg å normalisere rekneskapen for å take omsyn til dette, sjølv om dette kan skape større uvisse i det endelege verdiestimatet. Ved fundamental verdivurdering vert det også gjort greie for kva føresetnader og avgrensingar analysen byggjer på, noko som gjer det mogleg for andre brukarar å take stilling til om dei er einige i desse tilpassingane.

### **3.1.2 Komparativ verdivurdering**

Komparativ verdivurdering tek utgangspunkt i korleis verdiar er prisa i komparative verksemder, og er den metoden som er mest brukt i praksis (Damodaran, 2012). Metoden er avhengig av at gjennomsnittsprisinga i marknaden er korrekt. Komparativ verdivurdering består av to ulike modellar; multiplikatormodellen og substansverdimodellen (Kaldestad & Møller, 2016).

Multiplikatormodellen verdset verksemder ved hjelp av multiplikatorar (Kaldestad & Møller, 2016). Det vert teke utgangspunkt i eit tal frå resultatoppstillinga, eksempelvis EBITDA (earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations), eller frå balansen, som deretter vert multiplisert med multiplikatoren. Ein har ofte kjennskap til eller erfaring med kva multiplikatorar som er relevante for bransjen eller tilsvarande verksemder. Verdiestimatet til ei verksemd kan då bereknast ved å sjå på samanhengen hos andre verksemder.

Multiplikatormodellen er mykje brukt i praksis, mellom anna fordi den er enkel og lite tidkrevjande. Metoden føresett derimot at verksemndene til ei viss grad er samanliknbare. Dette kan vere utfordrande, særleg når børsnoterte og ikkje-børsnoterte verksemder skal samanliknast. Det er derimot mogleg å gjere justeringar for enklare å kunne samanlikne verksemndene.

Ved bruk av substansverdimodellen vert ei verksemd verdsett til marknadsverdien av egedelane, minus netto renteberande gjeld og latent skatt (Kaldestad & Møller, 2016). Egedelane vert dermed verdsett til den prisen dei vert antekte å kunne seljast for i marknaden, eventuelt basert på observerbare prisar på liknande egedelar. Substansverdimodellen er antakeleg ikkje hensiktsmessig å nytte ved verdivurdering av tradisjonelle verksemder, fordi modellen i stor grad vil undervurdere verdiane. Dette skuldast mellom anna at mange av verdiane i ei verksemd er immaterielle egedelar som det er vanskeleg å setje ein verdi på.

### **3.1.3 Opsjonsbasert verdivurdering**

I nokre tilfelle er verdien av ein egedel større enn verdien av forventa kontantstraumar, dersom kontantstraumane er vilkårbunden av om ei hending inntreff eller ikkje inntreff i framtida (Damodaran, 2012). Ein opsjon inneheld ein rett, men ikkje plikt til å kjøpe eller selje ein egedel til ein gjeve pris på eit framtidig tidspunkt, og på same måte kan ei verksemd ha ein rett, men ikkje plikt, til å gjere ein bestemt type investering (Kaldestad & Møller, 2016). Dette kallast realopsjonar, og verdien av denne fleksibiliteten undervurderast ofte ved fundamental verdivurdering, spesielt i dei situasjonane der det er knytt stor uvisse til framtida. Realopsjonar kan eksempelvis vere moglegheita til å utsetje, utvide eller avvikle eit prosjekt. Opsjonsbasert verdivurdering vert gjerne nytta som supplement til fundamental verdivurdering, der verdien av verksemda er lik verdiestimatet etter den fundamentale metoden, i tillegg til verdien av særleg fleksibilitet (Knivsflå, 2017a).

Opsjonsbasert verdivurdering er relevant for verksemder som har patenter, rettigheter, prosjekt som ligg og ventar, eller landområde som kan utviklast (Kaldestad & Møller, 2016). For verksemder som opererer i stabile og modne bransjar, vil opsjonselementet ha avgrensa verdi. I praksis kan det også vere svært vanskeleg å estimere verdien av fleksibilitet, spesielt sidan realopsjonar ikkje vert omsett i marknaden. I oppdrettsbransjen vil verdien av realopsjonar vere avgrensa, då det er venta at dei fleste konsesjonane er fullt utnytta.

### 3.2 Val av hovudteknikk

Som nemnt i delkapittel 3.1, må det ved val av hovudteknikk takast omsyn til bransje, kva fase i livssyklusen verksemda er i, tilgang på informasjon, samt tid til disposisjon. Verdivurdering av ei ikkje-børsnotert verksemd skaper mellom anna avgrensingar knytt til tilgang på informasjon.

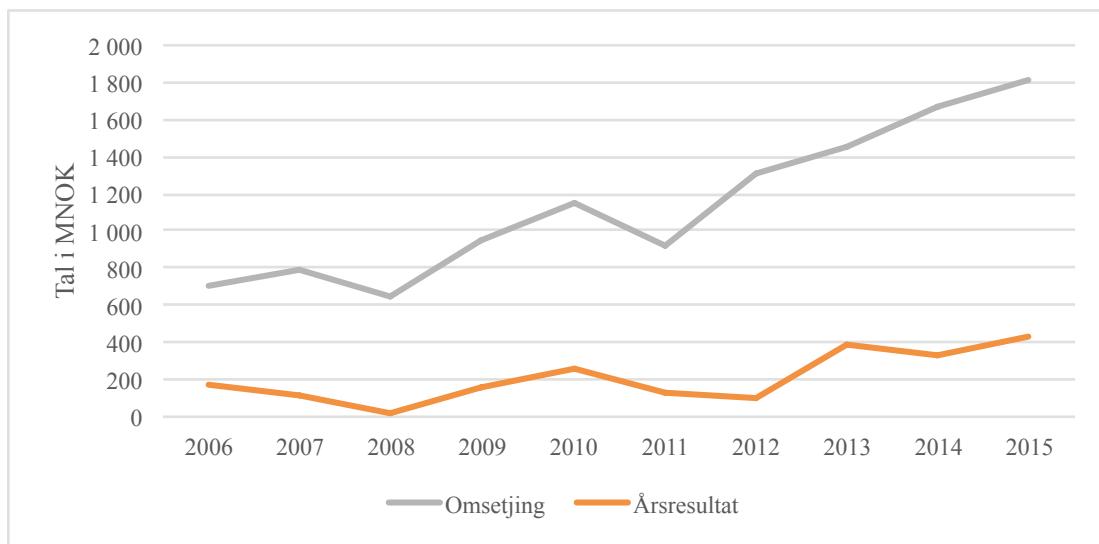
Kaldestad og Møller (2016) framstiller fleire forhold som taler for bruk av fundamental verdivurdering. Først og fremst tek alle verdivurderingsteknikkar utgangspunkt i denne metoden. Samstundes vert risikofrie statsobligasjonar prisa ut frå noverdien av framtidig kontantstraum, noko som taler for at dette er ein veleigna metode også for aksjar. Fundamental verdivurdering vert derimot lite brukt i praksis fordi det er ein krevjande arbeidsmetode, samt at resultata er svært sensitive for endringar i viktige input.

Dei ulike verdivurderingsteknikkane krev ulik mengde informasjon. Ved fundamental verdivurdering trengs det informasjon om mellom anna historisk utvikling i verksemda og bransjen. Tilgangen på offentleg informasjon er mindre omfattande for ei ikkje-børsnotert verksemd enn for ei børsnotert verksemd. Det kan difor vere utfordrande å skaffe tilstrekkeleg informasjon til ei fundamental verdivurdering av Nova Sea. Likevel vil tilgjengeleg informasjon frå årsrekneskapane kunne vere nok for å verdivurdere verksemda, sjølv om uvissa i estimatet er høgare enn det som kunne vore tilfellet ved verdivurdering av ei børsnotert verksemd. Det føreligg årsrekneskap tilbake til 2003 for Nova Sea, og informasjon om bransjen og konkurrentar er også tilgjengeleg. Dette taler for bruk av fundamental verdivurdering, sidan den historiske utviklinga til både verksemda og bransjen kan analyserast.

Ved bruk av komparativ analyse må det vere tilgjengeleg informasjon om komparative verksemder. Substansmodellen er mest relevant i bransjar der det er relativt enkelt å finne verdien på komparative eidedelar (Kaldestad & Møller, 2016). Dette er ikkje tilfellet i oppdrettsbransjen, sidan det kan vere vanskelig å fastsetje verdien av eksempelvis eit oppdrettsanlegg. Substansverdimodellen kan også vere relevant når verksemda som vert analysert skal avviklast, noko som ikkje ser ut til å vere aktuelt for Nova Sea basert på tilgjengeleg informasjon. Substansverdimodellen synast difor å vere ein lite eigna teknikk å bruke ved verdivurdering av Nova Sea.

Komparativ verdivurdering ved bruk av multiplikatormodellen er som tidlegare nemnt den mest brukte metoden i praksis. Fordelen med denne metoden er at den er enkel og lite kostbar. Metoden kan derimot vere mindre presis enn fundamental verdivurdering, samt at resultatet avheng av samanlikningsgrunnlaget (Knivsflå, 2017r). Resultatet kan også påverkast av den som gjennomfører analysen, og også av om stemninga i marknaden er optimistisk eller pessimistisk. Analyse basert på multiplikatorar kan i stor grad gje eit bilet på dagens marknadssituasjon, men gjev ikkje like gode prognosar på framtidig verdi (Damodaran, 2012). Dermed kan dette vere ein nyttig metode å bruke for verdivurdering i kombinasjon med fundamental verdivurdering, som i større grad gjev gode prognosar på framtidig verdi.

Opsjonsbasert verdivurdering er mest relevant for verksemder der det er knytt høg uvisse til framtida, og for verksemder som har få komparative verksemder å samanlikne seg med. Dette gjeld gjerne for verksemder i oppstartsfasen. Som figur 3.1 viser, har Nova Sea hatt ein ganske stabil vekst dei siste ti åra, med nokre svingingar grunna at dei opererer i ein syklist bransje:



Figur 3.1 – Utvikling i omsetjing og årsresultat for Nova Sea 2006-2015

Nova Sea ser ut til å ha kome over i ein meir moden fase i livssyklusen, noko som taler for ei fundamental verdivurdering eller komparativ verdivurdering ved multiplikatormodellen.

På bakgrunn av diskusjonen om dei ulike teknikkane, vert fundamental verdivurdering nytta som hovudteknikk for å verdivurdere Nova Sea, og komparativ verdivurdering ved multiplikatormodellen vert nytta som supplement. Grunnlaget for den fundamentale

verdivurderinga leggjast i kapittel 4-10, og oppsummerast i kapittel 11. Den komparative verdivurderinga presenterast i kapittel 12.

### 3.3 Rammeverk for fundamental verdivurdering

Ved gjennomføring av fundamental verdivurdering takast det utgangspunkt i oppsettet til Penman (2013). Rammeverket består av følgjande delar:

1. Strategisk analyse
2. Rekneskapsanalyse
3. Framtidsrekneskap
4. Beregne verdiestimat
5. Handlingsstrategi

*Figur 3.2 - Rammeverk for fundamental verdivurdering*

Ein føresetnad for å kunne verdivurdere er å ha god kjennskap til bransjen og verksemda som skal analyserast (Penman, 2013). Difor dreier det første steget seg om å utføre ein strategisk analyse; ein kvalitativ analyse av underliggende økonomiske forhold. Det gjennomførast ein ekstern bransjeorientert analyse og ein intern ressursbasert analyse. Dette gjev innsikt i om det er spesielle faktorar i makroomgjevnadane, bransjen eller internt i verksemda som kan påverke lønsemada til verksemda i framtida.

Steg 2 består av ein rekneskapsanalyse; ein kvantitativ analyse av underliggende forhold (Palepu et al., 2013). Målet med dette steget er å evaluere i kva grad rekneskapane til verksemda fangar opp dei underliggende forholda i verksemda. Rekneskapsanalysen skal også gje informasjon om kva som historisk sett har drive lønsemada i verksemda. For å gjennomføre analysen er det hensiktsmessig å omgruppere og justere rekneskapen, slik at det vert meir investororientert framfor kreditororientert. Dette inneber mellom anna å skilje mellom driftspostar og finanspostar, og normale og unormale postar. Unormale postar er ikkje venta å vere relevant for framtidig inntening, og skiljast difor ut. Samstundes vil ein rekneskap kunne innehalde målefeil som må justerast for. Dei som utarbeider rekneskapen for verksemda har ein viss fleksibilitet i utarbeidninga, slik at tala kan vere påverka av støy og skeivheiter. Dette må også justerast for i rekneskapsanalysen.

I steg 3 lagast ein prognose for framtida, som byggjer på den strategiske rekneskapsanalysen frå dei to første stega. Ein framtidsrekneskap vert utarbeidd fram mot ein horisontverdi, der verksemda vert anteke å ha kome i ein stabil tilstand, kalla «steady state», med konstant vekst.

I steg 4 fastsetjast det fundamentale verdiestimatet ved å neddiskontere prognosene på framtida frå steg 3 (Penman, 2013). Verdien vert neddiskontert for å take omsyn til tidsverdien av pengane, samt for å risikojustere tala.

Siste steg i den fundamentale verdivurderinga er å avgjere ein handlingsstrategi basert på verdiestimatet som er utarbeidd. Det er hensiktsmessig å samanlikne verdiestimatet med eksempelvis aksjekurs, men sidan Nova Sea ikkje er børsnotert er ikkje dette mogleg. Ein handlingsstrategi vil difor ikkje fastsetjast, og steg 5 utgår i den fundamentale verdivurderinga av Nova Sea. Fokuset i oppgåva er å fastsetje eit verdiestimat, og synleggjere uvissa knytt til dette estimatet.

## 4 Strategisk analyse

I dette kapittelet gjennomførast ein strategisk analyse av Nova Sea, som er første steg i rammeverket for fundamental verdivurdering frå delkapittel 3.3. Først presenterast det overordna strategiske rammeverket. Ein ekstern bransjeorientert analyse vert gjennomført, og inkluderer både ein PESTEL-analyse som tek føre seg makroforholda i bransjen (Johnson et al., 2014), og ein Porter-analyse som ser på konkurransekrefte (Besanko et al., 2013). Deretter gjennomførast ein intern ressursbasert analyse, som består av ein SVIMA-analyse og ein SVI-analyse (Lien et al., 2016). Analysane vert samanfatta i ein SWOT-analyse i delkapittel 4.4.

### 4.1 Rammeverk for strategisk analyse

Strategisk analyse dannar eit viktig grunnlag for rekneskapsanalysen, og er ofte eit undervurdert verktøy i verdivurderingar (Kaldestad & Møller, 2016). Den strategiske posisjonen til ei verksemde seier noko om evna til å generere ein såkalla strategisk fordel (Knivsflå. 2017b). Verksemda har ein strategisk fordel, eller eigarfordel, når den oppnår ein eigenkapitalrentabilitet; ekr, utover eigenkapitalkravet; ekk:

$$\text{ekr} - \text{ekk} > 0 \rightarrow \text{ekr} > \text{ekk}$$

Strategisk fordel dekomponerast i ein driftsfordel og ein finansieringsfordel (Knivsflå, 2017b). Verksemda har ein driftsfordel når netto driftsrentabilitet (ndr) er høgare enn kravet (ndk), og ein finansieringsfordel når netto finansiell gjeldsrente (nfgr) er lågare enn kravet (nfgk):

$$\text{Driftsfordel når } \text{ndr} > \text{ndk}$$

$$\text{Finansieringsfordel når } \text{nfgr} < \text{nfgk}$$

Både driftsfordelen og finansieringsfordelen aukar med «gearing»; grada av netto finansiell gjeld ( $\text{nfgg} = \frac{\text{NFG}}{\text{EK}}$ ) (Knivsflå, 2017b):

$$\text{Driftsfordel med «gearing»} = (\text{ndr} - \text{ndk}) * (1 + \text{nfgg})$$

$$\text{Finansieringsfordel med «gearing»} = (\text{nfgk} - \text{nfgr}) * \text{nfgg}$$

Finansieringsfordelen er venta å vere minimal, grunna høg konkurranse i finansmarknaden (Knivsflå, 2017b). Den faktiske verknaden av «gearing» er omdiskutert, og det er den reine driftsfordelen som verksemda skaper sjølv som er den viktigaste kjelda til strategisk eigarfordel. Denne reine driftsfordelen kan splittast i ekstern bransjeorientert strategisk fordel og intern ressursbasert strategisk fordel. Formelen for rein driftsfordel er som følgjer (Knivsflå, 2017k):

$$\text{Rein driftsfordel} = \text{ndr} - \text{ndk} = \underbrace{(\text{ndr}_B - \text{ndk}_B)}_{\text{Ekstern}} + \underbrace{(\text{ndr} - \text{ndr}_B) + (\text{ndk}_B - \text{ndk})}_{\text{Intern}}$$

Rein driftsfordel består av ein ekstern bransjeorientert strategisk fordel og ein intern ressursbasert strategisk fordel. Verksemda oppnår ein ekstern bransjeorientert strategisk fordel dersom netto driftsrentabiliteten til bransjen er høgare enn netto driftskravet til bransjen. Tilsvarande oppnår verksemda ein intern ressursbasert strategisk fordel dersom anten netto driftsrentabiliteten til verksemda er høgare enn netto driftsrentabiliteten til bransjen, eller dersom netto driftskravet til bransjen er høgare enn netto driftskravet til verksemda.

Den strategiske analysen tek utgangspunkt i den strategiske eigarfordelen. PESTEL-analysen gjev eit overordna bilet av dei makroøkonomiske faktorane, og dannar grunnlaget for analysen av den eksterne bransjeorienterte fordelen. Porter-analysen gjev innblikk i lønsemdspotensialet i bransjen som heilskap. Den interne ressursbaserte strategiske fordelen analyserast ved hjelp av SVIMA- og SVI-rammeverket. Rammeverka bidrar til å identifisere ein eventuell intern ressursfordel eller -ulempe hos Nova Sea. Til saman gjev desse fire analysane innsikt i ein eventuell strategisk fordel hos Nova Sea; både på bransjenivå og på verksemdsnivå.

## 4.2 Ekstern bransjeorientert analyse

Den eksterne bransjeorienterte analysen byggjer på faktagrunnlaget i delkapittel 2.2.

## 4.2.1 PESTEL-analyse

PESTEL-analysen systematiserer makroforholda i bransjen i følgjande seks kategoriar: politiske, økonomiske, sosiokulturelle, teknologiske, miljømessige og legale faktorar (Johnson et al., 2014). Desse seks faktorane gjev innsikt i makroforholda i oppdrettsbransjen i dag, og korleis framtida i bransjen ser ut.

### 4.2.1.1 Politiske faktorar

Dei politiske faktorane framhevar korleis staten og andre politiske krefter verkar inn på bransjen (Johnson et al., 2014). Døme er skatte- og konkurranseregler, politiske mål eller politiske konfliktar.

**Norsk politikk:** Det er svært positivt for oppdrettsnæringa at sjømat er eit viktig politisk satsingsområde i Noreg framover. For at næringa skal kunne vekse til ønskt storleik i 2050, er regjeringa nøydd til å leggje til rette for dette. Føreseileg og konsistent politikk, eller midlar til forsking og utvikling, er tiltak som kan leggje til rette for vekst i næringa.

**Internasjonal politikk:** Når det gjeld internasjonal politikk, har oppdrettsbransjen dei seinare åra vore prega av både importforbodet til Russland og handelssanksjonane til Kina. Oppdrettsnæringa har likevel klart å omstille seg og selje til andre marknader (Nettavisen, 2015). Mellom anna har lakseeksporen til Vietnam auka kraftig, og det er rimeleg å antake at noko av dette seljast vidare til Kina. Den såkalla «laksemuren» til Kina har altså hatt mindre å seie for den totale etterspurnaden etter norsk laks. Eksporten til land som Polen og Frankrike har auka mykje, og har til dels vege opp for nedgangen i eksport til Russland (Olsen & Steinum, 2014).

Den siste tida har det vore signal om at dei kinesiske handelssanksjonane vil opphevast, slik at eksporten til Kina kan aukast. Vidare har dei norske oppdrettsverksemndene klart å utvide salet til andre marknader, og har kome styrka ut av perioden med kinesiske handelssanksjonar. Ei oppheving av dei kinesiske handelssanksjonane kan verke positivt inn på vekstmøglegheitene i bransjen som heilskap framover.

#### 4.2.1.2 Økonomiske faktorar

Økonomiske faktorar omhandlar korleis bransjen vert påverka av makroøkonomiske faktorar som handelssykler, valutakursar og økonomiske vekstratar omkring i verda (Johnson et al., 2014). Følgjande økonomiske faktorar vert diskutert: BNP, rente og laksepris. I tillegg er det gjennomført ein analyse av valutakurs, men denne ekskluderast ettersom den har mindre å seie for konklusjonen.

**BNP:** BNP-veksten er venta å vere høg i Kina og India dei komande åra. Dette vil føre til ein auke i middelklassa i dei to landa, og følgjeleg ein auke i etterspurnaden etter norsk laks.

**Rente:** Oppdrettsbransjen er ein kapitalintensiv bransje (Finanstilsynet, 2015). Ei forventa låg rente framover verkar positivt på moglegheita verksemndene har til å gjere investeringar innanfor område som teknologi, effektivisering av produksjon og førebyggjande tiltak knytt til eksempelvis lakselusproblematikken.

**Laksepris:** Laks er eit globalt produkt, og prisen svingar forholdsvis mykje. Ein aukande etterspurnad og eit framleis avgrensa tilbod gjer at lakseprisen vil halde seg på eit høgt nivå dei neste åra; truleg over 50 kroner per kilo (Larsen, 2016). Dette skuldast mellom anna at det tek tid å få tilbodet opp på eit nivå som i større grad møter etterspurnaden (Hirth, 2016). På lengre sikt er det venta at lakseprisen når eit noko lågare nivå, jamfør forwardprisane vist i figur 2.7.

Samla sett har dei økonomiske faktorane lagt til rette for ei positiv historisk bransjelønsemd. Låg rente og høg laksepris vil vere fordelaktig for norske oppdrettsverksemder også i tida framover. Ein venta BNP-vekst i framveksande økonomiar som Kina og India vil ha ein positiv effekt på etterspurnaden. Likevel er det viktig å vere klar over at dei økonomiske forholda kan svinge betydeleg, og det kan fort skje endringar i omgjevnadene som påverkar totalbiletet. Det er eksempelvis rimeleg å antake at tilbodet vil auke betrakteleg etter nokre år, noko som tilseier at lakseprisen på mellomlang sikt vil nå eit lågare nivå.

#### 4.2.1.3 Sosiokulturelle faktorar

Sosiokulturelle faktorar inkluderer endringar i kultur og demografi (Johnson et al., 2014). Historisk har den globale helsetrenden skapt auka etterspurnad etter laks, og såleis påverka

bransjelönsemda positivt. Samstundes har strenge krav frå både forbrukarane og offentlege instansar til ei viss grad dempa lönsemda. Det aukande matbehovet fram mot 2050 vil ikkje kunne dekkjast av jordbruk aleine, noko som gjev rom for vekst i oppdrettsnæringa. Den globale helsetrenden vil verke positivt inn på bransjen gjennom auka etterspurnad også framover. På same tid er dei strenge krava frå det offentlege og forbrukarane venta å halde fram. Oppdretsverksemduene vil ha sterke insentiv til å følgje krava nøye, for å kunne utnytte det fulle vekstpotensialet som skapast av den globale helsetrenden.

#### **4.2.1.4 Teknologiske faktorar**

Teknologiske faktorar omfattar teknologiske utviklingar og produktinnovasjonar, som kan påverke utviklinga i oppdrettsbransjen ved at det oppstår nye mogleheter for nokre verksemder, og utfordringar for andre (Johnson et al., 2014). Som eit alternativ til dei tradisjonelle merdsistema, arbeider oppdretsverksemduene med plassering av anlegg både på land og ute til havs. Dersom verksemduene lukkast med dette, gjev det moglegheit for auka produksjon utan at miljøbelastinga aukar. Dette gjev mindre konkurranse i kystnære område, og påverkar konkuransen og tilboden i oppdrettsbransjen. Ei slik utvikling gjer det mogleg å auke produksjonen, og skape ein større oppdrettsbransje. Samstundes er det viktig at norske oppdretsverksemder arbeider kontinuerleg med teknologiutvikling, for å oppretthalde eit konkurransefortrikk. Bioteknologiske utfordringar knytt til sjukdom og rømming er særleg viktige å fokusere på.

Bransjelönsemda og –veksten framover avheng av kostnadene for å take i bruk ny teknologi, og eventuelle kostnadsreduksjonar i samanheng med løyste utfordringar knytt til sjukdom og rømming. Ny og betre teknologi er avgjerande for å kunne auke tilboden, og framvekst av hav- og landbasert oppdrett kan gjere det tradisjonelle konsesjonssystemet mindre viktig i framtida.

#### **4.2.1.5 Miljømessige faktorar**

Dei miljømessige faktorane dreiar seg om såkalla «grøne» tema, slik som klimaendringar, forureining og avfall (Johnson et al., 2014). Lakselus representerer ein av dei største kostnadsdrivarane og miljøutfordringane i oppdrettsbransjen i dag (Guttormsen, 2015). Lakselusa set ein stoppar for bransjeveksten og avgrensar handlingsrommet til verksemduene

(Ytreberg, 2017b). Strengare reglar mot lakselus er ei av dei viktigaste årsakene til at produksjonskostnadene har auka betrakteleg i oppdrettsbransjen dei siste åra (Ytreberg, 2015). Lakselus representerer i dag ein kostnad på 4-5 kroner per kilo oppdrettsslaks; ein auke på totalt 7,5 milliardar kroner frå 2012 til 2016 (Ytreberg, 2017b). Framover er kostnadsutviklinga avhengig av kor raskt oppdretsverksemndene klarer å få kontroll over lakselusproblemet.

Rømming er ei anna stor miljømessig utfordring for oppdretsverksemndene. «Forurensar betaler»-prinsippet gjer at kvar verksemd sjølv er ansvarleg ved eventuell rømming. Dette skaper ekstra kostnader som verksemndene må take høgde for, og påverkar lønsemda i bransjen negativt på kort og mellomlang sikt. Ei eventuell løysing på lakselus- og rømmingsproblema kan gje positive ringverknader på produksjon og lønsemd hos oppdretsverksemndene framover. På lengre sikt er det altså rimeleg å antake at verksemndene og bransjen som heilskap tener på eit auka fokus på desse miljøutfordringane. For dei aktørane som i mindre grad er plaga med sjukdom og rømming, er det ein fordel at bransjen som heilskap har utfordringar knytt til dette. Desse aktørane kan auke salet når konkurrentane tilbyr mindre.

#### *4.2.1.6 Legale faktorar*

Legale faktorar omfattar lovgjevande og regulerande myndigkeit, og dei føringane og endringane dette kan medføre (Johnson et al., 2014). Det er hovudsakleg konsesjonssystemet som skaper legale utfordringar for oppdrettsbransjen i dag. Grunnlaget for konsesjonar og framtidig vekst i oppdrettsnæringa er volum berekna ved maksimal tillate biomasse (MTB) (Ellefsen, 2015). Overgangen til MTB har verka positivt på næringa, og ført til sterk vekst dei siste åra. Når det såkalla trafikklyssystemet innførast i oktober 2017 (Regjeringa, 2017c), vil dette kunne stimulere oppdrettsnæringa til å finne tiltak som samla sikrar ein akseptabel miljøpåverknad (Guttormsen, 2015). Bransjen går frå eit individuelt til eit kollektivt ansvar for å drive berekraftig. Ei slik innføring skaper føreseielegheit for verksemndene, og sikrar kontinuitet. Eit nytt system påverkar dermed lønsemda til oppdretsverksemndene, ved at dei eksempelvis får auka produksjonen eller at dei må innføre kostnadskrevjande tiltak ved stor miljøpåverknad. Landsforeninga til fiskeri- og havbruksnæringa (FHL) meiner at innføring av trafikklyssystemet medfører kollektiv straff, ved at uforsvarleg oppførsel frå éin aktør kan avgrense moglegheitene til andre aktørar. Verksemder med lågt lusenivå kan

dermed straffast med lågare produksjonskapasitet, grunna andre verksemder med høgare lusenivå.

Tildeling av både utviklingskonsesjonar og grøne konsesjonar gje oppdrettsverksemde insentiv og moglegheit til å satse på ny, meir berekraftig teknologi. Totalt sett vert oppdrettsverksemde pålagt strengare krav for å sikre ei berekraftig næring, og det er rimeleg å antake at denne utviklinga vil halde fram.

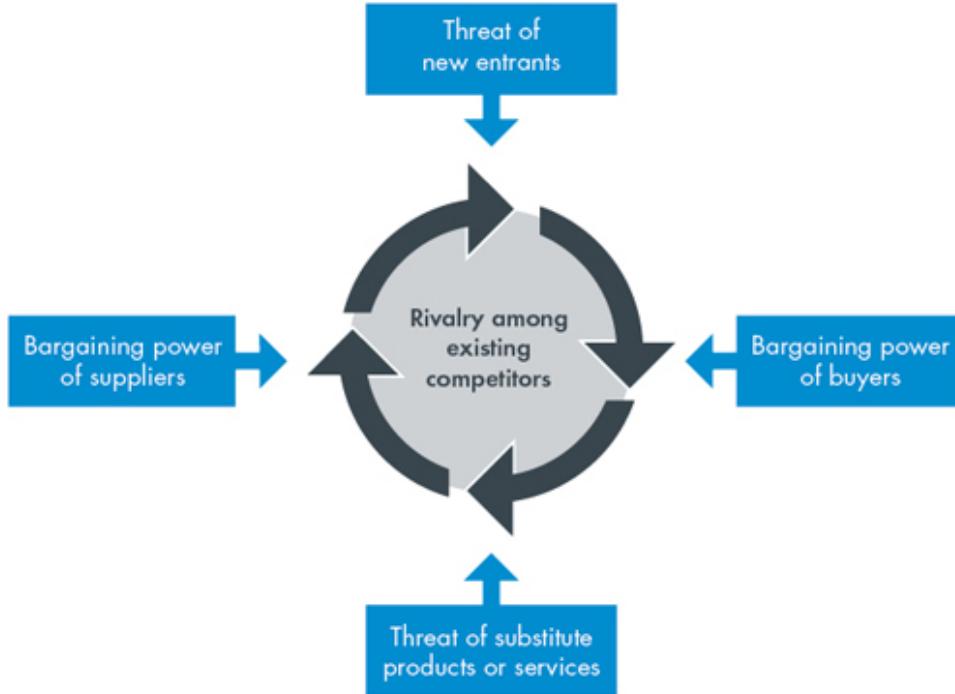
Stadig strengare krav ved tildeling av konsesjonar aukar kostnadene til oppdrettsverksemde, samstundes som det er positivt med ei meir føreseieleg tildeling enn tidlegare. Mykje av vekstpotensialet til oppdrettsbransjen tek utgangspunkt i tildeling av konsesjonar. Framvekst av hav- og landbasert oppdrett kan gje tilgang på fleire konsesjonar, og auke konkurransen i bransjen. Dette er ein mogleg trussel for bransjelönsemda.

#### **4.2.1.7 Oppsummering av PESTEL-analysen**

Dei økonomiske og sosiokulturelle faktorane har lagt til rette for ei høg historisk lönsemde i oppdrettsbransjen. Russisk importforbod og kinesiske handelssanksjonar har skapt utfordringar, men samstundes styrka omstillingsevna til bransjen. Konsesjonssystemet, lakslus og rømming skaper tregheit i tilbodet, noko som opprettheld høge lakseprisar. Bransjen som heilskap har tent på at tilbodet ikkje har vore høgt nok til å dekkje all etterspurnad, og har lagt til rette for ein stor historisk bransjefordel. Framover står bransjen overfor utfordringar knytt til teknologi og miljø, som er avgjerande for kostnadsutviklinga og lönsemda. Det antakast at bransjen vil løyse fleire av desse utfordringane, slik at tilbodet på sikt vil nå eit nivå som i større grad møter etterspurnaden. Eit meir passande tilbod vil senke lakseprisane, og saman med auka konkurranse vil dette redusere den framtidige bransjefordelen.

## **4.2.2 Porter-analyse**

Dei fem konkurransekrefte til Michael Porter nyttast for å analysere lönsemda og konkurransen i oppdrettsbransjen (Besanko et al., 2013). Konkurransekrefte rangerast frå sterkt til svakt, der sterkt inneber lågare lönsemde for bransjen, medan svakt inneber høgare lönsemde (Porter, 1979). Rammeverket er illustrert i figur 4.1:



Figur 4.1 – Dei fem konkurransekrefte til Porter (cgma.org, 2013)

Rammeverket består av fem krefter som påverkar konkurransen i bransjen: intern rivalisering, trussel frå nykomrarar, substitutt, kundemakt og leverandørmakt (Besanko et al., 2013). Alle krefte har tyding for den interne rivaliseringa og konkurransen i bransjen. Ei svakheit ved rammeverket er at det i lita grad tek omsyn til både faktorar som kan påverke etterspurnaden, endringar i bransjeforhold, og myndighetene som regulator.

#### 4.2.2.1 Intern rivalisering mellom konkurrentar

Intern rivalisering omhandlar konkurransen mellom eksisterande verksemder for å kapre marknadsdelar innanfor bransjen (Porter, 1979). Faktorar som påverkar den interne rivaliseringa er mellom anna talet på konkurrentar i bransjen, og storleiken på dei. Den interne rivaliseringa avheng også av veksten til bransjen, storleiken på faste kostnader, utgangshindringar og produktdifferensiering.

Oppdrettsbransjen i Noreg består av få og store aktørar, og dei fleste av aktørane konsentrerer seg om produksjon, tilarbeidning og sal av laks. Det er låg grad av produktdifferensiering sidan laks er ei homogen råvare, noko som kan tilseie høg intern rivalisering i bransjen. Ein faktor som taler for låg intern rivalisering, er at oppdrettsnæringa har opplevd formidabel vekst dei siste åra (Gutormsen, 2015). Dette har ført til at verksemder har vakse seg større utan å stele

marknadsdelar frå andre aktørar i bransjen. Det er derimot ikkje venta at bransjen vil vekse i like stor grad framover. Det er spådd ein årleg vekst i slaktevolum i bransjen på 3 % mellom 2015 og 2020, medan årleg vekst frå 2004 til 2014 var 6 % (SFI Handbook, 2016). Lågare bransjevekst framover aukar den interne rivaliseringa. Dette bidrar truleg til å redusere det høge prisnivået i bransjen i dag. Som nemnt i delkapittel 4.2.1.1, vil opphevinga av dei kinesiske handelssanksjonane kunne verke positivt på bransjeveksten, og det kan difor tenkast at rivaliseringa ikkje aukar i like stor grad som den ville gjort utan denne opphevinga.

Konsesjonssystemet er også ein faktor som bidrar til å redusere den interne rivaliseringa, då konkurrentane i bransjen ikkje utan vidare kan auke produksjonen. Dersom det framover vert aktuelt med konsesjonar knytt til hav- og landbasert oppdrett, vil det derimot kunne føre til auka intern rivalisering og lågare lønsemnd.

Samla har den interne rivaliseringa i oppdrettsnæringa vore låg, men vil verte meir moderat framover. På horisonten er det venta at den interne rivaliseringa vil drive bransjelønsemnda mot null.

#### **4.2.2.2 Truslar frå nykomrar**

Truslar frå nykomrar i ein bransje avheng av etableringshindringar, og kva respons ein eventuell nykomar kan forvente frå eksisterande aktørar (Porter, 1979). Nykomrar kan redusere lønsemnda i bransjen ved å kapre marknadsdelar, redusere marknadskonsentrasjonen og auke intern rivalisering (Besanko et al., 2013). Om etableringshindringar er tilstade i bransjen avheng mellom anna av om det eksisterer stordriftsfordelar i bransjen, politiske hindringar og tilgang på kapital.

I oppdrettsbransjen er verksemndene avhengige av konsesjonar for å kunne produsere; ei betydeleg etableringshindring for nye aktørar. Vederlaget for ein konsesjon ved tildeling er på rundt 8 millionar kroner, og i andrehandsmarknaden er prisen rundt 30 millionar kroner (Iversen et al., 2015). I tillegg er det hard konkurranse om konsesjonane, og krava for tildeling har vorte strengare.

Å etablere seg i oppdrettsnæringa inneber fleire store investeringar. Som nemnt i delkapittel 2.2.3, tek det to til tre år frå klekking av rogn til eteklar laks. Ei betydeleg etableringshindring

---

skapast ved at det tek tid før investeringar gjev inntekter. Det er derimot ikkje betydelege stordriftsfordelar i bransjen, då små, mellomstore og store aktørar kan produsere til lik kostnad (Fiskeridirektoratet, 2016a). Dette bidrar til å senke dei totale etableringshindringane til bransjen.

Som nemnt i delkapittel 4.2.1.6, kan det verte aktuelt for fleire verksemder å søkje om utviklingskonsesjonar, og konsesjonar for oppdrett på land og til havs. Dersom det etablerast teknologi som gjer hav- og landbasert oppdrett mogleg, bidrar det til å senke etableringshindringane til bransjen, sidan det vert tilgang til fleire konsesjonar.

På kort sikt er trusselen frå nykomrarar i oppdrettsbransjen låg, då etableringshindringane er høge. På lengre sikt kan det verte mogleg for fleire aktørar å få konsesjonar til å drive oppdrett til havs og på land, slik at etableringshindringane vert lågare. På horisonten kan dette eliminere bransjefordelen.

#### **4.2.2.3 Substitutt**

Substitutt kan svekkje bransjelönsemda ved å stele marknadsdelar og auke den interne rivaliseringa (Besanko et al., 2013). Faktorar som er avgjerande for kva som fungerer som substitutt, er tilgjengelegheta, priselastisiteten og forholdet mellom pris og verdi på substituttet.

Laks er ei god kjelde til protein, og substitutt kan difor vere andre kjelder til protein som kylling, storfe, lam, svin og andre typar fisk. I løpet av dei siste tiåra har laks vorte relativt billegare enn andre proteinkjelder, noko som kan tilseie redusert trussel frå substitutt samanlikna med tidlegare (SFI Handbook, 2016). Derimot er laks generelt dyrare enn substitutta. Når det gjeld förutnytting, utnyttar oppdrettslaks føret mykje betre enn andre proteinkjelder (Havforskningsinstituttet, 2009). 100 kilo før gjev høvesvis 65 kilo laksefilet, 20 kilo kyllingfilet og 13 kilo svinefilet. Laks er dermed ei meir effektiv kjelde til protein enn substitutta, og kan gje høgare verdi for kundane. Dette kan forsvare den høge prisen på laks.

Laks er dyrare enn andre proteinkjelder, men skil seg ut som ei viktig kjelde til omega 3, og vert sett på som eit sunt og helsefremmande produkt. Betalingsvilja for laks vil difor kunne vere høgare fordi konsumentar verdset helseeffekten av å ete laks. Det kan likevel tenkjast at

konsumentar vel andre kjelder til protein framfor laks dersom prisen på laks vert *for* høg relativt til andre proteinkjelder.

Substitutta til oppdrettslaks har representert ein liten trussel for lønsemda i bransjen historisk sett, og vil halde fram å vere ein liten trussel så lenge prisen på laks ikkje vert høgare relativt til substitutta.

#### 4.2.2.4 Kundar

Dersom kundane til verksemndene i ein bransje har høg forhandlingsmakt, kan det føre til redusert lønsemrd i bransjen (Besanko et al., 2013). Kundar kan mellom anna tvinge ned prisar eller krevje betre kvalitet og service, noko som kan drive ned lønsemda (Porter, 1979).

Kundane til oppdrettsbransjen er butikkar, restaurantar og liknande, som sel laks til sluttbrukarane. Laks er eit homogent produkt, som taler for at oppdrettsverksemndene skulle oppleve prispress og lågare lønsemrd grunna høg forhandlingsmakt hos kundane. Store kundar ønskjer å forhandle fram betydelege avtalar, og har såleis forhandlingsmakt. Samstundes har ei oppdrettsverksemrd mange ulike kundar, både i Noreg og i utlandet, noko som gjer at dei ikkje er like avhengige av enkeltkundar. Dette taler imot at kundane har høg forhandlingsmakt.

Kundane vil ønskje å kjøpe laks frå oppdrettsnæringa så lenge etterspurnaden i sluttbrukarmarknaden er høg. Vert prisen *for* høg, kan kjøpsåtferda til sluttbrukarane endrast, og det vil ikkje lenger vere interessant for kundane å kjøpe frå oppdrettsverksemndene. Med ein stadig aukande laksepris, kan det tenkjast at kundane endrar åtferd på sikt. Høg pris fører dermed til høg lønsemrd på kort sikt, men lågare lønsemrd på lang sikt dersom kundeåtferden endrar seg. På ei anna side er laks eit produkt som omsetjast på børsen, slik at prisen er gjeve i marknaden. Då vil ikkje enkeltkundar kunne påverke prisen, noko som taler for at dei har låg forhandlingsmakt.

På kort sikt er forhandlingsmakta til kundane i oppdrettsnæringa låg, då verksemndene i bransjen leverer til ei mengde kundar i ulike land, og prisen er gjeve i marknaden. På lengre sikt kan det kome endringar i kundeåtferd dersom prisen held fram å stige.

#### 4.2.2.5 Leverandørar

Den siste konkurransekrafta i rammeverket til Porter er forhandlingsmakta til leverandørane, som mellom anna avheng av konkurransen og konsentrasjonen i leverandørmarknaden, kjøpsvolumet til verksemndene og tilgjengelege substitutt (Besanko et al., 2013). Dersom leverandørane kan redusere lønsemda i bransjen ved å setje opp prisane, har dei høg leverandørmakt. Dette er ofte tilfellet dersom bransjen har få leverandørar som står for leveranse av viktige produkt.

Ved å sjå på kostnadsstrukturen til oppdrettsverksemnder er det tydeleg at før utgjer den største kostnadsposten. I oppdrettsbransjen er det få førleverandørar, noko som tilseier høg leverandørmakt. Det har vidare vore knappheit på før, noko som ytterlegare har styrka makta og lønsemda til førleverandørane. Eit avgrensa tilbod av før har auka kostnadene til oppdrettsverksemndene. Aktørane har difor byrja å sjå på moglegheitene for å produsere før sjølve. Lukkast aktørane med dette, kan lønsemda i oppdrettsbransjen auke. Vidare kan det tenkast at det kan kome nye typar før i framtida som reduserer den totale leverandørmakta.

Generelt er oppdrettsverksemndene av betydeleg storleik. Dette kan tilseie at leverandørmakta er låg, sidan ein leverandør typisk kan vere svært avhengig av enkeltaktørar. Oppdrettsverksemndene har også i stor grad gjennomført konsolideringar for å sikre seg kontroll over leveransen av einskilde innsatsfaktorar, noko som gjer dei mindre avhengige av eksterne leverandørar.

Leverandørmakta i oppdrettsbransjen har historisk sett vore moderat til høg, mykje på grunn av forhandlingsmakta til førleverandørane. På lang sikt vil leverandørmakta kunne reduserast dersom aktørane i bransjen vert sjølvforsynte med før, eller dersom nye typar før vert aktuelle.

#### 4.2.2.6 Oppsummering av Porter-analysen

Historisk sett har lønsemda i oppdrettsnæringa vore høg grunna låg intern rivalisering og høge etableringshindringar. Dei viktigaste årsakene til desse konkurranseforholda er konsesjonssystemet, auka konsolidering og høg bransjevekst. Aktørane har vore opptekne med å dekkje etterspurnadsveksten framfor å kapre marknadsdelar frå kvarandre. Veksten i bransjen er venta å stagnere dei komande åra, noko som vil auke den interne rivaliseringa.

Hav- og landbaserte anlegg kan potensielt auke trusselen frå nykomrarar. Fôrleverandørane har hatt høg forhandlingsmakt, men eigen førproduksjon hos aktørane kan redusere leverandørmakta framover. Porter-analysen viser at oppdrettsbransjen har vore prega av svake konkurransekrefter, og dermed høg historisk lønsemd. Bransjen er venta å vere lønsam framover, men i meir moderat grad enn tidlegare. Konkurransekreftene er venta å verte styrka, og bransjelønsemada antakast å gå mot null på horisonten, hovudsakleg grunna auka intern rivalisering og lågare etableringshindringar.

## 4.3 Intern ressursbasert analyse

Den interne ressursbaserte analysen gjev innblikk i lønsemdspotensialet til verksemda relativt til bransjen (Kaldestad & Møller, 2016). Ei av dei viktigaste forklaringane på kvifor ei verksemd er meir lønsam enn andre, er at verksemda eig og kontrollerer ulike ressursar (Lien et al., 2016). Desse ressursane gjev verksemda eit konkurransefortrinn, noko som tyder at verksemda har høgare lønsemd enn snittet i bransjen (Porter, 1985).

### 4.3.1 SVIMA-analyse

Koplinga mellom ressursar og resultat avheng av eigenskapar ved ressursane, og kva for potensial ressursane har for å skape eit konkurransefortrinn (Lien et al., 2016). Desse eigenskapane kan utforskast gjennom det såkalla SVIMA-rammeverket (Lien & Jakobsen, 2015). Ein ressurs må vere sjeldan, viktig, ikkje-imiterbar, mobilisert og appropriert for å kunne skape eit varig konkurransefortrinn (Lien et al., 2016). Den interne ressursbaserte analysen tek utgangspunkt i faktagrunnlaget frå delkapittel 2.3. Tabell 4.1 viser SVIMA-rammeverket:

Sjeldan	Viktig	Ikkje-imiterbar	Mobilisert	Approprierbar	Fortrinn
<b>Nei</b>	Ja	Ja	Ja	Ja	Paritet (likskap)
Ja	<b>Nei</b>	Ja	Ja	Ja	Trivielt
Ja	Ja	<b>Nei</b>	Ja	Ja	Mellombels
Ja	Ja	Ja	<b>Nei</b>	Ja	Potensielt
Ja	Ja	Ja	Ja	<b>Nei</b>	Ikkje-behalde
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig

Tabell 4.1: SVIMA-rammeverket (Lien & Jakobsen, 2015)

---

**Sjeldan:** Ein ressurs må ikkje vere så utbreidd mellom konkurrentane at avkastinga den skaper vert konkurrert ned til snittet i bransjen (Lien et al., 2016). Ressursen må med andre ord vere sjeldan.

**Viktig:** Ressursen må vere viktig for verdiskapinga i verksemda (Lien et al., 2016). Den er viktig dersom den til dømes bidrar til lågare kostnader eller høgare betalingsvilje, eller dersom den kan brukast til å utnytte moglegheiter eller til å eliminere truslar for verksemda.

**Ikkje-imiterbar:** Ressursen må vere vanskeleg å imitere (Lien et al., 2016). Verksemder kan imitere ein ressurs på to måtar; dei kan kjøpe ressursen eller dei kan utvikle den sjølv (eller ein kombinasjon av desse to).

**Mobiliserbar:** Det fjerde kriteriet ein ressurs må oppfylle er at den må kunne mobiliserast og verte utnytta til å skape eit konkurransefortrinn (Lien et al., 2016). Verksemda må mellom anna ha formulert strategiar som utnyttar ressursen effektivt, og det må ikkje eksistere andre ressursar eller manglar som utliknar fortrinnet.

**Approprierbar:** Verdien skapt av ressursen må vere approprierbar (Lien et al., 2016). Den skapte verdien må kome verksemda sjølv til gode, og ikkje kaprast av andre interessentar.

Hos Nova Sea er det to ressursar som er hensiktsmessige å analysere; «lokasjonsval» og «lokalt eigarskap».

#### **4.3.1.1 Ressursen «lokasjonsval»**

Som nemnt i delkapittel 2.1.1, har Nova Sea 25 oppdrettsanlegg langs heile Helgelandskysten i Nordland fylke. Lakseoppdrett er biologisk produksjon, og lokalisering av oppdrettsanlegg er ein viktig suksessfaktor (Teknologirådet, 2012). Helgelandskysten er eit av dei beste områda i verda for lakseoppdrett (Nova Sea, 2015c). Med over 12 000 øyar og holmar er det god gjennomstrøyming i det friske, klare vatnet som omringar oppdrettsanlegga. Nordland er det største fylket for lakseoppdrett i Noreg (Guttormsen, 2015), noko som støttar opp om at oppdrettsforholda er gode. Dette gjev grunnlag for å undersøkje om «lokasjonsval» kan representera ein ressursfordel for Nova Sea.

**Sjeldan:** Som nemnt i delkapittel 4.2.1.6, er oppdrettsbransjen ei tillatingsbasert næring der auke i produksjonskapasitet skjer anten gjennom tildeling av nye konsesjonar, eller gjennom auka kapasitet på eksisterande konsesjonar. Saman med stadig meir skjerpa krav til lokasjonsstruktur, samt ei restriktiv haldning hos mange kommunar til å avsetje areal til oppdrett, tilseier dette vanskelegare lokasjonstilgang framover (Iversen et al., 2015). Det er difor fordelaktig å ha vorte tildelt konsesjonar frå tidlegare av, særleg i område som Helgeland der oppdrettsforholda er spesielt gode. Dette kan bidra til at laksen veks raskare, og at produksjonen vert meir kostnadseffektiv. Nova Sea har totalt 37,33 konsesjonar langs Helgelandskysten, og har såleis eit betydeleg nærvære i dette området. Samanlikna med dei utvalde verksemndene i bransjen er det berre Nova Sea og Nordlaks som har konsesjonar i Nordland. Dermed er ikkje alle aktørane tilstade i området, som tilseier at lokasjonen kan karakteriserast som sjeldan.

**Viktig:** Naturen set i stor grad premissane for omfanget av drifta til ei oppdretsverksemnd (Guttormsen, 2015). Miljøfaktorar som vatnkvalitet, gjennomstrøyming, temperatur og vatndjupn spelar ei viktig rolle for moglegheitene og potensialet til ei oppdretsverksemnd. Lokasjon har mykje å seie for kor eksponert verksemda er for utfordringar knytt til lakselus og rømming. Lakselusnivået har vore relativt lågt og stabilt i Nordland dei siste åra (Mattilsynet, 2016b), noko som bidrar til å halde produksjonskostnadene nede. «Lokasjonsval» er viktig for ei oppdretsverksemnd, då lokasjonen er avgjerande for produksjonsmoglegheitene. I tida framover kan derimot teknologiske framsteg, som betre løysingar på lakselusproblemet og framvekst av hav- og landbasert oppdrett, gjere sjølve lokasjonsvalet mindre viktig. Gjeve definisjonen av tidshorisont tidlegare i oppgåva; ein periode på sju år, vert «lokasjonsval» sett på som viktig.

**Ikkje-imiterbar:** Sjølv om produksjonskapasiteten i hovudsak kan aukast ved tildeling av nye konsesjonar eller ved auka kapasitet på eksisterande konsesjonar, er det også mogleg å kjøpe konsesjonar i andrehandsmarknaden (Guttormsen, 2015). Slik kan andre aktørar kjøpe tilgang til område der dei kan drive lakseoppdrett. Prisen på konsesjonar i andrehandsmarknaden har vore høg dei siste åra, og representerer ein stor kostnad for ei oppdretsverksemnd. Dette tyder at ein konsesjon, og såleis eit «lokasjonsval», ikkje er lett å imitere, sjølv om det *kan* kjøpast i andrehandsmarknaden.

**Mobiliserbar:** Eit lokasjonsval kan skape moglegheiter for effektiv produksjon, og på den måten gje opphav til eit konkurransefortrinn. Strategien til Nova Sea søker å utnytte naturressursane i konsesjonsområda på ein effektiv og berekraftig måte (Nova Sea, 2015a). Nova Sea har i dag naudsynte ressursar til å utnytte lokasjonsvalet, og ressursen «lokasjonsval» er difor mobiliserbar.

**Approprierbar:** Konsesjonane set tydelege grenser for kvar oppdrettsverksemde kan produsere, og det er fordelaktig for Nova Sea å ha konsesjonar i Nordland der forholda for lakseoppdrett er gode. Det er rimeleg å gå ut ifrå at lokasjonsvalet til Nova Sea utelukkande er til deira fordel. Med andre ord kan ingen andre aktørar kapre verdien lokasjonsvalet gjev, og ressursen er dermed approprierbar.

**Delkonklusjon:** Ressursen «lokasjonsval» reknast som både sjeldan og viktig, med utgangspunkt i ein tidshorisont på sju år. Lokasjonsvalet representerer eit mellombels fortrinn for Nova Sea, då det antakast at ressursen er imiterbar.

#### 4.3.1.2 Ressursen «*lokalt eigarskap*»

Sidan Nova Sea vart grunnlagt som pionerverksemde i 1972, har dei hatt god kontakt med kommunar og lokalsamfunnet (Alexandersen & Holte, 2014). Lokalt eigarskap har frå byrjinga vore ein av grunnpilarane i verksemda (Nova Sea, 2015a).

**Sjeldan:** Av dei fire verksemndene i samanlikningsgrunnlaget er det berre dei ikkje-børsnoterte; Nova Sea og Nordlaks, som har lokalt eigarskap (Nordlaks, 2017). Dette heng truleg saman med at det er vanskeleg å oppretthalde eit lokalt eigarskap i praksis etter kvart som verksemda vert større (Alexandersen & Holte, 2014). På bakgrunn av dette er «*lokalt eigarskap*» sjeldan mellom børsnoterte verksemder, medan det er vanlegare mellom ikkje-børsnoterte verksemder.

**Viktig:** Dagleg leiar i Nova Sea; Odd L. Strøm, meiner at det lokale eigarskapet er ein av suksessfaktorane til verksemda. Myndigkeitene har ei målsetjing om at oppdrettsnæringa skal bestå av mindre einingar og ha lokalt eigarskap (Iversen et al., 2015). Det kan difor tenkjast at Nova Sea, som har hatt lokalt eigarskap frå starten av, har fått tilgang til rimelege konsesjonar gjennom staten.

Som nemnt i delkapittel 2.3.3, er ei verksemde med lokalt eigarskap nøydd til å tenke på lokalsamfunnet rundt seg, og samfunnsansvar vert dermed ein naturlig del av forretningsstrategien til verksemda (Trælvik, 2011). Det lokale eigarskapet kan gjere det enklare å trekke til seg dei best kompetente tilsette, og gje positive insentiv og auka kjensle av stoltheit og identitet. Samstundes har lokale eigarar naturlege insentiv til å utvikle verksemda lokalt, då samfunnet vert påverka meir eller mindre direkte av nærværet til verksemda (Sæther, 2013). Det vert kortare «avstand» mellom eigarar og tilsette, noko som kan gje gode resultat (Røsholt, 2016). «Lokalt eigarskap» har innverknad på avgjerande faktorar i ei verksemde, og reknast som ein viktig ressurs.

**Ikkje-imiterbar:** Store verksemder kan ha problem med å leve ut eit lokalt eigarskap i praksis. Når verksemda er av ein viss storleik, er det vanskeleg å halde like nær kontakt med eit lite lokalsamfunn. Dei store verksemndene kan framleis ha folk ved kvart produksjonsområde med lokal kjennskap, men det er truleg ikkje like fordelaktig som «lokalt eigarskap». Såleis er ressursen «lokalt eigarskap» ikkje-imiterbar når det gjeld større, gjerne børsnoterte, verksemder, medan mindre, ikkje-børsnoterte verksemder har moglegheit til å ha eit lokalt eigarskap, og dermed imitere ressursen.

**Mobiliserbar:** Det lokale eigarskapet er ein naturleg del av visjonen til Nova Sea, og verksemda er oppteken av å skape positive ringverknader i områda dei opererer i (Nova Sea, 2015a). Nova Sea har god kontakt med lokalsamfunna, og nærværet til verksemda vert sett pris på (Alexandersen & Holte, 2014). Ressursen gjev opphav til eit konkurransefortrinn, og er mobiliserbar.

**Approprierbar:** Det er rimeleg å antake at mesteparten av verdiskapinga knytt til det lokale eigarskapet kjem Nova Sea sjølv til gode, sjølv om dette mest sannsynleg skaper positive ringverknader i lokalsamfunnet elles også. Totalt sett vert ressursen rekna som approprierbar.

**Delkonklusjon:** Ressursen «lokalt eigarskap» uttar seg ulikt for større, gjerne børsnoterte verksemder og for mindre, ikkje-børsnoterte verksemder. Ressursen representerer eit mellombels fortrinn eller paritet overfor mindre, ikkje-børsnoterte verksemder fordi dei har moglegheit til å imitere den. Samanlikna med større, børsnoterte verksemder representerer ressursen eit varig fortrinn for Nova Sea.

### 4.3.2 SVI-analyse

Sidan Nova Sea er ei ikkje-børsnotert verksemder er det nærliggjande å tenkje at dei manglar nokre ressursar samanlikna med børsnoterte verksemder. SVI-analyse er eit nyttig verktøy for analyse av ressursar som verksemda manglar (Lien et al., 2016). Ein SVI-analyse gjennomfører ei kvalitativ vurdering av ulempene verksemda har ved å mangle éin eller fleire ressursar, samanlikna med kostnadene ved å skaffe ressursane. Dei tre spørsmåla i SVI-analysen er om ressursen er noko verksemda saknar, om den er viktig og om den er ikkje-imiterbar. Tabell 4.2 viser SVI-rammeverket:

Saknast	Viktig	Ikkje-imiterbar	Ulempe
Nei	Nei	Nei	Paritet
Ja	Nei	Nei	Triviell
Ja	Ja	Nei	Mellombels
Ja	Ja	Ja	Varig

Tabell 4.2 - SVI-rammeverket (Lien et al., 2016)

Ein ressurs saknast dersom verksemda manglar ressursen anten heilt eller delvis (Lien et al., 2016).. For å vurdere om ressursen er viktig vurderast ulempa opp mot betalingsvilje og/eller kostnader. I kva for grad ressursen er ikkje-imiterbar omhandlar kor mykje det kostar å skaffe ressursen.

Det er hensiktsmessig å gjennomføre SVI-analyse av følgjande to ressursar hos Nova Sea; «tilgang til kapital gjennom børsnotering» og «storleik».

#### 4.3.2.1 Ressursen «tilgang til kapital gjennom børsnotering»

Børsnoterte verksemder får naturleg større merksemrd frå potensielle investorar, analytikarar, media og regulerande myndigheter (Deloitte, 2012). Nova Sea er, som kjend, ikkje børsnotert. Dette gjer mellom anna at verksemda ikkje har same moglegheit til å skaffe kapital som børsnoterte verksemder. Difor er det hensiktsmessig å vurdere om ressursen «tilgang til kapital gjennom børsnotering» representerer ei konkurranseulempe for Nova Sea.

**Saknast:** Ettersom Nova Sea ikkje er børsnotert, kan det tenkjast at verksemda saknar moglegheita til enkelt å kunne skaffe seg kapital. Sjølv om likviditeten er god i dag, er det

rimelag å antake at Nova Sea vil trengje meir kapital på sikt dersom dei skal halde fram å vekse. Såleis vert ressursen sett på som sakna.

**Viktig:** Oppdrettsbransjen har dei seinare åra utvikla seg til å verte meir kapitalintensiv, særleg grunna utfordringar knytt til lakselus (Iversen et al., 2015). Utfordringar i samband med anskaffing av konsesjonar, gjerne i andrehandsmarknaden, krev også store mengder kapital. Ifølgje Guttermoen (2015) vil global suksess krevje store investeringar knytt til smolt- og slakterikapasitet, brønnbåtar, kunderelasjonar og marknadsføring. Enkel tilgang til kapital er viktig for ei oppdrettsverksemnd.

**Ikkje-imiterbar:** Børsnotering er ein tidkrevjande og omfattande prosess (Deloitte, 2012). Forutan å måtte vere av ein viss storleik og ha ei stabil inntening, inneber ei børsnotering mellom anna rapportering etter IFRS og generelt strengare rapporteringskrav, og verksemda vert underlagt kontroll og oppfølging av børsen og Finanstilsynet. Børsnotering representerer altså ein vesentleg kostnad for verksemda, både knytt til sjølve børsintroduksjonen, men også faste kostnader i etterkant for å oppretthalde børsnoteringa. Forutan pengemessige kostnader, krev ei børsnotering tid og ressursar. Eksempelvis er dei tilsette i verksemda nøydd til å gå gjennom ei omfattande intern skolering knytt til relevant regelverk og handtering av aktørane i børsmarknaden. Dermed vert «tilgang til kapital gjennom børsnotering» sett på som ein til dels ikkje-imiterbar ressurs, men som er mogleg å skaffe på lengre sikt.

**Delkonklusjon:** Ressursen «tilgang til kapital gjennom børsnotering» reknast som ei mellombels ulempe, ettersom den er både sakna og viktig, men mogleg å skaffe på lengre sikt.

#### **4.3.2.2 Ressursen «storleik»**

I mange bransjar løner det seg for verksemndene å ha stor produksjon, medan i andre bransjar har storleiken på produksjonen mindre tyding for lønsemda. Som nemnt i delkapittel 2.3.1, har Nova Sea eit produksjonsvolum som er lågare enn gjennomsnittsverksemda i bransjen. Det er dermed hensiktsmessig å vurdere om «storleik» utgjer ei konkurranselempe for verksemda.

**Saknast:** Ettersom Nova Sea har eit lågare produksjonsvolum enn bransjesnittet, kan produksjon i større skala vere noko verksemda saknar. Det kan tenkjast at alle verksemder har

ein ønskje om å verte større, då det er venta at større produksjon gjev lågare kostnad per eining. Derimot er det også fordelar knytt til å vere mindre. Nova Sea har dei siste åra hatt eventyrleg vekst, opplevd god lønsemnd og betalt utbyte til aksjonærane. «Storleik» er difor ikkje nødvendigvis ein ressurs verksemda saknar.

**Viktig:** Som nemnt i delkapittel 4.2.2.2, eksisterer det ikkje betydelege stordriftsfordelar i oppdrettsbransjen, sidan produksjonskostnadene er like for både små og store verksemder. Effektiv produksjon kan tenkjast å kompensere for å vere ein liten aktør. «Storleik» vert difor ikkje sett på som viktig.

**Ikkje-imiterbar:** For å kunne vekse seg større og auke produksjonen, er verksemder avhengig av finansiering. Dersom verksemda har god likviditet og soliditet, vil den kunne take opp meir gjeld for å finansiere ein eventuell vekst. Finansiering kan også skaffast gjennom kapital frå aksjonærar. Det er difor nærliggjande å tru at vekst er mogleg å oppnå, og slik er ressursen «storleik» imiterbar på sikt.

**Delkonklusjon:** Ressursen «storleik» er verken sakna, viktig eller ikkje-imiterbar, og utgjer ein paritet for Nova Sea. Det kan tenkjast at Nova Sea ønskjer å vekse seg større, men med veksten verksemda har hatt dei siste åra, vert ikkje storleiken sett på som ei konkurranseulempe.

### 4.3.3 Oppsummering av SVIMA- og SVI-analysen

Ressursen «lokasjonsval» representerer eit mellombels fortrinn for Nova Sea, medan ressursen «lokalt eigarskap» er eit potensielt varig fortrinn. Nova Sea manglar ressursen «tilgang til kapital gjennom børsnotering», noko som utgjer ei mellombels ulempe for verksemda. Storleiken til ei verksemd påverkar ikkje nødvendigvis korleis verksemda presterer, og difor inneber ressursen «storleik» ein paritet for Nova Sea. Totalt sett konkluderast det med at Nova Sea har ein intern ressursfordel, då det føresetjast at fordelen knytt til ressursane «lokalt eigarskap» og «lokasjonsval» overgår ulempa knytt til ressursen «tilgang til kapital gjennom børsnotering».

## 4.4 Oppsummering av strategisk fordel og risiko

Med utgangspunkt i den eksterne bransjeorienterte analysen og den interne ressursbaserte analysen, konkluderast det med at Nova Sea både har ein bransjefordel og ein intern ressursfordel.

Bransjefordelen har historisk sett vore stor grunna låg intern rivalisering og relativt høge etableringshindringar. Konsesjonssystemet har avgrensa tilbodet, og såleis opprettheldt høge lakseprisar. Dei økonomiske faktorane, eksempelvis BNP-vekst og låg rente, har bidratt til høg bransjelønsemnd. Framover er framvekst av hav- og landbasert oppdrett venta å auke den interne rivaliseringa, og redusere etableringshindringane. Dei økonomiske og sosiokulturelle faktorane gjev grunnlag for vekst i bransjen framover, saman med ei mogleg svekt leverandørmarkt. Bransjefordelen er difor venta å vere betydeleg dei neste åra, men i meir moderat grad enn tidlegare. På horisonten er det forventa at konkurransekreftene verkar inn, slik at bransjefordelen går mot null.

Ressursen «lokasjonsval» representerer eit mellombels fortrinn, medan ressursen «lokalt eigarskap» potensielt kan gje eit varig fortrinn for Nova Sea. Det lokale eigarskapet kan ha gjeve Nova Sea tilgang på rimelege konsesjonar, slik at dei kan produsere meir laks per investert kapital enn gjennomsnittsverksemda i bransjen. Lokasjonen på Helgelandskysten gjev gode vekstforhold for laksen, og har bidratt til lønsam drift. Samla har effektiv produksjon lagt grunnlag for ein betydeleg intern ressursfordel hos Nova Sea.

Ressursen «lokasjonsval» representerer ein mindre fordel framover, gjeve føresetnaden om framveksten av hav- og landbasert oppdrett. Vidare antakast det at fordelen knytt til ressursen «lokalt eigarskap» vert oppdretthalde framover. Det lokale eigarskapet hos Nova Sea kan forsvinne dersom verksemda veks seg større, og eventuelt vert børsnotert i framtida. Det er derimot ingen signal på at verksemda skal notere seg på børsen dei nærmaste åra, slik at den interne ressursfordelen knytt til «lokalt eigarskap» oppretthaldast på horisonten. Det konkluderast med at Nova Sea har ein intern ressursfordel framover, men av mindre storleik enn tidlegare. Den strategiske fordelen til Nova Sea oppsummerast i tabell 4.3:

	Historisk	Framover
Bransjefordel	Stor	≈ 0
Ressursfordel	Stor	Mindre
Strategisk fordel	Stor	Mindre

*Tabell 4.3 - Strategisk fordel historisk og framover*

Funna i den strategiske analysen oppsummerast i ein SWOT-analyse i figur 4.2, som deler analysen inn i styrkar (S), svakheiter (W), moglegheiter (O) og truslar (T) (Besanko et al., 2013). Målet for SWOT-analysen er å identifisere dei viktigaste interne og eksterne faktorane som påverkar verksemda, der moglegheiter og truslar omhandlar dei eksterne faktorane, og styrkar og svakheiter svarer til dei interne faktorane.

#### Moglegheiter

- Auka matbehov fram mot 2050
- Vekstmarknader, til dømes Kina og India
- Politisk satsingsområde
- Global helsetrend
- Grøne konsesjonar

#### Styrkar

- Lokasjonsval
- Lokalt eigarskap
- Fokus på berekraft
- Tilstades i heile verdikjeda

## Nova Sea

#### Truslar

- Laksesus og rømming
- Auka intern rivalisering
- Konsesjonssystemet
- Hav- og landbasert oppdrett
- Forhandlingsmakt hos førleverandørar

#### Svakheiter

- Tilgang på kapital gjennom børsnotering
- Avhengig av førleverandørar

*Figur 4.2 – SWOT-analyse av Nova Sea*

## 5 Rekneskapsanalyse

I denne delen gjennomførast ein rekneskapsanalyse av Nova Sea. Rekneskapsanalysen tek mellom anna føre seg dei historiske resultata som er oppnådd, kva for eigedelar og forpliktingar verksemda har, samt den historiske utviklinga i kontantstraumane (Kaldestad & Møller, 2016). Dette dannar ei historisk plattform som er grunnlaget for rekneskapsanalysen. Kapittel 5 tek føre seg praktiske val og klargjer rekneskapstala for analyse.

### 5.1 Rammeverk og praktiske val

Ein rekneskapsanalyse kan vere retta mot ulike typar brukarar; hovudsakleg kreditorar eller investorar (Gjesdal, 2007). I ein kreditororientert rekneskapsanalyse er fokuset på om kreditorane får tilbake pengane, og såleis på risikoene for konkurs. Ein investororientert rekneskapsanalyse dreiar seg om korleis innteninga til verksemda er samanlikna med avkastingskravet; det vil seie superrentabiliteten. I denne oppgåva gjennomførast ein investororientert analyse av Nova Sea.

Rekneskapsanalysen består av fire steg, som figur 5.1 viser (Knivsflå, 2017c):

1. Utarbeide «trailing» årsrekneskap for inneverande rekneskapsår
2. Omgruppere finansrekneskapet for investororientert analyse
3. Analysere målefeil i dei omgrupperte rekneskapstala, og eventuelt justere for målefeil
4. Gjennomføre forholdstalsanalyse

*Figur 5.1 - Steg i rekneskapsanalysen*

Første steg inneber å utarbeide eit såkalla «trailing» årsrekneskap. Dette tyder å bruke kvartalsrapportar til å lage ein prognose for inneverande rekneskapsår, for å få eit inntrykk av korleis den totale årsrekneskapen vil verte. Andre steg i rekneskapsanalysen er å omgruppere finansrekneskapen for investororientert analyse. Deretter analyserast dei omgrupperte tala, og eventuelt justerast for målefeil, i steg 3. Det fjerde steget kallast forholdstalsanalyse, der både risiko og rentabilitet vert analysert og vurdert opp mot snittet i bransjen. Første, andre og tredje steg gjennomførast i kapittel 5. Forholdstalsanalysen gjennomførast i kapittel 6, 7 og 8.

Det er viktig å gjøre greie for nokre praktiske val før sjølve rekneskapsanalysen gjennomførast. Det er særleg tre val som er relevante; val av analysenivå, val av analyseperiode og val av komparative verksemder.

### **5.1.1 Val av analysenivå**

Dersom ei verksemd har ulike forretningsområde, bør desse i prinsippet analyserast kvar for seg (Kaldestad & Møller, 2016). Nova Sea driv både med oppdrett og vidareforedling, noko som kan tale for å analysere forretningsområda separat. Derimot heng desse to forretningsområda tett saman, samstundes som det ikkje føreligg rekneskapsinformasjon som gjer det mogleg å splitte dei. Alle forretningsområda i Nova Sea analyserast difor samla.

Når det gjeld rekneskapsinformasjon, er det viktig å bestemme seg for å nytte anten konsernrekneskapen eller selskapsrekneskapen. I selskapsrekneskapen vert investering i datterselskap rekneskapsført netto som investering, gjennom ein post i resultatrekneskapen og i balansen (KPMG, 2016). Konsernrekneskapen viser derimot rekneskapane til morselskapet og datterselskapa som om dei var éi verksemd, og resultat og eigenkapital vert deretter splitta i ein minoritets- og ein majoritetsdel. Ein bør bruke konsernrekneskapen dersom konsernet består av verksemder som er tett driftsmessig integrert innanfor eitt verksemdsområde (Kaldestad & Møller, 2016). I 2015 har Nova Sea eitt datterselskap, Sundsfjord Smolt, som står for mesteparten av smoltproduksjonen til verksemda (Nova Sea, 2015b). Sidan datterselskapet er tett knytt til drifta i Nova Sea, nyttast konsernrekneskapane i analysen.

Nova Sea utarbeidde ikkje konsernrekneskap i 2014 og 2015. Det er dermed gjennomført konsolidering av rekneskapane til Nova Sea og datterselskapet Sundsfjord Smolt, og såleis utarbeidd konsernrekneskap for desse to åra. Dette gjer det mogleg å samanlikne rekneskapstala over analyseperioden, då ein konsernrekneskap betre tek føre seg omfanget i verksemda.

### **5.1.2 Val av analyseperiode**

Kva for ein analyseperiode som veljast avheng av den historiske utviklinga til verksemda (Kaldestad & Møller, 2016). Dersom verksemda har drive med det same over lang tid, og såleis vore stabil, taler dette for ein relativt lang analyseperiode. Har verksemda derimot endra

seg tydeleg over tid, til dømes gjennom oppkjøp av nye forretningsområde, er det meir passande med ein kortare analyseperiode.

Som nemnt i delkapittel 2.2.6.2, er oppdrettsbransjen prega av sterkt svingande lakseprisar, og vert sett på som ein syklistisk bransje. For verksemder i sykliske bransjar, er det viktig å få med både ein oppgangsperiode og ein nedgangsperiode i den valde analyseperioden (Kaldestad & Møller, 2016). Analyseperioden er då representativ for gjennomsnittet over tid. Rekneskapstala til Nova Sea viser ein nedgangsperiode i 2011 og 2012, og det inkluderast også to år i forkant av denne nedgangsperioden. Vidare er det ein samanhengande oppgangsperiode etter 2012. Den aktuelle analyseperioden er dermed på sju år; frå og med 2009 til og med 2015. Analyseperioden inneheld både ein nedgangs- og ein oppgangsperiode, og representerer snittet på ein god måte.

### **5.1.3 Val av komparative verksemder**

Bransjen er i delkapittel 2.2.1 definert som *oppdrett av laks og aure i Noreg*. Vidare er dei samanliknbare verksemndene presentert i delkapittel 2.2.7. Desse verksemndene er Lerøy, Nordlaks og NRS. I tillegg er Nova Sea sjølv med i samanlikningsgrunnlaget, noko som er vanleg i ein strategisk rekneskapsanalyse (Knivsflå, 2017c).

## **5.2 Presentasjon av rapporterte tal og «trailing»**

Nova Sea er ei ikkje-børsnotert verksemd, og utarbeider ikkje kvartalsrapportar. Det er utarbeidd trailing for året 2016 basert på årsrekneskapen i 2015, men dei traila tala vart svært lik 2015-tala. Trailingen har med andre ord låg nytteverdi og nyttast ikkje vidare i analysen. Dermed er 2016 første år i framtidssrekneskapen som utarbeidast i del 3. Det er difor dei rapporterte tala frå 2009 til 2015 som dannar grunnlaget for rekneskapsanalysen. Tabell 5.1 viser rapportert resultat, tabell 5.2 og 5.3 viser rapportert balanse, og tabell 5.4 viser endring i eigenkapital over analyseperioden:

Tal i NOK	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Salsinntekt	940 709 708	1 154 300 987	925 932 205	1 311 059 070	1 455 476 021	1 785 535 419	1 925 357 029
+ Annan driftsinntekt	3 221 021	1 460 440	1 387 325	2 098 448	1 023 206	2 430 882	999 775
= <b>Sum driftsinntekter</b>	<b>943 930 729</b>	<b>1 155 761 427</b>	<b>927 319 530</b>	<b>1 313 157 518</b>	<b>1 456 499 227</b>	<b>1 787 966 301</b>	<b>1 926 357 804</b>
- Endring i behaldning av varer under tilverking og ferdig tilverka varer	- 8 009 067	- 17 765 251	- 91 461 458	- 6 893 000	- 15 057 000	- 2 472 525	- 119 488 800
- Varekostnad	496 273 601	512 339 535	573 920 636	862 534 750	690 455 432	849 315 170	987 815 749
- Lønskostnad	93 324 756	101 388 110	97 264 203	111 157 758	130 359 929	163 837 430	176 071 111
- Avskrivning	47 180 485	44 473 465	53 576 740	58 051 204	61 229 171	93 202 728	101 715 791
- Nedskrivning av varige driftsmidler og immaterielle eidelelar	1 094 362	-	1 586 579	-	1 649 404	4 145 333	4 687 625
- Annan driftskostnad	97 180 086	103 991 157	116 077 785	128 170 993	139 068 004	212 189 931	255 707 631
= <b>Sum driftskostnader</b>	<b>727 044 223</b>	<b>779 957 518</b>	<b>750 964 485</b>	<b>1 166 807 705</b>	<b>1 007 704 940</b>	<b>1 320 218 067</b>	<b>1 406 509 107</b>
<b>DRIFTSRESULTAT</b>	<b>216 886 506</b>	<b>375 803 909</b>	<b>176 355 045</b>	<b>146 349 813</b>	<b>448 794 287</b>	<b>467 748 234</b>	<b>519 847 697</b>
+ Inntekt frå investering i tilknytta selskap	3 726 795	17 885 208	10 698 315	3 442 999	27 886 678	18 004 981	50 022 985
+ Annan renteinntekt	1 062 315	3 246 099	3 459 834	948 450	1 604 953	3 085 476	3 751 894
+ Annan finansinntekt	2 446 022	1 939 078	9 947 635	13 268 106	46 688 412	12 677 492	15 220 031
= <b>Sum finansinntekter</b>	<b>7 235 132</b>	<b>23 070 385</b>	<b>24 105 784</b>	<b>17 659 555</b>	<b>76 180 043</b>	<b>33 767 949</b>	<b>68 994 910</b>
- Nedskrivning av finansielle anleggsmidlar	-	-	-	450 000	-	1 946 225	-
- Annan rentekostnad	15 688 046	11 995 713	13 208 085	17 775 114	18 537 362	28 418 108	26 186 865
- Annan finanskostnad	7 509 420	9 018 462	8 469 565	10 008 437	8 015 259	6 472 205	5 078 872
= <b>Sum finanskostnader</b>	<b>23 197 466</b>	<b>21 014 175</b>	<b>21 677 650</b>	<b>28 233 551</b>	<b>36 836 538</b>	<b>31 265 737</b>	
<b>NETTO FINANS</b>	<b>- 15 962 334</b>	<b>2 056 210</b>	<b>2 428 134</b>	<b>- 10 573 996</b>	<b>49 627 422</b>	<b>- 3 068 589</b>	<b>37 729 173</b>
<b>Ordinært resultat for skattekostnad</b>	<b>200 924 172</b>	<b>377 860 119</b>	<b>178 783 179</b>	<b>135 775 817</b>	<b>498 421 709</b>	<b>464 679 645</b>	<b>557 576 870</b>
- Skattekostnad på ordinært resultat	40 391 340	112 791 721	48 570 126	37 003 358	116 203 312	120 888 167	120 646 347
<b>ÅRSRESULTAT</b>	<b>160 532 832</b>	<b>265 068 398</b>	<b>130 213 053</b>	<b>98 772 459</b>	<b>382 218 397</b>	<b>343 791 478</b>	<b>436 930 523</b>
<b>TOTALRESULTAT</b>	<b>160 532 832</b>	<b>265 068 398</b>	<b>130 213 053</b>	<b>98 772 459</b>	<b>382 218 397</b>	<b>343 791 478</b>	<b>436 930 523</b>

Tabell 5.1 - Resultatrekneskap Nova Sea 2009-2015

Tal i NOK	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Forsking, utvikling, konsesjoner, goodwill og liknande	266 062 493	260 547 355	255 032 217	259 096 217	381 544 093	505 208 257	499 693 119
<b>Sum immaterielle eidelelar</b>	<b>266 062 493</b>	<b>260 547 355</b>	<b>255 032 217</b>	<b>259 096 217</b>	<b>381 544 093</b>	<b>505 208 257</b>	<b>499 693 119</b>
Tomter, bygningar og anna fast eigedom	21 747 326	31 241 471	38 120 265	69 863 164	61 205 243	276 646 842	262 263 517
Maskiner, leasa driftsmidler og anlegg	-	-	-	274 214 819	396 856 020	426 286 976	455 955 531
Skip, rigger, fly og liknande	16 700 505	17 909 765	17 835 493	-	-	-	-
Fartøy	-	-	-	15 591 389	14 516 503	8 835 166	10 907 667
Driftslausøre, inventar, verktøy, kontormaskiner og liknande	170 766 888	195 770 533	253 727 221	-	-	140 134	110 105
<b>Sum varige driftsmidler</b>	<b>209 214 719</b>	<b>244 921 769</b>	<b>309 682 979</b>	<b>359 669 372</b>	<b>472 577 766</b>	<b>711 909 118</b>	<b>729 236 820</b>
Investeringar i tilknytta selskap	51 926 022	68 498 663	72 268 093	75 711 092	139 720 051	47 819 621	101 068 926
Lån til tilknytta selskap og felles kontrollert virksomhet	8 490 309	4 962 186	10 000 000	-	-	-	-
Investeringar i aksjar og andelar	19 384 215	16 257 364	17 554 115	24 354 751	30 530 351	142 456 090	112 853 639
Andre langsiktige fordringar	3 723 870	7 544 232	7 440 000	12 792 910	10 461 613	11 340 696	14 719 500
<b>Sum finansielle anleggsmidlar</b>	<b>83 524 416</b>	<b>97 262 445</b>	<b>107 262 208</b>	<b>112 858 753</b>	<b>180 712 015</b>	<b>201 616 407</b>	<b>228 642 065</b>
<b>SUM ANLEGGSMIDLAR</b>	<b>558 801 628</b>	<b>602 731 569</b>	<b>671 977 404</b>	<b>731 624 342</b>	<b>1 034 833 874</b>	<b>1 418 733 782</b>	<b>1 457 572 004</b>
Varer	340 089 476	321 851 247	418 465 897	407 206 759	435 142 591	503 706 770	626 294 348
<b>Sum varer</b>	<b>340 089 476</b>	<b>321 851 247</b>	<b>418 465 897</b>	<b>407 206 759</b>	<b>435 142 591</b>	<b>503 706 770</b>	<b>626 294 348</b>
Kundefordringar	103 216 832	138 677 429	98 395 492	157 448 072	185 602 424	173 707 223	231 860 356
Andre kortsiktige fordringar	10 304 117	5 188 649	21 713 640	35 836 708	93 091 301	35 474 892	123 578 994
<b>Sum fordringar</b>	<b>113 520 949</b>	<b>143 866 078</b>	<b>120 109 132</b>	<b>193 284 780</b>	<b>278 693 725</b>	<b>209 182 115</b>	<b>355 439 350</b>
Bankinnskot, kontantar og liknande	26 105 369	111 522 484	25 433 781	10 882 273	167 943 638	249 454 483	267 419 953
<b>Sum bankinnskot, kontantar og liknande</b>	<b>26 105 369</b>	<b>111 522 484</b>	<b>25 433 781</b>	<b>10 882 273</b>	<b>167 943 638</b>	<b>249 454 483</b>	<b>267 419 953</b>
<b>SUM OMLØPSMIDLAR</b>	<b>479 715 794</b>	<b>577 239 809</b>	<b>564 008 810</b>	<b>611 373 812</b>	<b>881 779 954</b>	<b>962 343 368</b>	<b>1 249 153 651</b>
<b>SUMEIGEDELAR</b>	<b>1 038 517 422</b>	<b>1 179 971 378</b>	<b>1 235 986 214</b>	<b>1 342 998 154</b>	<b>1 916 613 828</b>	<b>2 381 077 150</b>	<b>2 706 725 655</b>

Tabell 5.2 - Balanseoppstilling av eidelelar Nova Sea 2009-2015

Tal i NOK	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aksjekapital	3 740 020	3 740 020	3 740 020	3 740 020	3 740 020	3 740 020	3 740 020
Behaldning av eigne aksjar	-	-	-	25 420	8 460	13 070	9 150
Overkurs	-	-	-	74 211 084	74 211 084	120 761 084	120 761 084
<b>Sum innskoten eigenkapital</b>	<b>3 740 020</b>	<b>3 740 020</b>	<b>3 740 020</b>	<b>77 925 684</b>	<b>77 942 644</b>	<b>124 488 034</b>	<b>124 491 954</b>
Fond for vurderingsskilnader	-	-	-	44 418 226	44 714 080	59 633 469	91 869 054
Annен eigenkapital	356 063 997	476 445 566	564 857 854	495 151 405	730 375 360	904 045 033	1 102 145 223
<b>Sum opptent eigenkapital</b>	<b>356 063 997</b>	<b>476 445 566</b>	<b>564 857 854</b>	<b>539 569 631</b>	<b>775 089 440</b>	<b>963 678 502</b>	<b>1 194 014 277</b>
<b>SUM EIGENKAPITAL</b>	<b>359 804 017</b>	<b>480 185 586</b>	<b>568 597 874</b>	<b>617 495 315</b>	<b>853 032 084</b>	<b>1 088 166 536</b>	<b>1 318 506 231</b>
<b>EIGENKAPITAL</b>	<b>70 751 417</b>	<b>120 381 569</b>	<b>88 412 288</b>	<b>48 897 441</b>	<b>235 536 769</b>	<b>235 134 452</b>	<b>230 339 695</b>
Pensjonsforpliktingar	2 001 640	1 757 582	1 147 047	571 300	237 600	-	-
Utsett skatt	105 313 004	102 542 978	130 739 131	130 079 756	167 266 305	219 766 878	236 232 963
<b>Sum avsetningar for forpliktingar</b>	<b>107 314 644</b>	<b>104 300 560</b>	<b>131 886 178</b>	<b>130 651 056</b>	<b>167 503 905</b>	<b>219 766 878</b>	<b>236 232 963</b>
Gjeld til kreditinstitusjonar	279 748 648	257 378 896	278 569 544	331 963 308	425 724 605	609 825 071	608 003 995
Øvrig langsiktig gjeld	48 614 201	39 453 178	45 722 673	68 343 094	69 871 874	69 611 075	67 726 437
<b>Sum annan langsiktig gjeld</b>	<b>328 362 849</b>	<b>296 832 074</b>	<b>324 292 217</b>	<b>400 306 402</b>	<b>495 596 479</b>	<b>679 436 146</b>	<b>675 730 432</b>
<b>Sum langsiktig gjeld</b>	<b>435 677 493</b>	<b>401 132 634</b>	<b>456 178 395</b>	<b>530 957 458</b>	<b>663 100 384</b>	<b>899 203 024</b>	<b>911 963 395</b>
Gjeld til kreditinstitusjonar	100 416 349	-	51 582 335	18 468 172	-	2 587 050	-
Leverandørgjeld	48 267 316	53 620 614	67 259 911	72 626 828	97 681 661	76 187 902	111 795 458
Betalbar skatt	28 482 276	109 056 700	20 373 973	37 414 333	105 791 690	121 213 325	104 026 473
Skuldige offentlege avgifter	4 710 940	6 605 323	5 179 342	5 494 302	6 153 010	6 725 118	8 012 099
Utbute	33 000 000	100 000 000	40 000 000	40 000 000	150 000 000	150 000 000	200 000 000
Annan kortsiktig gjeld	28 159 030	29 370 521	26 814 384	20 541 746	40 854 999	36 994 195	52 421 999
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>	<b>243 035 911</b>	<b>298 653 158</b>	<b>211 209 945</b>	<b>194 545 381</b>	<b>400 481 360</b>	<b>393 707 590</b>	<b>476 256 029</b>
<b>SUM GJELD</b>	<b>678 713 404</b>	<b>699 785 792</b>	<b>667 388 340</b>	<b>725 502 839</b>	<b>1 063 581 744</b>	<b>1 292 910 614</b>	<b>1 388 219 424</b>
<b>SUM EIGENKAPITAL OG GJELD</b>	<b>1 038 517 421</b>	<b>1 179 971 378</b>	<b>1 235 986 214</b>	<b>1 342 998 154</b>	<b>1 916 613 828</b>	<b>2 381 077 150</b>	<b>2 706 725 655</b>

Tabell 5.3 - Balanseoppstilling av eigenkapital og gjeld Nova Sea 2009-2015

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Eigenkapital 1.1	289 052 600	359 804 017	480 185 585	568 597 874	617 495 315	853 032 083	1 088 166 536
+ Endring eigne aksjar	- 6 320 768	2 366 535	1 202 485	54 674	3 230 030	- 1 245 464	1 329 446
+ Årets resultat	160 532 832	265 068 398	130 213 053	98 772 459	382 218 397	343 791 478	436 930 523
- Ekstraordinært utbyte	-	49 622 950	-	9 929 692	- 88 341	339 303	- 186 496
+ Andre korreksjonar	- 1 038 151	2 569 585	- 3 003 249	-	-	42 249 136	- 8 106 770
- Utbyte	82 422 496	100 000 000	40 000 000	40 000 000	150 000 000	150 000 000	200 000 000
= Eigenkapital 31.12	359 804 017	480 185 585	568 597 874	617 495 315	853 032 083	1 088 166 536	1 318 506 231

Tabell 5.4 - Endring i eigenkapital 2009-2015

## 5.3 Omgruppering for analyse

Som nemnt i delkapittel 5.1, kan ein rekneskapsanalyse vere kreditor- eller investororientert. Denne oppgåva har ei investororientert tilnærming, og rekneskapstala må difor omgrupperast.

### 5.3.1 Omgruppering av resultatrekneskaper

Omgruppering av rekneskaperen gjer rekneskapstala meir presise, og rekneskaperen vert gjennom omgruppering skreddarsydd for analyse (Gjesdal, 2007). Sjølve omgrupperinga av resultatrekneskaperen består av fire steg, som figur 5.2 viser (Knivsflå, 2017d):

1. Identifisere det fullstendige nettoresultatet
2. Fordel det fullstendige nettoresultatet på kjelder og mottakarar
3. Trekkje ut det unormale for å finne det normale
4. Fordel skattekostnaden på alle resultat

Figur 5.2 - Steg i omgruppering av resultatrekneskaperen

#### 5.3.1.1 Identifisering av fullstendig nettoresultat til eigenkapitalen

Det fullstendige nettoresultatet (FNR) til eigenkapitalen består av det rapporterte årsresultatet (RES), anna fullstendig resultat (AFR) og eventuelt «dirty surplus» (DSP) (Penman, 2013). «Dirty surplus» tyder at inntekter og kostnader førast direkte mot eigenkapitalen, og er såleis eit brot på kongruensprinsippet i den norske rekneskapslova § 4-3 (Regnskapsloven §4-3, 1999). Etter norsk god rekneskapsskikk (NGRS) er AFR alltid lik 0, medan IFRS opererer med AFR som ein eigen post (Knivsflå, 2017d). Sjølv om hovudregelen etter NGRS er at det ikkje skal vere «dirty surplus», er det ikkje uvanleg med unntak, og det kan då vere snakk om relativt store beløp.

Rekneskapane til Nova Sea har ikkje noko «dirty surplus», og notane gjev heller ikkje noko informasjon om dette. Det tyder ikkje at det ikkje eksisterer «dirty surplus», men at det ikkje

vert avdekt i dette tilfellet. Det fullstendige nettoresultatet til eigenkapitalen er dermed lik det rapporterte årsresultatet, som tabell 5.5 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rapportert årsresultat (RES)	160 532 832	265 068 398	130 213 053	98 772 459	382 218 397	343 791 478	436 930 523
+ Anna fullstendig resultat (AFR)	-	-	-	-	-	-	-
= Rapportert FNR	160 532 832	265 068 398	130 213 053	98 772 459	382 218 397	343 791 478	436 930 523
+ "Dirty surplus" (DSP)	-	-	-	-	-	-	-
= Fullstendig nettoresultat (FNR)	160 532 832	265 068 398	130 213 053	98 772 459	382 218 397	343 791 478	436 930 523

Tabell 5.5 - Fullstendig nettoresultat over analyseperioden

### 5.3.1.2 Fordeling av det fullstendige nettoresultatet

Steg 2 omhandlar fordeling av det fullstendige nettoresultatet, slik at alle «kapitalar» i balansen får eit resultat før skatt (Gjesdal, 2007). På den måten avdekkjast kva del av resultatet som kjem frå drift og kva del som kjem frå finans. Desse resultata fordelast deretter til finanskostnad, skattekostnad og resultat til eigenkapital. Fordelinga av det fullstendige nettoresultatet gjev høve til å sjå kvar i verksemda verdiskapinga skjer. Eit resultat skal vanlegvis også fordelast til minoriteten i eit konsern. Nova Sea skil ikkje ut resultat til minoritet i konsernrekneskapane, og det vert difor ikkje skilt ut i denne analysen.

**Nettoresultat frå tilknytt verksemder:** Ettersom resultatet frå tilknytte verksemder gjerne er investeringar som er nært knytte til drifta i eigarselskapet, bør dette resultatet vanlegvis inngå i driftsresultatet (Gjesdal, 2007). Per 31.12.2015 har Nova Sea sju tilknytte verksemder med eigardel mellom 20 og 50 %. Alle desse inngår i verdikjeda til Nova Sea, og er difor driftsrelaterte (Nova Sea, 2015b). Resultat frå tilknytt verksemder er i den rapporterte rekneskapen ført under finans, og er i den omgrupperte rekneskapen flytta til driftsresultatet.

**Diskontinuerleg verksemder:** Diskontinuerleg verksemder er verksemder som skal seljast eller avviklast (Knivsflå, 2017d). Resultat frå diskontinuerleg verksemder bør spesifiserast som finansresultat, ettersom dette resultatet ikkje har noko med framtidig drift å gjere. Den diskontinuerlege verksemda vert rekna som finansiell egedel i balansen. I Nova Sea er det ikkje rapportert om diskontinuerlege verksemder, og det er dermed ikkje naudsynt med ei slik omgruppering.

**DSP og AFR:** Avslutningsvis skil ein mellom «dirty surplus» knytt til drift og «dirty surplus» knytt til finans, og mellom anna fullstendig resultat knytt til drift og finans (Penman, 2013). I Nova Sea er det ikkje rapportert verken DSP eller AFR i analyseperioden. Sidan det ikkje

føreligg tilstrekkelig informasjon til å trekke ut dette, vert det ikkje gjennomført ei oppsplitting av desse postane. Tabell 5.6 viser fullstendig driftsresultat, og tabell 5.7 viser fullstendig finansresultat:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
- Driftsinntekter	943 930 729	1 155 761 427	927 319 530	1 313 157 518	1 456 499 227	1 787 966 301	1 926 356 804
- Driftskostnader	727 044 223	779 957 518	750 964 485	1 166 807 705	1 007 704 940	1 320 218 067	1 406 509 107
= Driftsresultat frå eiga verksemد	216 886 506	375 803 909	176 355 045	146 349 813	448 794 287	467 748 234	519 847 697
+ Resultat frå driftstilknytt verksemد	3 726 795	17 885 208	10 698 315	3 442 999	27 886 678	18 004 981	50 022 985
= Fullstendig driftsresultat før skatt	220 613 301	393 689 117	187 053 360	149 792 812	476 680 965	485 753 215	569 870 682

Tabell 5.6 - Fullstendig driftsresultat før skatt over analyseperioden

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
- Renteinntekter	1 062 315	3 246 099	3 459 834	948 450	1 604 953	3 085 476	3 751 894
- Rentekostnader	15 688 046	11 995 713	13 208 085	17 775 114	18 537 362	28 418 108	26 186 865
+ Annan finansinntekt	2 446 022	1 939 078	9 947 635	13 268 106	46 688 412	12 677 492	15 220 031
- Annan finanskostnad	7 509 420	9 018 462	8 469 565	10 008 437	8 015 259	6 472 205	5 078 872
- Nedskrivning av finansielle anleggsmidlar	-	-	-	450 000	-	1 946 225	-
= Fullstendig finansresultat før skatt	- 19 689 129	- 15 828 998	- 8 270 181	- 14 016 995	- 21 740 744	- 21 073 570	- 12 293 812

Tabell 5.7 - Fullstendig finansresultat før skatt over analyseperioden

### 5.3.1.3 Trekkje ut det unormale for å finne det normale

Det er viktig å dele det fullstendige resultatet inn i høvesvis normalt resultat og unormalt resultat (Penman, 2013). Det er normalresultatet som er relevant når ein skal framstrive, og er såleis svært viktig i ei verdivurdering. I det tredje steget omgrupperast rekneskapen i normale og unormale postar (Knivsflå, 2017d). Dette kallast normalisering. Normale postar er postar som er venta å kome tilbake periode etter periode, medan unormale postar er postar som berre er venta å kome éin eller eit fåtal gonger, og er ikkje relevante for prediksjon.

Hos Nova Sea er unormale driftsrelaterte postar *nedskrivning av varige driftsmidlar og immaterielle eigedelar*. Nedskrivning klassifiserast som ein unormal driftspost, då den ikkje er venta å kome tilbake periode etter periode. Når det gjeld posten *andre driftskostnader*, inneheld denne kostnader knytt til lønn, pensjon og andre ytingar. Dette er kostnader som vil kome att kvar periode, og posten klassifiserast dermed som normal. Det unormale driftsresultatet er presentert i tabell 5.8:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
- Nedskrivning av varige driftsmidlar og immaterielle eigedelar	1 094 362	-	1 586 579	-	1 649 404	4 145 333	4 687 625
= Unormalt driftsresultat	- 1 094 362	-	- 1 586 579	-	- 1 649 404	- 4 145 333	- 4 687 625

Tabell 5.8 - Unormalt driftsresultat over analyseperioden

Under finanspostar vert *renteinntekter* og *rentekostnader* sett på som normale postar som er venta å kome att. Derimot vert *annan finansinntekt* og *annan finanskostnad* klassifisert som

unormale finanspostar, då det kjem fram av notane at postane i hovudsak utgjer valutagevinst og -tap, samt gevinst og tap ved sal av aksjar. Dette er postar som ikkje er relevante å framskrive. Det kan diskuterast om det er korrekt å klassifisere heile postane som unormale, men postane er også svært ustabile gjennom analyseperioden, noko som taler for ei slik klassifisering. *Nedskriving av finansielle anleggsmidlar* er på lik linje med *nedskriving av varige driftsmidlar og immaterielle eidedelar* ein unormal post. Det unormale finansresultatet er presentert i tabell 5.9:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Annan finansinntekt	2 446 022	1 939 078	9 947 635	13 268 106	46 688 412	12 677 492	15 220 031
- Nedskriving av finansielle anleggsmidlar	-	-	-	450 000	-	1 946 225	-
- Annan finanskostnad	7 509 420	9 018 462	8 469 565	10 008 437	8 015 259	6 472 205	5 078 872
= Unormalt finansresultat	- 5 063 398	- 7 079 384	1 478 070	2 809 669	38 673 153	4 259 062	10 141 159

*Tabell 5.9 - Unormalt finansresultat over analyseperioden*

Skattekostnaden kan splittast i normal og unormal skattekostnad, men grunna avgrensa tilgang på informasjon er det ikkje grunnlag til å gjennomføre denne oppsplittinga. Unormal skattekostnad er difor sett lik null.

### 5.3.1.4 Fordeling av skattekostnaden

Det fjerde og siste steget i omgrupperinga av resultatet er å fordele skattekostnaden til normalt og unormalt drifts- og finansresultat (Knivsflå, 2017d).

**Skatt på finansresultat:** Skatt på finansresultat kan delast opp i skatt på normalt netto finansresultat og skatt på unormalt finansresultat (Knivsflå, 2017d). I den valde analyseperioden er selskapsskattesatsen 28 % frå og med 2009 til og med 2013, og 27 % i 2014 og 2015 (Finansdepartementet, 2016). Desse skattesatsane nyttast ved utrekning av skattekostnad til normale finanskostnader. Når det gjeld finansinntektskattesatsen, er det vanleg å antake at denne er to tredjedelar av selskapsskattesatsen, i dette tilfellet 18,67 % frå 2009 til og med 2013, og 18 % i 2014 og 2015. Den lågare skattesatsen for normale finansinntekter skuldast at utbyte og aksjegevinst, som er ein del av finansinntektene, ikkje vert skattlagt på selskapsnivå, og den effektive skattesatsen på finansinntekter vert dermed lågare. Unormalt finansresultat vert skattlagt med same sats som finansinntektene.

**Skatt på driftsresultat:** Driftsskattesatsen (dss) er utarbeidd ved hjelp av følgjande formel (Knivsflå, 2017d):

$$dss = \frac{\text{Normal skattekostnad - fordelt finansskatt}}{\text{Driftsresultat før skatt}}$$

Tabell 5.10 viser driftsskattesatsen til Nova Sea over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Årleg driftsskattesats (dss)	20,99 %	31,10 %	29,12 %	28,21 %	25,37 %	27,20 %	24,09 %

*Tabell 5.10 - Årleg driftsskattesats over analyseperioden*

Driftsskattesatsen kan splittast i normal og unormal driftsskattesats (Knivsflå, 2017d). Normalisert driftsskattesats; ndss, er medianen av driftsskattesatsen over analyseperioden, som i dette tilfellet er 27,20 %. Unormal driftsskattesats er avviket mellom årleg driftsskattesats og normalisert driftsskattesats. Tabell 5.11 viser unormal driftsskattesats over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Årleg driftsskattesats	20,99 %	31,10 %	29,12 %	28,21 %	25,37 %	27,20 %	24,09 %
- Normalisert driftsskattesats	27,20 %	27,20 %	27,20 %	27,20 %	27,20 %	27,20 %	27,20 %
= Avvik frå normalisert driftsskattesats	-6,21 %	3,90 %	1,91 %	1,00 %	-1,83 %	0,00 %	-3,12 %

*Tabell 5.11 - Unormal driftsskattesats over analyseperioden*

Tabell 5.12 viser fordelinga av den totale skattekostnaden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Normal driftskattekostnad	59 296 165	102 227 919	48 404 504	39 810 753	122 531 777	128 366 672	142 686 526
+ Skatt på renteinntekt	198 299	605 938	645 836	177 044	299 591	555 386	675 341
- Skatt på rentekostnad	4 392 653	3 358 800	3 698 264	4 977 032	5 190 461	7 672 889	7 070 454
+ Skatt på unormalt driftsresultat	- 229 739	-	461 940	-	418 513	- 1 127 633	- 1 129 111
+ Unormal skatt på normal drift	- 13 535 564	14 638 149	3 404 084	1 468 121	8 238 071	-	16 341 364
+ Skatt på unormalt finansresultat	- 945 168	- 1 321 485	275 906	524 472	7 218 989	766 631	1 825 409
+ Unormal skatt	-	-	-	-	-	-	-
= Rapportert skattekostnad	40 391 340	112 791 721	48 570 126	37 003 358	116 203 312	120 888 167	120 646 347

*Tabell 5.12 - Fordeling av skattekostnad over analyseperioden*

Omgruppert resultatrekneskap er presentert saman med omgruppert balanse i delkapittel 5.5.

### 5.3.2 Omgruppering av balansen

Ein typisk balanse deler inn egedelar etter likviditet, og forpliktingar etter tid til forfall (Penman, 2013). Såleis er den typiske balansen kreditororientert. For investorane er det fordelaktig med eit klart skilje mellom egedelar som nyttast til drift, og kapital som nyttast til å finansiere driftseigedelane (Gjesdal, 2007). Balansen må difor omgrupperast, som gjer det

enklare å sjå kvar i verksemda inntektene vert generert (Penman, 2013). Omgruppering av balansen omfattar fire steg, som figur 5.3 viser (Knivsflå, 2017e):

1. Overføre eventuelt avsett utbyte til eigenkapital
2. Klargjere kva som er drift og finansiering i totalbalansen
3. Gjere om totalkapital til sysselsett kapital
4. Gjere om sysselsett kapital til netto driftskapital

*Figur 5.3 - Steg i omgruppering av balansen*

Totalkapital omfattar eigenkapital, minoritetsinteresser, driftsrelatert gjeld og finansiell gjeld (Knivsflå, 2017e). Sysselsett kapital er den kapitalen som er innskoten og sysselsett av eigarane og av dei finansielle långjevarane. Den sysselsette kapitalen består dermed av eigenkapital og finansiell gjeld på gjeldssida, og netto driftseigedelar (driftseigedelar minus driftsrelatert gjeld) og finansielle eigedelar på eigedelssida. Netto driftskapital utgjer eigenkapital og netto finansiell gjeld på gjeldssida, og netto driftseigedelar på eigedelssida.

### 5.3.2.1 Overføring av utbyte til eigenkapital

Det første steget under omgruppering av balansen er å overføre eit eventuelt utbyte til eigenkapitalen. Avsett utbyte vert etter norsk god rekneskapsskikk rekneskapsført som kortsiktig gjeld, då det føreslåtte utbytet skal betalast ut til eigarane dersom dei godkjener det på komande generalforsamling (Knivsflå, 2017e). Det kan likevel diskuterast om avsett utbyte faktisk *er* gjeld, og med eit investororientert syn vert følgjeleg avsett utbyte sett på som eigenkapital som snart skal betalast tilbake til eigarane.

Ettersom Nova Sea rapporterer etter norsk god rekneskapsskikk, er det naudsynt å overføre avsett utbyte til eigenkapitalen for å omgruppere balansen. Då vert eigenkapitalen auka tilsvarande det avsette utbytet. Dersom Nova Sea derimot hadde rapportert etter IFRS, ville dette ikkje ha vore aktuelt, då IAS 10 klassifiserer føreslått utbyte som eigenkapital, og ikkje som ein gjeldspost (IAS 10, 2003). I den omgrupperte balansen som presenterast i delkapittel 5.5, er avsett utbyte inkludert i eigenkapitalen til Nova Sea.

### **5.3.2.2 Klargjering av drift og finans i totalbalansen**

Under omgruppering av balansen bør det klargjerast kva som er drift og kva som er finans, både på egedels- og gjeldssida (Penman, 2013). Egedelane delast inn i driftsrelaterte og finansrelaterte egedelar. Dei driftsrelaterte egedelane er egedelar som er direkte knytt til driftssyklusen, eller til infrastruktur knytt til denne. Dei finansrelaterte egedelane er «pengeplasseringar» og andre driftsframande egedelar. Gjeldssida splittast også i ein driftsrelatert del og ein finansrelatert del. I omgrupperinga er det generelt viktig å oppnå konsistens mellom balanse og resultat. Dette tyder at alle inntekter og kostnader som er knytt til ein egedel vert kategorisert som driftsinntekt eller –kostnad i resultatrekneskapen, dersom egedelen er klassifisert som drift i balansen.

#### **5.3.2.2.1 Driftsrelaterte egedelar**

Dei driftsrelaterte egedelane er egedelar som nyttast meir eller mindre direkte i drifta (Penman, 2013). Desse kan splittast i driftsrelaterte anleggsmidlar og driftsrelaterte omløpsmidlar.

*Immaterielle egedelar:* Forsking, utvikling, konsesjonar og goodwill inngår i dei immaterielle egedelane, som vidare klassifiserast som driftsrelaterte anleggsmidlar.

*Investering i tilknytte verksemder:* Dei tilknytte verksemndene til Nova Sea er alle knytt til drifta i verksemda, og denne posten vert difor rekna som driftsrelaterte anleggsmidlar.

*Varer:* Klassifiserast som driftsrelaterte omløpsmidlar.

*Fordringar:* Både kundefordringar og andre kortsiktige fordringar vert kategorisert som driftsrelaterte omløpsmidlar.

Samla består altså dei driftsrelaterte anleggsmidlane av *immaterielle egedelar* og *investering i tilknytte verksemder*, medan dei driftsrelaterte omløpsidlane består av *varer* og *fordringar*.

### **5.3.2.2 Finansielle egedelar**

Dei finansielle egedelane er likvide egedelar som skal finansiere den operasjonelle drifta, altså betale finansiell gjeld (Penman, 2013). Desse kan delast inn i finansielle anleggsmidlar og finansielle omløpsmidlar.

*Lån til tilknytt verksemد og felles kontrollert verksemد:* Denne posten klassifiserast som eit finansielt anleggsmiddel.

*Investering i aksjar og andelar:* Desse investeringane vert rekna som finansielle anleggsmidlar.

*Langsiktige fordringar:* Klassifiserast som finansielle anleggsmidlar.

*Bankinnskot, kontantar og liknande:* Denne posten klassifiserast som eit finansielt omløpsmiddel.

Samla består dei finansielle anleggsmidlane av *lån til tilknytt verksemد og felles kontrollert verksemد, investering i aksjar og langsiktige fordringar*. Dei finansielle omløpsmidlane består av *bankinnskot, kontantar og liknande*.

### **5.3.2.3 Driftsrelatert gjeld**

Driftsrelatert gjeld er gjeld som er oppteken som ein del av driftssyklusen (Penman, 2013). Denne gjelda er i utgangspunktet ikkje renteberande, men er naturleg innebygd i driftskostnaden. Driftsrelaterte gjeldspostar delast inn i langsiktig- og kortsiktig driftsrelatert gjeld.

*Pensjonsforpliktingar:* Pensjonskrav reknast som ein del av driftskostnadene (Penman, 2013), og kategoriserast dermed som langsiktig driftsrelatert gjeld.

*Utsett skatt:* Klassifiserast som langsiktig driftsrelatert gjeld.

*Leverandørgjeld:* Vert sett på som kortsiktig driftsrelatert gjeld, då den er ein del av driftssyklusen (Knivsflå, 2017e). Den er ikkje direkte renteberande, men kjem til syne som ein auke i innkjøpspris.

*Betalbar skatt:* Klassifiserast som kortsiktig driftsrelatert gjeld.

*Skuldige offentlege avgifter:* Denne posten reknast som kortsiktig driftsrelatert gjeld.

*Anna kortsiktig gjeld:* Kategoriserast som kortsiktig driftsrelatert gjeld.

Den driftsrelaterte gjelta omfattar dermed *pensjonsforpliktingar* og *utsett skatt* på den langsigte sida, medan *leverandørgjeld*, *betalbar skatt*, *skuldige offentlege avgifter* og *anna kortsiktig gjeld* utgjer den kortsigte delen.

#### **5.3.2.2.4 Finansiell gjeld**

Den finansielle gjelta er gjeld til bankar eller andre finansinstitusjonar som verksemda betaler renter og avdrag på (Penman, 2013). Føremålet med denne gjelta er å finansiere den operasjonelle drifta. Den finansielle gjelta delast inn i kortsiktig- og langsiglig finansiell gjeld.

*Gjeld til kredittinstitusjonar:* Nova Sea har i rekneskapane sjølv delt inn gjeld til kredittinstitusjonar i høvesvis langsiglig- og kortsiktig gjeld. Den langsigte gjelta til kredittinstitusjonar klassifiserast som langsiglig finansiell gjeld.

*Anna langsiktig gjeld:* Kategoriserast som langsiglig finansiell gjeld.

*Gjeld til kredittinstitusjonar:* Nova Sea har som nemnt også ein post med kortsiktig gjeld til kredittinstitusjonar. Denne klassifiserast som kortsiktig finansiell gjeld.

Den finansielle gjelta består følgjeleg av langsiglig finansiell gjeld, som omfattar *langsiktig gjeld til kredittinstitusjonar* og *anna langsiktig gjeld*, og kortsiktig finansiell gjeld, som omfattar *kortsiktig gjeld til kredittinstitusjonar*.

### 5.3.2.3 Omgjering av totalkapital til sysselsett kapital

Det tredje steget inneber å omgruppere totalkapital til sysselsett kapital (Knivsflå, 2017e). Dette er ønskjeleg fordi driftsrelatert gjeld er ein del av totalkapitalen, og såleis gjev ikkje totalkapitalen eit riktig bilet av den investerte kapitalen i verksemda. Det er heller den sysselsette kapitalen; aktivt plassert kapital i kapitalmarknaden, som er relevant for investororientert analyse.

For å gjere om totalkapital til sysselsett kapital trekkjast driftsrelatert gjeld ut frå gjeldssida, og over til dei driftsrelaterte egedelane på egedelssida (Knivsflå, 2017e). Dermed får ein netto driftseigedelar på egedelssida i balansen. Netto driftseigedelane splittast vidare i netto anleggsmidlar (nettoinvestering i driftsrelatert infrastruktur) og driftsrelatert arbeidskapital (nettoinvestering i driftssyklusen). Tabell 5.13 og 5.14 viser balansen etter omgrupperinga frå totalkapital til sysselsett kapital for Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Driftsrelaterte egedelar (DE)	980 813 659	1 039 685 112	1 175 558 318	1 294 968 220	1 707 678 226	1 977 825 881	2 311 732 563
Driftsrelatert gjeld (DG)	216 934 206	302 953 718	251 513 788	266 728 265	417 985 265	460 887 418	512 488 992
Sum netto driftseigedelar (NDE)	763 879 453	736 731 394	924 044 530	1 028 239 955	1 289 692 961	1 516 938 463	1 799 243 571
Finansielle egedelar (FE)	57 703 763	140 286 266	60 427 896	48 029 934	208 935 602	403 251 269	394 993 092
<b>SYSELSETTE EIGEDELAR (SSE)</b>	<b>821 583 216</b>	<b>877 017 660</b>	<b>984 472 426</b>	<b>1 076 269 889</b>	<b>1 498 628 563</b>	<b>1 920 189 732</b>	<b>2 194 236 663</b>

Tabell 5.13 - Sysselsette egedelar over analyseperioden

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Eigenkapital (EK)	392 804 017	580 185 586	608 597 874	657 495 315	1 003 032 084	1 238 166 536	1 518 506 231
Finansiell gjeld (FG)	428 779 198	296 832 074	375 874 552	418 774 574	495 596 479	682 023 196	675 730 432
<b>SYSELSETT KAPITAL (SSK)</b>	<b>821 583 216</b>	<b>877 017 660</b>	<b>984 472 426</b>	<b>1 076 269 889</b>	<b>1 498 628 563</b>	<b>1 920 189 732</b>	<b>2 194 236 663</b>

Tabell 5.14 – Sysselsett kapital over analyseperioden

### 5.3.2.4 Omgjering av sysselsett kapital til netto driftskapital

Det fjerde og siste steget er å gjere sysselsett kapital om til netto driftskapital (Knivsflå, 2017e). Netto driftskapital er den kapitalen som er investert i drifta, og ikkje i finansielle egedelar. For å finne netto driftskapital trekkjast dei finansielle egedelane ut av egedelssida og over på gjeldssida. På den måten består netto driftskapital av eigenkapital og netto finansiell gjeld. Netto finansiell gjeld bereknast ved å trekkje dei finansielle egedelane frå den finansielle gjelta. Netto driftskapitalen er presentert i tabell 5.15 og 5.16:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Netto driftseigedelar (NDE)	763 879 453	736 731 394	924 044 530	1 028 239 955	1 289 692 961	1 516 938 463	1 799 243 571
<b>SUM NETTO DRIFTSEIGEDELAR</b>	<b>763 879 453</b>	<b>736 731 394</b>	<b>924 044 530</b>	<b>1 028 239 955</b>	<b>1 289 692 961</b>	<b>1 516 938 463</b>	<b>1 799 243 571</b>

Tabell 5.15 - Netto driftseigedelar over analyseperioden

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Netto finansiell gjeld (NFG)	371 075 435	156 545 808	315 446 656	370 744 640	286 660 877	278 771 927	280 737 340
Eigenkapital (EK)	392 804 017	580 185 586	608 597 874	657 495 315	1 003 032 084	1 238 166 536	1 518 506 231
<b>SUM NETTO DRIFTSKAPITAL</b>	<b>763 879 453</b>	<b>736 731 394</b>	<b>924 044 530</b>	<b>1 028 239 955</b>	<b>1 289 692 961</b>	<b>1 516 938 463</b>	<b>1 799 243 571</b>

Tabell 5.16 - Netto driftskapital over analyseperioden

## 5.4 Analyse av målefeil og justering

Dei rapporterte tala i rekneskapen reflekterer ikkje alltid den underliggende lønsemada i verksemda (Palepu et al., 2013). Dette skuldast ulike typar målefeil. Dermed er analyse av målefeil ein viktig del av rekneskapsanalysen.

Ein har målefeil dersom dei rapporterte rekneskapstala avvik frå dei verkelege rekneskapstala til verksemda (Palepu et al., 2013). Målefeila kan delast inn i tre ulike typar. Målefeil av type éin førekjem når eigenkapitalrentabiliteten med «god» måling (ekr\*) er høgare enn eigenkapitalkravet. Målefeil av type éin er med andre ord ein strategisk fordel. Ein har målefeil av type to når god rekneskapsskikk (antenn NGRS eller IFRS) tilseier ei «feilmåling». Dei to viktigaste kjeldene til denne typen målefeil er manglende balanseføring eller feilperiodisering. Målefeil av type tre er målefeil som skuldast kreativ rekneskapsføring. Dette gjerast vanlegvis for å gje eit betre bilet av verksemda enn det som kjem fram etter god rekneskapsskikk. Slik rekneskapsføring gjev støy i rentabilitetsmålinga, og dermed også feil i målt strategisk fordel (Knivsflå, 2017f). Dei tre typane målefeil kan delast opp slik:

$$MF = \underbrace{ekr^* - ekk}_{MF1 \\ "The good"} + \underbrace{ekr_{GRS} - ekr^*}_{MF2 \\ "The bad"} + \underbrace{ekr - ekr_{GRS}}_{MF3 \\ "The ugly"}$$

Ved å justere for målefeil kan det forhåpentlegvis dannast ei betre avbilding av dei underliggende økonomiske forholda, enn den omgrupperte årsrekneskapen gjev (Knivsflå, 2017g). Likevel er det ein viss fare for at justeringar tilfører meir «støy», då justeringane gjerast av eksterne analytikarar med avgrensa informasjon. I litteraturen er det ulike synspunkt knytt til justering. Palepu et al. (2013) er tilhengjarar av justering og tileignar eit heilt kapittel til temaet, medan boka til Penman (2013) ikkje omtaler justering i det heile.

---

Ettersom Nova Sea er underlagt revisjonsplikt, er det ikkje grunnlag for å antake at det er målefeil av type tre i rekneskapane. Oppgåva fokuserer difor på målefeil av type éin og type to.

### **5.4.1 Utarbeidning av konsernrekneskap**

Regelverket til NGRS tillèt at Nova Sea kan unnlate å utarbeide konsernrekneskap, då verksemda er morselskap i eit såkalla underkonsern (Sotnakk, 2015a). Likevel vil det at Nova Sea ikkje har utarbeidd konsernrekneskap i 2014 og 2015 reknast som ein målefeil av type to. Det er difor gjennomført ei justering der selskapsrekneskapane til Nova Sea og datterselskapet Sundsfjord Smolt er konsolidert saman til éin konsernrekneskap.

### **5.4.2 Biologiske eigedelar**

IAS 41 regulerer rekneskapsføringa av biologiske eigedelar, og såleis levande fisk (Bernhoft & Fardal, 2007). Verksemder som fører etter IFRS rekneskapsfører biologiske eigedelar til verkeleg verdi. Oppdrettsbransjen er prega av både store svingingar i laksepris og utfordringar knytt til sjukdom og rømming. Dette gjer det utfordrande å måle den verkelege verdien påliteleg. For å kunne samanlikne balanseposten biologiske eigedelar mellom alle verksemndene i bransjen, må dei biologiske eigedelane i dei børsnoterte verksemndene justerast tilbake til historisk kost. Nova Sea og Nordlaks rekneskapsfører allereie til historisk kost ettersom dei fører etter NGRS, og det er difor ikkje naudsynt å justere desse rekneskapane. Justeringa tilbake til historisk kost for dei børsnoterte verksemndene er gjennomført, og dei justerte tala er nytta i forholdstalsanalysen i kapittel 6, 7 og 8.

### **5.4.3 Forsking og utvikling**

Eigenutvikla forsking og utvikling skal etter NGRS kostnadsførast når det oppstår (Sotnakk, 2015b). Etter NGRS er den rekneskapsmessige behandlinga av immaterielle eigedelar uavhengig av om eigedelen er kjøpt eller tilverka av verksemda. For å kunne balanseføre utgifter til forsking og utvikling må visse kriterium knytt til framtidige økonomiske fordeler og påliteleg kost vere oppfylt. Likevel varierer praksis mykje; ein ser mellom anna tendensar til at store, veletablerte verksemder gjerne kostnadsfører mykje av utviklingskostnadene, medan verksemder i oppstartfasen balansefører så mykje dei kan for å vise gode resultat (Kinserdal, 2014). På den måten kan det vere store skilnader i rekneskapane til verksemndene

når det gjeld forskings- og utviklingsposten. Reglane for utgifter til forskning og utvikling etter IFRS er ganske lik NGRS.

Dei store børsnoterte verksemndene har eigne notar der kostnadsførte FoU-utgifter gjerast greie for. Nova Sea har derimot ingen spesifisert informasjon om FoU-utgifter i rekneskapane. Det føreligg dermed ikkje tilstrekkeleg informasjon til å kunne justere for FoU-utgifter i verdivurderinga av verksemda.

#### 5.4.4 Nedskriving

Etter norsk reknakapslov skal egedelar nedskrivast til verkeleg verdi ved verdifall som ikkje er forventa å vere forbigåande (Regnskapsloven §5-3, 1999). Nova Sea har hatt nedskriving av anten varige driftsmidlar og immaterielle egedelar, eller finansielle anleggsmidlar i tilnærma alle åra i analyseperioden. Verksemder har generelt insentiv til å undervurdere eventuelle nedskrivingar, då det ikkje er fordelaktig at egedelar fell i verdi. Dermed er det også ein viss fare for at Nova Sea kan ha undervurdert nedskrivingane. Det er likevel ikkje nokon særskilt grunn til å antake at dette er tilfellet for Nova Sea, og det er heller ikkje tilstrekkeleg informasjon om nedskrivingane til å vurdere dette. Det utførast difor ikkje ei justering for nedskrivingar.

### 5.5 Omgruppert og justert resultatrekneskap og balanse

Tabell 5.17 viser omgruppert og justert resultatrekneskap, og tabell 5.18 og 5.19 viser omgruppert og justert balanseoppstilling for Nova Sea over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
- Driftsinntekter	943 930 729	1 155 761 427	927 319 530	1 313 157 518	1 456 499 227	1 787 966 301	1 926 356 804
- Driftskostnader	725 949 861	779 957 518	749 377 906	1 166 807 705	1 006 055 536	1 316 072 734	1 401 821 482
= Driftsresultat i eiga verksemd	217 980 868	375 803 909	177 941 624	146 349 813	450 443 691	471 893 567	524 535 322
- Driftsrelatert skatt i eiga verksemd	59 296 165	102 227 919	48 404 504	39 810 753	122 531 777	128 366 672	142 686 526
= Netto driftsresultat i eiga verksemd	158 684 703	273 575 990	129 537 120	106 539 060	327 911 914	343 526 895	381 848 796
+ Nettoresultat frå driftstilknytte verksemder	3 726 795	17 885 208	10 698 315	3 442 999	27 886 678	18 004 981	50 022 985
= Netto driftsresultat	162 411 498	291 461 198	140 235 435	109 982 059	355 798 592	361 531 876	431 871 781
+ Netto finansinntekt	864 016	2 640 161	2 813 998	771 406	1 305 362	2 530 090	3 076 553
= Nettoresultat til sysselsett kapital	163 275 515	294 101 359	143 049 433	110 753 465	357 103 953	364 061 966	434 948 334
- Netto finanskostnad	11 295 393	8 636 913	9 509 821	12 798 082	13 346 901	20 745 219	19 116 411
= Nettoresultat til eigenkapital	151 980 122	285 464 446	133 539 612	97 955 382	343 757 053	343 316 747	415 831 923
+ Unormalt netto driftsresultat	12 670 941	- 14 638 149	- 4 528 723	- 1 468 121	7 007 180	- 3 017 700	12 782 850
+ Unormalt netto finansresultat	- 4 118 230	- 5 757 899	1 202 164	2 285 197	31 454 164	3 492 431	8 315 750
= Fullstendig nettoresultat til eigenkapital	160 532 832	265 068 398	130 213 053	98 772 459	382 218 397	343 791 478	436 930 523
- Netto betalt utbyte	59 181 415	77 686 829	101 800 765	49 875 018	36 681 628	108 657 026	156 590 827
= Endring i eigenkapital	101 351 417	187 381 569	28 412 288	48 897 441	345 536 769	235 134 452	280 339 696

Tabell 5.17 - Omgruppert og justert resultatrekneskap for Nova Sea over analyseperioden

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Netto driftseigedelar (NDE)	763 879 453	736 731 394	924 044 530	1 028 239 955	1 289 692 961	1 516 938 463	1 799 243 571
<b>SUM NETTO DRIFTSEIGEDELAR</b>	<b>763 879 453</b>	<b>736 731 394</b>	<b>924 044 530</b>	<b>1 028 239 955</b>	<b>1 289 692 961</b>	<b>1 516 938 463</b>	<b>1 799 243 571</b>

Tabell 5.18 - Netto driftseigedelar hos Nova Sea over analyseperioden

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Netto finansiell gjeld (NFG)	371 075 435	156 545 808	315 446 656	370 744 640	286 660 877	278 771 927	280 737 340
Eigenkapital (EK)	392 804 017	580 185 586	608 597 874	657 495 315	1 003 032 084	1 238 166 536	1 518 506 231
<b>SUM NETTO DRIFTSKAPITAL</b>	<b>763 879 453</b>	<b>736 731 394</b>	<b>924 044 530</b>	<b>1 028 239 955</b>	<b>1 289 692 961</b>	<b>1 516 938 463</b>	<b>1 799 243 571</b>

Tabell 5.19 - Netto driftskapital hos Nova Sea over analyseperioden

## 5.6 Rammeverk for forholdstalsanalyse

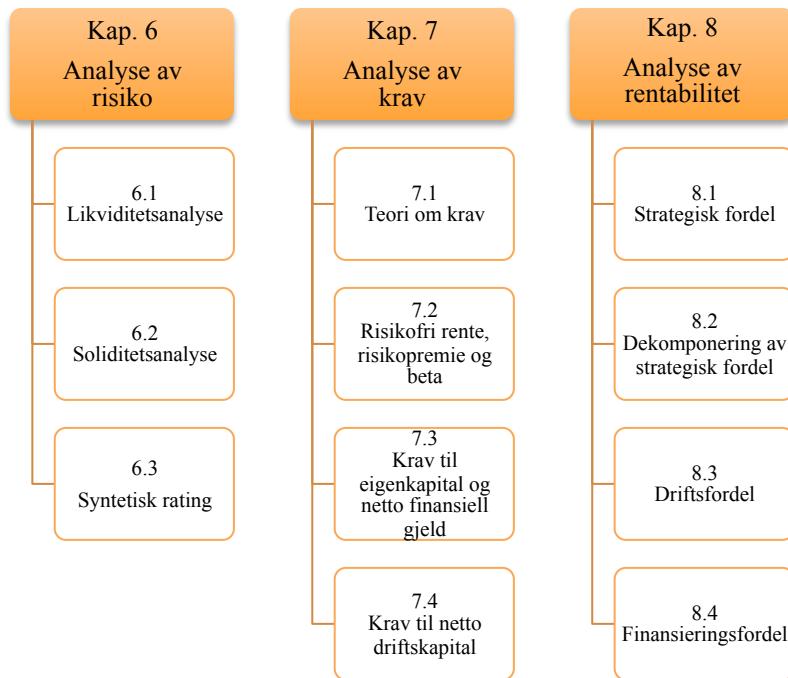
I dei neste tre kapitla er det fokus på dei historiske prestasjonane til Nova Sea, og målingar knytt til desse. Dette gjerast i ein såkalla forholdstalsanalyse. Føremålet med ein forholdstalsanalyse er å vurdere den finansielle stillinga og lønsemada til verksemda (Penman, 2013). Det vert teke utgangspunkt i den omgrupperte og justerte resultatrekneskapen, og den omgrupperte og justerte balansen frå delkapittel 5.5, når forholdstalsanalysen utarbeidast. Vidare er det nytta to hovudteknikkar i forholdstalsanalysen; tidsserieanalyse som samanliknar relevante forholdstal for Nova Sea over fleire år, og tverrsnittsanalyse som samanliknar forholdstala til Nova Sea med dei komparative verksemndene (Palepu et al., 2013).

I kapittel 6 gjennomførast ein risikoanalyse av Nova Sea. Den kortsiktige risikoene vert analysert i ein likviditetsanalyse, medan den langsiktige risikoene vert analysert i ein soliditetsanalyse. Samla gjev dette ei totalvurdering av samla kreditrisiko; ei såkalla syntetisk rating. Kapittel 7 omhandlar historisk avkastingskrav til eigenkapital, netto finansiell gjeld og netto driftskapital hos Nova Sea. Vidare vert desse avkastingskrava samanlikna med superrentabiliteten til verksemda i kapittel 8. Der vert også superrentabiliteten dekomponert vidare, for å sjå kva som skaper ei eventuell lønsemad. I slutten av kapittel 8 vert det presentert ei oppsummering av den historiske superrentabiliteten til Nova Sea. Det vert nytta tidsvekta tal i både kapittel 6, 7 og 8, slik at dei siste åra får størst tyding for resultatet. Tabell 5.20 viser tidsvektinga:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tidsvekting	10 %	10 %	10 %	15 %	15 %	20 %	20 %

Tabell 5.20 - Tidsvekting

Rammeverket for forholdstalsanalysen er presentert i figur 5.4:



Figur 5.4 – Rammeverk for forholdstalsanalyse

## 6 Analyse av risiko

I dette kapittelet vert kreditrisikoen til Nova Sea kartlagt og analysert. Dette skjer gjennom ein likviditetsanalyse og ein soliditetsanalyse, der hovudføremålet er å bestemme kreditrisikopremien til Nova Sea. I kapittel 7 vert kreditrisikopremien nytta mellom anna ved utrekning av avkastingskravet til netto finansiell gjeld.

Totalrisikoen til ei verksemde kan splittast i systematisk og usystematisk risiko (Kaldestad & Møller, 2016). Usystematisk risiko er selskapsspesifikk risiko som kan diversifiserast bort, medan den systematiske risikoen er generell marknadsrisiko som ein ikkje kan kvitte seg med. For kreditorar er det særleg den såkalla kreditrisikoen som er aktuell å vurdere. Kreditrisiko er ein «einsidig» risiko, som representerer faren investoren har for å tape pengar (Penman, 2013). Det er ikkje mogleg å diversifisere bort kreditrisikoen, og den reknast difor som systematisk. Kreditrisikoen splittast opp i kortsiktig risiko som analyserast i likviditetsanalysen i delkapittel 6.1, og langsiktig risiko som analyserast i soliditetsanalysen i delkapittel 6.2. Den syntetiske ratinga til verksemda fastsetjast i delkapittel 6.3, og tek utgangspunkt i både likviditetsanalysen, soliditetsanalysen og den strategiske analysen frå kapittel 4.

### 6.1 Likviditetsanalyse

Likviditetsanalysen har som føremål å kartleggje om verksemda har tilstrekkelege likvide midlar til å dekkje løpende forpliktingar (Penman, 2013). Dårleg likviditet kan føre til at verksemda får problem med å betene gjelda, og i verste fall kan det føre til konkurs. I ein likviditetsanalyse er det normalt å samanlikne likviditeten med krava som forfell på kort sikt. Likviditetsrisikoen er lågare dess meir likviditet i høve til krav som forfell til betaling. Følgjande forholdstal presenterast i likviditetsanalysen: likviditetsgrad 1, likviditetsgrad 2, finansiell gjeldsdekninggrad og rentedekningsgrad. I tillegg analyserast fri kontantstraum til eigenkapital.

#### 6.1.1 Likviditetsgrad 1

Tommelfingerregelen er at likviditetsgrad 1 bør vere minst 2, men det er samstundes ei avveging mellom å minimere likviditetsrisikoen og binde opp meir arbeidskapital

(Damodaran, 2012). Bransjesnittet fungerer generelt som ein god målestokk. Likviditetsgrad 1 har følgjande formel (Penman, 2013):

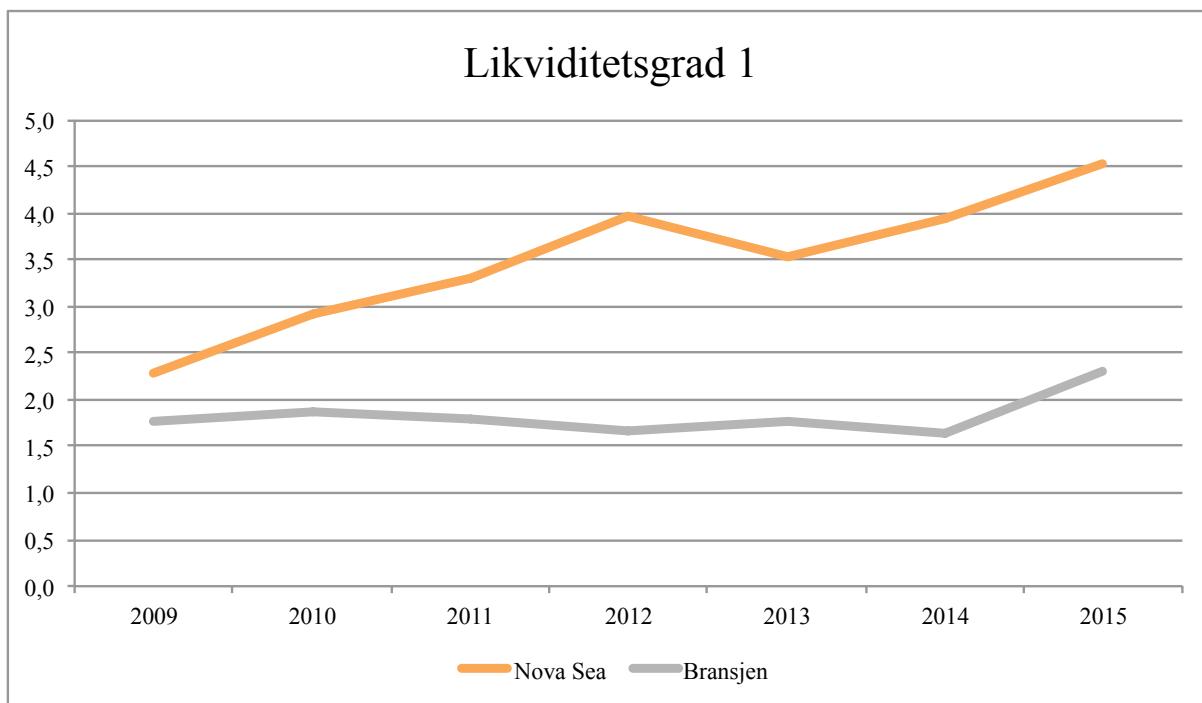
$$\lg 1 = \frac{\text{Omløpsmidlar}}{\text{Kortsiktig gjeld}} = \frac{\text{Driftsrelaterte omløpsmidlar} + \text{finansielle omløpsmidlar}}{\text{Kortsiktig driftsrelatert gjeld} + \text{kortsiktig finansiell gjeld}}$$

Likviditetsgrad 1 for Nova Sea og bransjen er presentert i tabell 6.1:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Nova Sea	2,284	2,906	3,294	3,956	3,520	3,949	4,522	3,664
Bransjen	1,758	1,869	1,795	1,667	1,766	1,632	2,292	1,842

*Tabell 6.1 – Likviditetsgrad 1 over analyseperioden*

Nova Sea har ei likviditetsgrad 1 på over 2 i alle åra over analyseperioden. Likviditetsgrada til bransjen ligg derimot under 2 i alle åra bortsett frå 2015. Nova Sea har ei høg tidsvekta likviditetsgrad 1 på 3,664, medan bransjen har ein meir moderat verdi på 1,842. For Nova Sea aukar likviditetsgrad 1 gjennom tilnærma heile analyseperioden, medan den ligg meir eller mindre stabilt i underkant av 2 for bransjen. Figur 6.1 viser likviditetsgrad 1 for Nova Sea og bransjen:



Figur 6.1 – Likviditetsgrad 1 over analyseperioden

Nova Sea har ei betydeleg høgare likviditetsgrad 1 enn bransjen, som figuren viser. Dette tilseier at dei driftsrelaterte og finansielle omløpsmidlane til Nova Sea gjev god dekning for den kortsiktige gjelda relativt til bransjen.

### 6.1.2 Likviditetsgrad 2

Likviditetsgrad 2 representerer dei mest likvide omløpsmidlane delt på kortsiktig gjeld. Tommelfingerregelen er at likviditetsgrad 2 bør vere minst 1 (Knivsflå, 2017h). Likviditetsgrad 2 uteiaast slik (Penman, 2013):

$$\lg_2 = \frac{\text{Finansielle omløpsmidlar}}{\text{Kortsiktig gjeld}} = \frac{\text{Finansielle omløpsmidlar}}{\text{Kortsiktig driftsrelatert gjeld} + \text{kortsiktig finansiell gjeld}}$$

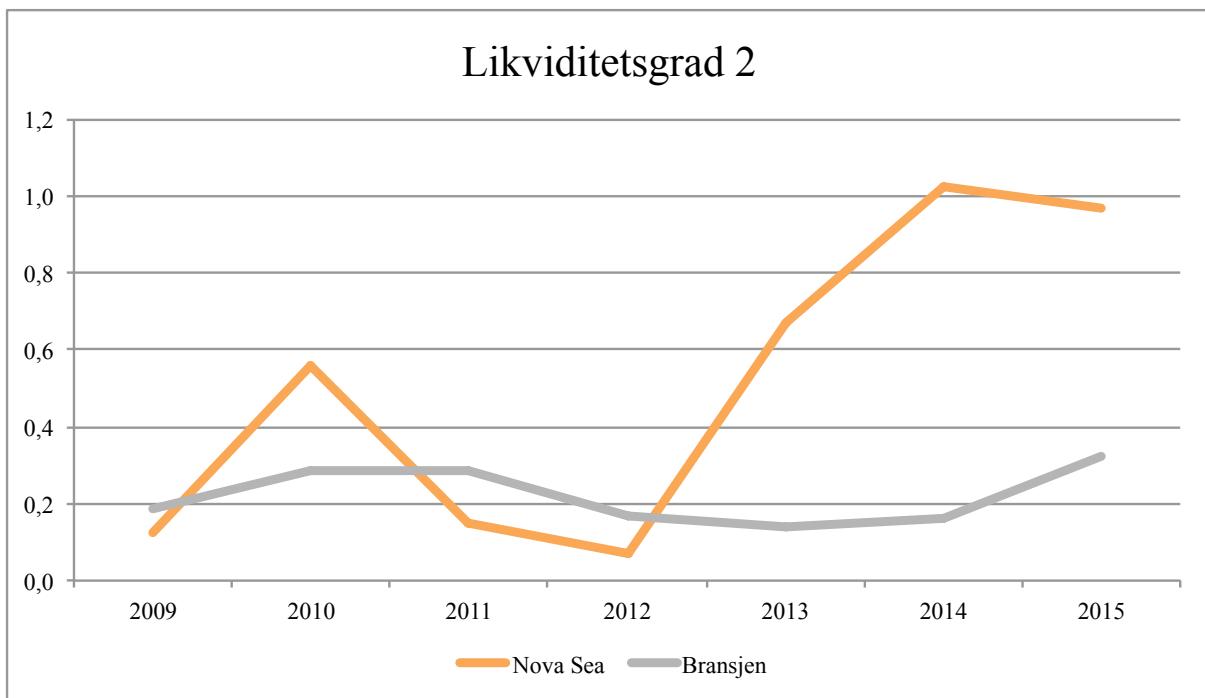
Tabell 6.2 viser likviditetsgrad 2 for Nova Sea og bransjen:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Nova Sea	0,124	0,561	0,149	0,070	0,670	1,024	0,968	0,593
Bransjen	0,186	0,287	0,283	0,166	0,140	0,163	0,321	0,218

Tabell 6.2 – Likviditetsgrad 2 over analyseperioden

Som tabellen viser, har Nova Sea ei likviditetsgrad 2 høgare enn 1 berre i 2014. Nova Sea har ei betre tidsvekta likviditetsgrad 2 enn bransjen, men kjem dårligare ut enn bransjen i både

2009, 2011 og 2012. Dei to siste åra skil seg ut med ei relativt høg likviditetsgrad 2 for Nova Sea. Dette skuldast i hovudsak ein auke i finansielle omløpsmidlar, då den kortsiktige gjelda er relativt stabil. Frå 2014 til 2015 har Nova Sea ein nedgang i likviditetsgrad 2, medan likviditetsgrad 2 til bransjen doblar seg. Likviditetsgrad 2 er presentert i figur 6.2:



*Figur 6.2 – Likviditetsgrad 2 over analyseperioden*

### 6.1.3 Finansiell gjeldsdekningsgrad

Den finansielle gjeldsdekningsgrada seier noko om storleiken på dei finansielle egedelane samanlikna med den finansielle gjelta til verksemda (Knivsflå, 2017h). Er den finansielle gjeldsdekningsgrada større enn 1, har verksemda tilstrekkeleg med finansielle egedelar til å dekkje den finansielle gjelta. Ei større mengde finansielle egedelar, og særleg finansielle omløpsmidlar, tilseier mindre risiko for likviditetskrise. Finansiell gjeldsdekningsgrad har følgjande formel:

$$\text{Finansiell gjeldsdekningsgrad} = \frac{\text{Finansielle egedelar}}{\text{Finansiell gjeld}}$$

Den finansielle gjeldsdekningsgrada til Nova Sea og bransjen er presentert i tabell 6.3:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Nova Sea	0,138	0,273	0,298	0,136	0,281	0,520	0,588	0,355
Bransjen	0,150	0,223	0,254	0,210	0,162	0,162	0,229	0,197

*Tabell 6.3 – Finansiell gjeldsdekningsgrad over analyseperioden*

Den finansielle gjeldsdekningsgrada til Nova Sea har eit tidsvekta snitt på 0,355. Dette tilseier at dei finansielle eigedelane utgjer 35,5 % av den finansielle gjelda. Den tidsvekta finansielle gjeldsdekningsgrada til Nova Sea er nesten det dobbelte av den finansielle gjeldsdekningsgrada til bransjen, noko som er positivt for verksemda.

#### **6.1.4 Rentedekningsgrad**

Rentedekningsgrada fortel kor mange gonger nettoresultatet frå sysselsett kapital dekkjer netto finanskostnad (Knivsflå, 2017h). Den tek likevel berre omsyn til dekning av netto finanskostnad, og ikkje avdrag. Nettoresultat frå sysselsett kapital kan falle raskt dersom økonomien går inn i ein resesjon, og såleis kan to verksemder ha same rentedekningsgrad, men ulik generell risiko (Damodaran, 2012). Dermed er rentedekningsgrada nøydd til å verte vurdert i samanheng med fleire andre forholdstal i likviditetsanalysen. Rentedekningsgrad utleiaast på følgjande måte (Knivsflå, 2017h):

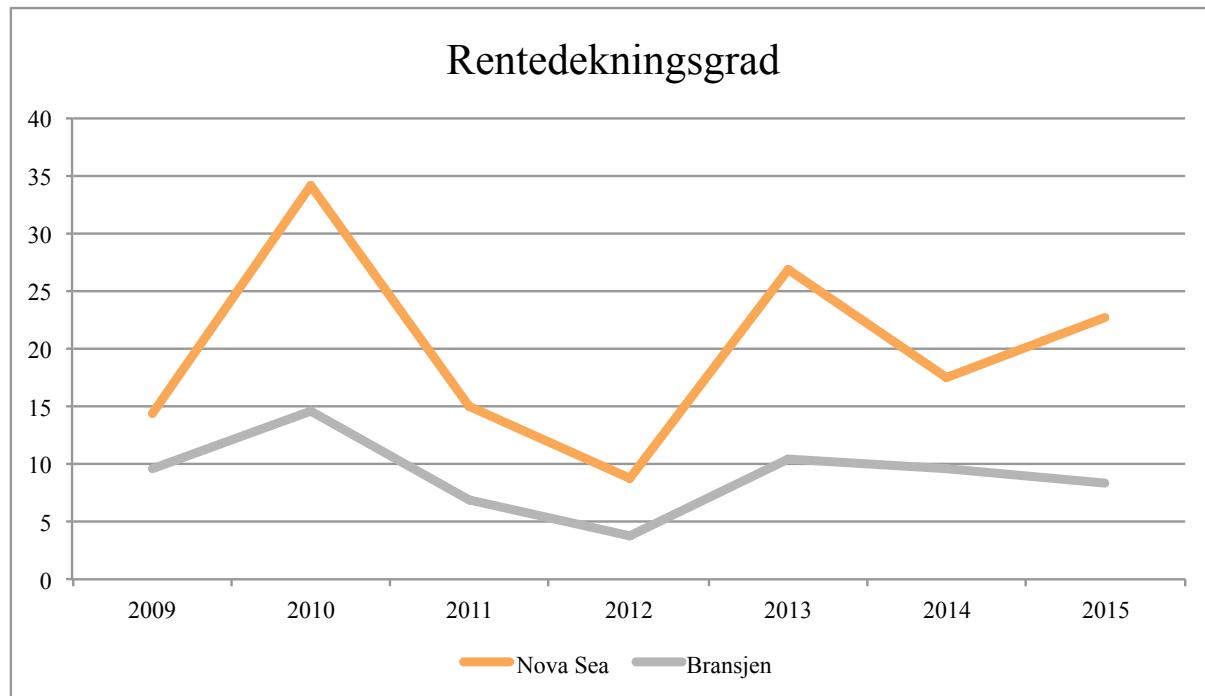
$$\text{Rentedekningsgrad} = \frac{\text{Nettoresultat frå sysselsett kapital}}{\text{Netto finanskostnad}}$$

Rentedekningsgrada for Nova Sea og bransjen er presentert i tabell 6.4:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Nova Sea	14,455	34,052	15,042	8,654	26,756	17,549	22,753	19,727
Bransjen	9,504	14,539	6,874	3,718	10,312	9,614	8,299	8,779

*Tabell 6.4 – Rentedekningsgrad over analyseperioden*

Den tidsvekta rentedekningsgrada til Nova Sea er over det dobbelte av den tidsvekta rentedekningsgrada til bransjen. Dette tyder at Nova Sea har ei god evne til å dekkje løpende rentekostnader gjennom nettoresultatet til sysselsett kapital. Medan bransjen har ein nedgang i rentedekningsgrad frå 2014 til 2015, har Nova Sea ei positiv utvikling dei same åra. Figur 6.3 viser utviklinga i rentedekningsgrad:



Figur 6.3 – Rentedekningsgrad over analyseperioden

### 6.1.5 Fri kontantstraum til eigenkapital

Føremålet med å måle den frie kontantstraumen til eigenkapital er å undersøkje evna verksemda har til å generere kontantar (Knivsflå, 2017h). Tabell 6.5 viser den frie kontantstraumen til eigenkapital i Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Netto driftsresultat - NDR	162 411 498	291 461 198	140 235 435	109 982 059	355 798 592	361 531 876	431 871 781
+ Unormalt netto driftsresultat - UNDR	12 670 941	- 14 638 149	- 4 528 723	- 1 468 121	7 007 180	- 3 017 700	12 782 850
- Endring i netto driftseigedalar	70 731 265	18 132 730	80 082 539	145 754 281	182 824 216	244 349 254	254 775 305
= Fri kontantstraum frå drift - FKD	104 351 175	258 690 320	55 624 174	- 37 240 343	179 981 556	114 164 922	189 879 326
+ Netto finansinntekt - NFI	864 016	2 640 161	2 813 998	771 406	1 305 362	2 530 090	3 076 553
+ Unormalt netto finansresultat - UNFR	- 4 118 230	- 5 757 899	1 202 164	2 285 197	31 454 164	3 492 431	8 315 750
- Endring i finansielle egedelar	3 810 445	36 310 671	1 362 067	- 46 128 166	74 253 853	177 610 668	93 028 745
= Fri kontantstram til sysselsett kapital - FKS	104 907 406	219 261 910	58 278 269	11 944 427	138 487 229	- 57 423 225	108 242 884
- Netto finanskostnad - NFK	11 295 393	8 636 913	9 509 821	12 798 082	13 346 901	20 745 219	19 116 411
+ Endring i finansiell gjeld	26 492 918	- 89 923 092	- 26 452 323	60 971 250	59 860 964	131 624 311	90 066 977
= Fri kontantstraum til eigenkapital - FKE	120 104 931	120 701 905	22 316 125	60 117 595	185 001 292	53 455 868	179 193 450

Tabell 6.5 – Fri kontantstraum til eigenkapital over analyseperioden

Som tabellen viser, har Nova Sea hatt eit sterkt positivt netto driftsresultat dei siste åra. Dette har bidratt til at den frie kontantstraumen frå drift har vore positiv, til tross for ein stor auke i netto driftseigedalar. Frå 2013 til 2015 aukar netto driftseigedalar kraftig, som tilseier at Nova Sea har vore i ein vekstfase dei siste åra. Den frie kontantstraumen til eigenkapitalen er likevel positiv over heile analyseperioden, og det kan dermed konkluderast med at Nova Sea har ei god evne til å dekkje gjeldsforpliktingar.

## 6.1.6 Oppsummering av likviditetsanalysen

Basert på tidsvekta snitt presterer Nova Sea betre enn bransjen for alle forholdstala i likviditetsanalysen. Likviditetsgrad 1 til verksemda er høgare enn 2 alle åra i analyseperioden. Den finansielle gjeldsdekninggrada til Nova Sea er god, og høgare enn den finansielle gjeldsdekninggrada til bransjen. Likviditetsgrad 2 er låg både for Nova Sea og bransjen, sjølv om Nova Sea gjer det litt betre, særleg i 2014 og 2015. Vidare er den tidsvekta rentedekningsgrada til Nova Sea det dobbelte av rentedekningsgrada til bransjen, noko som tilseier at Nova Sea har ei svært god evne til å skape likviditet.

Den samla likviditetsrisikoen til Nova Sea vurderast å vere liten, med utgangspunkt i forholdstala likviditetsgrad 1, likviditetsgrad 2, finansiell gjeldsdekninggrad og rentedekningsgrad, samt den frie kontantstraumen til eigenkapital. Ein låg likviditetsrisiko tyder at Nova Sea har ei god evne til å handtere kortsiktige forpliktingar. Verksemda gjer det betre enn bransjen på alle dei nemnde punkta, sjølv om likviditetsgrad 2 har låg absoluttverdi. Det konkluderast med at sannsynet er lågt for at Nova Sea vil oppleve likviditetsproblem dei nærmeste åra.

## 6.2 Soliditetsanalyse

Soliditetsrisiko er faren for at ei verksemd ikkje har tilstrekkeleg finansiering til å kunne overleve ein lengre periode med tap (Penman, 2013). Soliditetsanalysen omfattar kartlegging av kva for økonomiske ressursar verksemda har til å stå imot framtidige tap. I soliditetsanalysen vert eigenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet analysert, samt at det presenterast ei oversikt over finansieringsstrukturen for 2015.

### 6.2.1 Eigenkapitalprosent

Eigenkapitalprosent er det viktigaste målet på soliditeten til ei verksemd, og uteiaist på følgjande måte (Knivsflå, 2017h):

$$\text{Eigenkapitalprosent} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Totalkapital}}$$

Eigenkapitalen fungerer som ein buffer mot tap, som følgjande likning viser (Knivsflå, 2017h):

$$EK_t \downarrow = EK_{t-1} + FNR_t \downarrow - NBU_t$$

$EK_t$  er eigenkapital i inneverande år,  $EK_{t-1}$  er eigenkapital i førre år,  $FNR_t$  er fullstendig nettoresultat og  $NBU_t$  er netto betalt utbyte. Soliditeten (eller eigenkapitalen) forvitrar når lønsemda er därleg. Ein høgare eigenkapitalprosent gjer det lettare for verksemda å stå imot eventuelle tap. Eigenkapitalprosenten til Nova Sea og bransjen er presentert i tabell 6.6:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Nova Sea	34,9 %	43,9 %	49,2 %	49,1 %	50,9 %	52,1 %	54,2 %	49,1 %
Bransjen	40,7 %	41,7 %	41,6 %	40,4 %	40,3 %	40,2 %	45,1 %	41,6 %

*Tabell 6.6 – Eigenkapitalprosent over analyseperioden*

Nova Sea og bransjen har ein tidsvekta eigenkapitalprosent på høvesvis 49,1 % og 41,6 %. For å rekne ut eigenkapitalprosenten til bransjen, er det nytta eigenkapital og minoritetsinteresser i teljar, dividert på totalkapital i nemnar. I alle åra over analyseperioden, bortsett frå 2009 og 2010, ligg eigenkapitalprosenten til Nova Sea minst sju prosentpoeng over eigenkapitalprosenten til bransjen. Sidan 2012 er utviklinga positiv for Nova Sea, medan bransjen samla sett har ein positiv auke i eigenkapitalprosenten mellom 2014 og 2015 på fem prosentpoeng. Nova Sea har over heile analyseperioden hatt ein god eigenkapitalprosent. Dette gjer at verksemda er godt rusta til å tåle tap, og har moglegheit til å take opp meir langsigkt gjeld dersom det er naudsynt.

## 6.2.2 Netto driftsrentabilitet

Formelen for netto driftsrentabilitet er som følgjer (Knivsflå, 2017k):

$$ndr = \frac{NDR_t}{(NDK_{t-1} + NDK_t)/2}$$

$NDR_t$  er netto driftsresultat i inneverande år,  $NDK_{t-1}$  er gjennomsnittleg netto driftskapital i førre år og  $NDK_t$  er gjennomsnittleg netto driftskapital i inneverande år. Netto driftsrentabiliteten viser avkastinga til netto driftseigdedelane (Knivsflå, 2017k). Tabell 6.7 viser netto driftsrentabilitet for Nova Sea og bransjen:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Nova Sea	0,222	0,388	0,169	0,113	0,307	0,258	0,260	0,244
Bransjen	0,126	0,179	0,099	0,050	0,144	0,122	0,118	0,117

*Tabell 6.7 – Netto driftsrentabilitet over analyseperioden*

Som tabellen viser, har Nova Sea ein tidsvekta netto driftsrentabilitet på 24,4 %. Tidsvekta netto driftsrentabilitet til bransjen er 11,7 %. Dette tyder at den tidsvekta differansen i netto driftsrentabilitet mellom Nova Sea og bransjen er på 12,7 prosentpoeng. Nova Sea har betydeleg høgare netto driftsrentabilitet enn bransjen alle åra i analyseperioden, og netto driftsrentabilitet representerer ikkje ein risikofaktor for verksemda.

### 6.2.3 Finansieringsstruktur

Ei finansieringsmatrise viser korleis ei verksemrd er finansiert (Knivsflå, 2017h). I ei slik matrise vert egedelane rangerte etter illikviditet, og kapitalen vert rangert etter kor langsiktig den er. Tala vert vidare ført inn i ein tabell som til slutt dannar ei kurve. Dess fortare denne kurva når botnen, dess mindre risikabel og meir solid er finansieringa til verksemda. Tabell 6.8 viser at eigenkapital er den minst risikable finansieringa, medan det er knytt mest risiko til kortsiktig finansiell gjeld. Driftsrelaterte egedelar er meir illikvide enn finansielle, og anleggsmidlar er meir illikvide enn omløpsmidlar. Finansieringsmatrisene er utarbeidd med utgangspunkt i 2015-tal for både Nova Sea og bransjen. Tabell 6.8 viser finansieringsmatrisa for Nova Sea i NOK, medan tabell 6.9 viser tala i prosent. Tabell 6.10 viser finansieringsmatrisa til bransjen i prosent.

Nova Sea per 31.12.2015 (absolutte talverdiar)	Eigenkapital	Minoritetsinteresse	Langsiktig driftsrelatert gjeld	Langsiktig finansiell gjeld	Kortsiktig driftsrelatert gjeld	Kortsiktig finansiell gjeld	Totale egedelar
Driftsrelaterte AM	1 329 998 865						1 329 998 865
Finansielle AM	127 573 139						127 573 139
Driftsrelaterte OM	60 934 227	-	236 232 963	675 730 432	8 836 076		981 733 698
Finansielle OM					267 419 953	-	267 419 953
Totalkapital	1 518 506 231	-	236 232 963	675 730 432	276 256 029	-	2 706 725 655

*Tabell 6.8 – Finansieringsmatrise for Nova Sea i NOK*

Nova Sea per 31.12.2015 (prosent)	Eigenkapital	Minoritetsinteresse	Langsiktig driftsrelatert gjeld	Langsiktig finansiell gjeld	Kortsiktig driftsrelatert gjeld	Kortsiktig finansiell gjeld	Totale eidegar
Driftsrelaterte AM	100,00 %						49,14 %
Finansielle AM	100,00 %						4,71 %
Driftsrelaterte OM	6,21 %		24,06 %	68,83 %	0,90 %		36,27 %
Finansielle OM					100,00 %		9,88 %
Totalkapital	56,10 %	0,00 %	8,73 %	24,96 %	10,21 %	0,00 %	100,00 %

Tabell 6.9 – Finansieringsmatrise for Nova Sea i prosent

Bransjen per 31.12.2015 (prosent)	Eigenkapital	Minoritetsinteresse	Langsiktig driftsrelatert gjeld	Langsiktig finansiell gjeld	Kortsiktig driftsrelatert gjeld	Kortsiktig finansiell gjeld	Totale eidegar
Driftsrelaterte AM	100,00 %						46,70 %
Finansielle AM	76,61 %	23,39 %					1,22 %
Driftsrelaterte OM		8,28 %	22,26 %	34,99 %	27,53 %	6,93 %	44,79 %
Finansielle OM						100,00 %	7,29 %
Totalkapital	47,64 %	4,00 %	9,97 %	15,67 %	12,33 %	10,39 %	100,00 %

Tabell 6.10 – Finansieringsmatrise for bransjen i prosent

Nova Sea har ein noko høgare eigenkapitalprosent i 2015 på 56,10 %, samanlikna med eigenkapitalprosenten til bransjen på 47,64 %. Dei finansielle omløpsmidlane til Nova Sea er utelukkande finansiert av kortsiktig driftsrelatert gjeld, medan bransjen hovudsakleg nyttar kortsiktig finansiell gjeld til å finansiere omløpsmidlane. Det er vidare fordelaktig at ein større del av omløpsmidlane til Nova Sea er finansiert med langsiktig kapital enn kva som er tilfellet for bransjen. Finansieringskurva til Nova Sea når botnen raskare enn finansieringskurva til bransjen, noko som tilseier ei mindre risikabel finansiering.

## 6.2.4 Oppsummering av soliditetsanalysen

Nova Sea har høgare eigenkapitalprosent enn bransjen over heile analyseperioden. Tidsvekta eigenkapitalprosent for verksemda ligg på 49,1 %, som er solid. Nova Sea har ein tidsvekta netto driftsrentabilitet som er 12,7 prosentpoeng høgare enn tidsvekta netto driftsrentabilitet til bransjen. Dette indikerer at Nova Sea har god avkasting på netto driftseigedalar. Finansieringsstrukturen til Nova Sea er lik finansieringsstrukturen til bransjen når det gjeld grad av eigenkapitalfinansiering, medan omløpsmidlane til verksemda i større grad er finansiert med langsiktig gjeld enn for bransjen. Samla vert soliditetsrisikoen til Nova Sea sett på som låg på lang sikt. Verksemda har gjennom finansieringa ei tilfredsstillande evne til å stå imot langvarig negativ resultatutvikling.

## 6.3 Syntetisk rating

Syntetisk rating er ei oppsummering av den kortsiktige likviditetsrisikoen og den langsiktige soliditetsrisikoen, og presenterast som ein karakter (Penman, 2013). Knivsflå (2017h) føreslår

at den syntetiske ratinga tek utgangspunkt i forholdstala likviditetsgrad 1, rentedekningsgrad, eigenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet. Organiserte ratingar utførast eksempelvis av verksemda Standard & Poor's, og det er desse ratingklassane det takast utgangspunkt i når den syntetiske ratinga av Nova Sea gjennomførast. Tabell 6.11 viser ei oversikt over dei ulike ratingklassane med tilhøyrande forholdstal:

Rating	Konkurssannsyn	Likviditetsgrad 1	Rentedekningsgrad	Eigenkapitalprosent	Netto driftsrentabilitet
AAA	0,00 %	11,600	16,900	0,940	0,350
		8,900	11,600	0,895	0,308
AA	0,02 %	6,200	6,300	0,850	0,266
		4,600	4,825	0,755	0,216
A	0,08 %	3,000	3,350	0,660	0,166
		2,350	2,755	0,550	0,131
BBB	0,26 %	1,700	2,160	0,440	0,096
		1,450	1,690	0,380	0,082
BB	0,97 %	1,200	1,220	0,320	0,068
		1,050	1,060	0,270	0,054
B	4,93 %	0,900	0,900	0,220	0,040
		0,750	0,485	0,175	0,026
CCC	12,61 %	0,600	0,070	0,130	0,012
		0,550	-0,345	0,105	-0,002
CC	27,96 %	0,500	-0,760	0,080	-0,016
		0,450	-1,170	0,030	-0,030
C	50,99 %	0,400	-1,580	-0,020	-0,044
		0,350	-1,995	-0,100	-0,058
D	85,54 %	0,300	-2,410	-0,180	-0,072

Tabell 6.11 – Grenseverdi og medianverdi for fastsetjing av syntetisk rating med tilhøyrande konkurssannsyn (Knivsflå, 2017h)

Dei nemnde ratingane har eit tilhøyrande sannsyn for konkurs. Sjølv om tabell 6.11 gjev ganske klare grenser for kva rating ei verksemeld bør få, er det viktig å basere ratinga på den *totale* risikoanalysen, som inkluderer dei andre risikoanalysane i kapittel 6. I tillegg gjev den strategiske analysen frå kapittel 4 nyttig innsikt.

Tabell 6.12 viser syntetisk rating for Nova Sea og bransjen over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
<b>Likviditetsgrad 1</b>								
Nova Sea	A	A	A	A	A	A	A/AA	A
Bransjen	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB/A	BBB
<b>Rentedekningsgrad</b>								
Nova Sea	AAA	AAA	AAA	AA	AAA	AAA	AAA	AAA
Bransjen	AA	AAA	AA	A	AA	AA	AA	AA
<b>Eigenkapitalprosent</b>								
Nova Sea	BB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB/A	BBB/A	BBB
Bransjen	BBB/BB	BBB	BBB	BBB/BB	BBB/BB	BBB/BB	BBB	BBB
<b>Netto driftsrentabilitet</b>								
Nova Sea	AA	AAA	A	BBB	AA/AAA	AA	AA	AA
Bransjen	BBB/A	A	BBB	B/BB	A	BBB	BBB	BBB
<b>Samla syntetisk rating</b>								
Nova Sea	A	AA	A	A	AA/A	A/AA	AA	AA/A
Bransjen	A/BBB	A	A/BBB	BBB	A/BBB	BBB/A	A/BBB	A/BBB

Tabell 6.12 – Syntetisk rating over analyseperioden

Det kjem fram av tabellen at Nova Sea har ei samla tidsvekta syntetisk rating på AA/A over analyseperioden. Verksemda fell innafor klassifiseringa «investment grade», og vert sett på som rimeleg solid og sikker. Bransjen har ei samla tidsvekta syntetisk rating på A/BBB over analyseperioden. Dette er noko lågare enn ratinga til Nova Sea, men likevel innafor klassifiseringa «investment grade». Den samla syntetiske ratinga til Nova Sea på AA/A tilseier eit konkurssannsyn på mellom 0,02 % og 0,08 %.

Den syntetiske ratinga i tabell 6.12 tek berre føre seg dei fire nemnde forholdstala. Difor er det hensiktsmessig også å take omsyn til andre forholdstal og innsikt frå den strategiske analysen i kapittel 4 for å vurdere om den samla syntetiske ratinga til Nova Sea på AA/A verkar rimeleg totalt sett. Forholdstala frå likviditetsanalysen som ikkje inngår i sjølve kreditratinga; likviditetsgrad 2 og finansiell gjeldsdekningsgrad, er gode for Nova Sea samanlikna med bransjen, sjølv om absoluttverdien til likviditetsgrad 2 er noko låg. I tillegg har fri kontantstraum til eigenkapital vore god for Nova Sea over analyseperioden. Når det takast omsyn til andre forholdstal, verkar difor den samla tidsvekta ratinga til Nova Sea på AA/A rimeleg.

Den strategiske analysen viser at den historiske bransjefordelen har vore stor, og at Nova Sea har ein ressursfordel over analyseperioden. I delkapittel 4.4 utførast ein SWOT-analyse, der moglegheiter, truslar, styrkar og svakheiter er presentert. Moglegheitene og truslane er faktorar som alle verksemndene i oppdrettsbransjen møter, medan styrkene og svakheitene er spesifikke for Nova Sea. Som SWOT-analysen viser, møter oppdrettsverksemndene fleire utfordringar som kan avgrense bransjelönsemda. Dei viktigaste utfordringane er lakselus og rømming, samt auka intern rivalisering grunna framvekst av hav- og landbasert oppdrett.

Bransjen som heilskap har moglegheit til å vekse mellom anna grunna tilgang til nye marknader. Fleire konsesjonar i tilknyting hav- og landbasert oppdrett kan føre til auka intern rivalisering, men samstundes skape vekst for bransjen totalt sett. Slik representerer hav- og landbaserte konsesjonar både ei moglegheit og ein trussel. Sidan Nova Sea ikkje er børsnotert, er det i utgangspunktet vanskelegare for verksemda å skaffe kapital til finansiering. I tillegg representerer avhengnaden til fôrleverandørar ei svakheit for verksemda. Når det gjeld styrkane til Nova Sea, er det ressursane «lokalt eigarskap» og «lokasjonsval» som er dei viktigaste.

På bakgrunn av likviditetsanalysen og soliditetsanalysen, er ei samla rating for Nova Sea på AA/A rimeleg. Derimot viser den strategiske analysen at det eksisterer risikofaktorar som indikerer nedjustering av AA/A-ratinga. Basert på truslane og svakheitene Nova Sea står overfor som verksemdu i oppdrettsbransjen, samt at verksemda ikkje er børsnotert, verkar det rimeleg å nedjustere ratinga med éin karakter grunna lågare forventing til kontantstraumen. Nedjusteringa gjerast for å byggje inn ein høgare konkursrisiko enn det som ligg til grunn for syntetisk rating basert på dei fire forholdstala likviditetsgrad 1, rentedekningsgrad, eigenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet. Det kunne vore aktuelt å gjennomføre ei justering av samla rating til bransjen, men grunna mangel på strategiske analyser av dei komparative verksemndene i bransjen, justerast ikkje ratinga til bransjen.

Samla justert syntetisk rating for Nova Sea er A/BBB. Konkurssannsynet for Nova Sea vert då likt som for bransjen; mellom 0,08 % og 0,26 %. Tabell 6.13 viser nedjusteringa av ratinga til Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Før nedjustering	A	AA	A	A	AA/A	A/AA	AA	AA/A
Etter nedjustering	BBB	A	BBB	BBB	A/BBB	BBB/A	A	A/BBB

Tabell 6.13 - Justert rating over analyseperioden

## 6.4 Oppsummering av risikoanalysen

Likviditetsanalysen viser at Nova Sea gjer det betre enn bransjen på alle dei aktuelle forholdstala; likviditetsgrad 1, likviditetsgrad 2, finansiell gjeldsdekninggrad og rentedekningsgrad. Det er verdt å merkje seg at absoluttverdien for likviditetsgrad 2 er låg, sjølv om verksemda gjer det klart betre enn bransjen. Samla har Nova Sea ei tilfredsstillande evne til å handtere kortsiktige forpliktingar. Soliditetsanalysen viser at Nova Sea har høgare

eigenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet enn bransjen over analyseperioden. Finansieringsmatrisene viser at Nova Sea har ei forsvarleg finansiering, med lik grad av eigenkapitalfinansiering som bransjen. Samstundes er det positivt at ein større del av omløpsmidlane til Nova Sea er finansiert med langsiktig gjeld. Dei ulike risikofaktorane Nova Sea står overfor, må takast omsyn til. Ratinga til verksemda vert difor nedjustert med éin karakter, til A/BBB, for å byggje inn eit høgare konkurssannsyn. Samla konkluderast det med at Nova Sea har låg kreditrisiko, og at sannsynet for finansiell krise og konkurs er lågt.

## 7 Historisk avkastingskrav

Det er ein nær samanheng mellom avkastingskrav og lønsemd, og verksemda må gje kapitaleigarar avkasting på kapitalen dei har skote inn i verksemda (Kaldestad & Møller, 2016). Ved verdivurderingar av verksemder er det relevant å sjå på historisk lønsemd, sidan verksemder som historisk sett har hatt høg lønsemd også tenderer å ha høg lønsemd i framtida (Gjesdal & Johnsen, 1999).

I dette kapittelet fastsetjast eit historisk avkastingskrav, som seinare vert nytta i kapittel 8 for å måle historisk lønsemd i Nova Sea. Avkastingskravet vert dermed nytta som målestokk i kapittel 8, medan kravet seinare vert nytta som diskonteringsrente ved utarbeiding av framtidig verdi i del 3. For å setje eigenkapitalkravet nyttast kapitalverdimodellen (CAPM), og sidan Nova Sea ikkje er børsnotert, gjennomførast ei børskopiering for å fastsetje eigenkapitalbetaen i kravet. Deretter fastsetjast kravet til netto finansiell gjeld. Avslutningsvis fastsetjast selskapskravet til Nova Sea, som er kravet til avkasting på netto driftskapital (ndk). Netto driftskravet er eit vekta krav (WACC) mellom eigenkapitalkravet (ekk) og netto finansiell gjeldskravet (nfgk). Alle vekter som er nytta ved utrekning av krav og betaverdiar i kapittel 7 er basert på balanseførte verdiar, og vektinga tek utgangspunkt i gjennomsnittleg kapital. Utrekning av rentabilitet i kapittel 8 baserer seg også på gjennomsnittleg kapital, slik at det vert konsistens mellom krav og rentabilitet. I del 3 av oppgåva vert vektene oppdaterte til verkeleg verdi.

### 7.1 Teori om avkastingskrav

Avkastingskravet skal kompensere for inflasjon, tidsverdi og risiko, og representerer den avkastinga som er naudsynt over tid for å trekke kapital til verksemda (Kaldestad & Møller, 2016). Kravet som kreditorar og investorar set svarer til den forventa avkastinga kapitalmarknaden tilbyr på investeringar med same risiko som verksemda (Gjesdal & Johnsen, 1999).

Før kravet kan fastsetjast, er det viktig å avdekkje kva risiko som er relevant å take omsyn til. Som nemnt i innleiinga til kapittel 6, kan totalrisiko delast i generell marknadsrisiko (systematisk) og selskapsspesifikk risiko (usystematisk). Marknadsmodellar tek berre omsyn til generell marknadsrisiko; altså systematisk risiko (Knivsflå, 2017i). Investorar som er

veldiversifiserte har spreidd risikoen, og difor er berre den systematiske risikoen relevant. Kapitalverdimodellen nyttast for å utarbeide eigenkapitalkravet, og denne tek berre høgde for systematisk risiko (Kaldestad & Møller, 2016). Kapitalverdimodellen er utleia slik:

$$\text{Eigenkapitalkrav (ekk)} = r_f + \beta_{EK} * (r_m - r_f)$$

I modellen er  $r_f$  risikofri rente etter skatt,  $\beta_{EK}$  er eigenkapitalbetaen,  $r_m$  er avkastinga på marknadsporeføljen, og  $r_m - r_f$  representerer risikopremien til marknaden (mrp).

Kravet til netto finansiell gjeld (nfgk) er eit vekta krav mellom kravet til finansiell gjeld (fgk) og kravet til finansielle eidedalar (fek):

$$\text{Netto finansielt gjeldskrav (nfgk)} = fgk * \frac{FG}{NFG} - fek * \frac{FE}{NFG}$$

Eigenkapitalkravet og kravet til netto finansiell gjeld utgjer netto driftskravet (ndk) gjennom vektning:

$$\text{Netto driftskrav (ndk)} = ekk * \frac{EK}{NDK} + nfgk * \frac{NFG}{NDK}$$

## 7.2 Risikofri rente, risikopremie og beta

I dette delkapittelet vert dei ulike komponentane i kapitalverdimodellen forklart og fastsett for analyseperioden.

### 7.2.1 Risikofri rente

Risikofri rente er ei hypotetisk avkasting på ei investering utan konkurs- eller misleghaldsrisiko (Kaldestad & Møller, 2016). Alle risikable investeringsprosjekt må gje betre forventa avkasting enn risikofri rente, og difor er denne alltid inkludert ved utrekning av avkastingskrav. Det nærmeste estimatet på risikofri rente er statsobligasjonar. Vidare er spørsmålet om det skal nyttast lange eller korte renter. Valet av lengde på risikofri rente verkar inn på avkastingskravet, då risikofri rente er om lag 0,8 prosentpoeng høgare ved val av lang rente framfor kort rente.

Fordelen med å bruke korte renter er at dei er tilnærma risikofrie, sidan forventa og faktisk avkasting vert lik. Kort rente er heller ikkje utsett for inflasjonsrisiko, og dermed er det verken likviditetspremie eller risikopremie innebygd i renta. Ulempa ved bruk av kort rente er at den varierer mykje meir enn lange renter, slik at avkastingskravet vert meir ustabilt. Lange renter er meir stabile, men kan innehalde både ein likviditetspremie og ein premie for inflasjonsrisiko. Dette gjer at lange renter i prinsippet ikkje er risikofrie. I analysen vert det difor teke utgangspunkt i korte renter ved utrekning av risikofri rente.

For å estimere risikofri rente etter skatt er det teke utgangspunkt i 3-månaders NIBOR-rente. NIBOR (Norwegian Interbank Offered Rate) er eit samleomgrep på norske pengemarknadsrenter med ulik løpetid, som skal gjenspegle rentenivået långjevarar krev for eit usikra utlån i norske kroner til ein annan bank (Finans Norge, 2017). NIBOR-renta er altså ei kort lånerente mellom bankane, med frådrag av ein kort risikopremie basert på gjennomsnittleg rating i norske bankar (AA), og med frådrag av skatt (Knivsflå, 2017i). Tabell 7.1 viser utrekninga av risikofri rente etter skatt over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
- NIBOR-rente (3 mnd)	0,025	0,026	0,029	0,023	0,018	0,017	0,014	0,020
- Kort kreditrisikopremie	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,006
= Risikofri rente før skatt	0,019	0,02	0,023	0,017	0,012	0,012	0,009	0,015
- Skatt (28 %/27 %)	0,005	0,006	0,006	0,005	0,003	0,003	0,002	0,004
= Risikofri rente etter skatt	0,014	0,014	0,017	0,012	0,009	0,009	0,007	0,011

Tabell 7.1 - Risikofri rente over analyseperioden

Tidsvekta risikofri rente etter skatt er 1,1 %.

## 7.2.2 Risikopremie

Marknadsrisikopremien (mrp) representerer meiravkastinga finansielle investorar i aksjemarknaden kan forvente å få, samanlikna med den risikofrie renta (Kaldestad & Møller, 2016). Marknadsrisikopremien utgjer altså eit risikotillegg utover risikofri rente som veldiversifiserte investorar krev for å bere systematisk risiko.

Det finst ulike metodar for å fastsetje marknadsrisikopremien. Premien kan estimerast basert på historisk avkasting på aksjar relativt til risikofri rente (Kaldestad & Møller, 2016). Ofte er det mangel på indikatorar som målar framtidig risikopremie på ein påliteleg måte, og då er historisk risikopremie det beste estimatet for framtida. Ein annan metode for å fastsetje

risikopremien på er å finne eit estimat basert på kva risikopremie dagens aksjekurs impliserer. Ved å rekne baklengs med omsyn til avkastingskravet er målet å estimere risikopremien som er nødvendig for å forsvare dagens aksjekurs. Den siste metoden fastsett risikopremien basert på ei undersøking mellom investorar, der dei er bedd om å gje eit syn på avkastinga i aksjemarknaden framover.

Marknadsrisikopremien som vert nytta over analyseperioden tek utgangspunkt i historisk risikopremie. Denne premien samanliknast deretter med den siste metoden; synet investorar har på premien. I tabell 7.2 er det teke utgangspunkt i estimatet til Knivsflå (2017i) på årleg risikopremie på kort og lang sikt. Langsiktig risikopremie er vekta med 75 %, medan kortsiktig risikopremie er vekta med 25 %:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Årleg risikopremie 95-t	0,039	0,039	0,037	0,039	0,041	0,04	0,041	0,040
* Vekt	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
+ Årleg risikopremie 58-t	0,048	0,048	0,050	0,051	0,051	0,051	0,052	0,051
* Vekt	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
= Marknadsrisikopremie	0,046	0,046	0,047	0,048	0,049	0,048	0,049	0,048

*Tabell 7.2 – Marknadsrisikopremie over analyseperioden*

Som tabellen viser, er tidsvekta marknadsrisikopremie etter skatt 4,8 % over analyseperioden.

Ifølgje ei undersøking gjennomført av PwC, basert på svar frå 151 medlemmar i Norske Finansanalytikeres Forening, er marknadsrisikopremien i 2015 på 5,0 % (PwC, 2015). Det vert dermed sett på som rimeleg å nytte ein marknadsrisikopremie på 4,8 %.

### 7.2.3 Beta

Eigenkapitalbeta ( $\beta_{EK}$ ) er sensitiviteten til aksjeavkastinga overfor endringar i marknadsavkastinga ( $r_m$ ), og er eit mål på den systematiske risikoen ved å investere i eigenkapitalen til verksemda (Kaldestad & Møller, 2016). Når beta er lik 1, tyder dette at ein aksje svingar i takt med aksjemarknaden. Dette tyder at dess høgare beta, dess meir vil ein vente at avkastinga til verksemda stig når marknaden som heilskap stig. Er beta lik 0, er plasseringa risikofri.

Det er ulike metodar for å estimere beta. For børsnoterte verksemder kan ein rekne ut eigenkapitalbeta basert på historiske kursdata (Gjesdal & Johnsen, 1999). Då Nova Sea er ei

ikkje-børsnotert verksemde, eksisterer det ikkje slike data. Eigenkapitalbetaen vert dermed estimert ved å nytte børskopiering. Ein forsøkjer då å ekstrahere informasjon frå betaverdiane til børsnoterte verksemder som er anteke å ha lik forretningsrisiko som den ikkje-børsnoterte verksemda. Ved bruk av eigenkapitalbetaen til dei børsnoterte verksemndene Lerøy og NRS, vert eigenkapitalbetaen til Nova Sea uteia. Ifølgje Dagens Næringsliv har Lerøy ein eigenkapitalbeta på 0,57 per 06.03.2017 (DN Investor, 2017a), medan eigenkapitalbetaen til NRS er 1,07 på same tidspunkt (DN Investor, 2017b). Eigenkapitalbetaene er observert gjennom eitt år. Sidan det er ønskjeleg med ein eigenkapitalbeta observert gjennom fleire år, utarbeidast eigenkapitalbeta for Lerøy og NRS på grunnlag av månadlege historiske kursdata basert på siste dag kvar månad. Tala er henta frå Datastream, og sidan analyseperioden strekk seg frå 2009-2015, er utrekninga av beta basert på kursdata frå desse åra. NRS vart ikkje notert på børs før 29.03.2011, og difor vert eigenkapitalbetaen til NRS rekna ut basert på tal frå mars 2011 til og med desember 2015. Samanlikningsgrunnlaget er hovudindeksen til Oslo Børs; OSEBX.

Gjennomføring av lineære regresjonsanalyser av månadlege logaritmiske avkastingar til Lerøy, NRS og OSEBX gjev eit anslag på historisk eigenkapitalbeta i Lerøy på 0,810 og 0,866 i NRS. I utgangspunktet er estimatet på beta lik 1. For å normalisere og gjere betaestimatet mindre ekstremt, vert anslaget på historisk eigenkapitalbeta justert ved bruk av følgjande formel (Knivsflå, 2017i):

$$\beta^* = (2/3) * \beta + (1/3) * 1,000$$

Justert eigenkapitalbeta er 0,873 for Lerøy og 0,911 for NRS. Ved bruk av dei justerte eigenkapitalbetaene til Lerøy og NRS, kan betaen til netto driftskapitalen utelast ved bruk av følgjande formel (Knivsflå, 2017i):

$$\beta_{NDK} = \frac{EK+MI}{NDK} * \beta_{EK} + \frac{NFG}{NDK} * \beta_{NFG}$$

Beta til netto driftskapitalen er 0,674 for Lerøy og 0,523 for NRS. Tidsvekta snitt av desse to representerer bransjebeta, som er 0,655. Det er anteke at drifta i Nova Sea er lik drifta i dei børsnoterte verksemndene, og dermed er netto driftsbeta i Nova Sea lik bransjebeta på 0,655.

Miller og Modigliani antek at verdien av ei verksemd er uavhengig av korleis den er finansiert (Damodaran, 2012). Dette betyr at netto driftsbeta er konstant over analyseperioden, med mindre det eksisterer finansielle krisekostnader. Basert på risikoanalysen i kapittel 6 er det ikkje grunn til å tru at det skal oppstå finansiell krise i Nova Sea, då likviditeten og soliditeten er god.

Eigenkapitalbeta for kvart einskilde år reknast ut residualt. Årleg justert eigenkapitalbeta er utleia ved å nytte følgjande formel (Knivsflå, 2017i):

$$\beta_{EK} = \beta_{NDK} + (\beta_{NDK} - \beta_{NFG}) * \frac{NFG}{EK}$$

Det siste leddet i formelen representerer netto finansiell grad (nfgg). Tabell 7.3 viser årleg eigenkapitalbeta over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Netto driftsbeta	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655
+ $\beta_{NDK} - \beta_{NFG}$	0,696	0,699	0,693	0,690	0,711	0,920	1,072	0,817
* Netto finansiell gjeldsgrad	1,140	0,542	0,397	0,542	0,396	0,252	0,203	0,440
= Årleg justert eigenkapitalbeta	1,448	1,034	0,930	1,029	0,937	0,887	0,873	0,988

Tabell 7.3 - Årleg eigenkapitalbeta over analyseperioden

Ved bruk av ein netto driftsbeta lik bransjebeta på 0,655 og estimat på netto finansiell gjeldsbeta frå delkapittel 7.3, vert tidsvekta eigenkapitalbeta i Nova Sea lik 0,988 over analyseperioden.

## 7.2.4 Andre risikopremiar

I den opphavlege kapitalverdimodelen inngår berre marknadsrisikopremien som tillegg til risikofri rente. Men modellen føresett ein perfekt marknad, og når det eksisterer marknadssvikt vil investorar og kreditorar potensielt krevje ekstra risikopremiar (Knivsflå, 2017i). Det kan difor vere hensiktsmessig å leggje til ein likviditetspremie og ein småbedriftspremie i eigenkapitalkravet til Nova Sea.

Ein likviditetspremie skal gje investorar og kreditorar kompensasjon for innlåsingsrisikoen ved ei illikvid plassering; ei plassering som er relativt kostbar å kome seg ut av (Kaldestad & Møller, 2016). Dette gjeld særleg for ikkje-børsnoterte aksjar. Eigenkapitalkravet inneheld ein

---

likviditetspremie for å kompensere for at Nova Sea ikkje er børsnotert. For aksjar med dårlig likviditet kan likviditetspremien i eigenkapitalkravet ofte vere større enn betariskopremien (Gjesdal & Johnsen, 1999). For ikkje-børsnoterte verksemder, og særleg mindre verksemder, vil likviditetspremien kunne vere rundt 4-5 %. Nova Sea er ei ikkje-børsnotert verksemd, men er likevel ein betydeleg aktør i bransjen. Likviditetspremien er difor sett til 4 %.

Småbedriftspremie kan vere relevant å leggje til i eigenkapitalkravet til Nova Sea. Denne premien er eit tillegg til kravet som følgje av at små verksemder historisk sett har hatt høgare avkasting enn det kapitalverdimodellen predikerer (Kaldestad & Møller, 2016). Samstundes er små verksemder potensielt meir sårbare for konjunkturrisiko, ettersom informasjonen sit tettare hos leiinga, og risikoen for negative overraskinger er større. Sidan Nova Sea ikkje er børsnotert, vert den sett på som ei mindre verksemd enn dei børsnoterte, og følgjeleg vil ein småbedriftspremie vere relevant. Det er allereie teke høgde for at Nova Sea ikkje er børsnotert ved å leggje til ein likviditetspremie av betydeleg storleik. Ein ekstra småbedriftspremie vert ikkje lagt til, då det føresetjast at denne er inkludert i likviditetspremien.

## 7.3 Krav til eigenkapital og netto finansiell gjeld

I dette delkapittelet vert eigenkapitalkravet og kravet til netto finansiell gjeld estimert, basert på komponentane som er fastsett i delkapittel 7.2. For å estimere netto finansielt gjeldskrav i delkapittel 7.3.4, vert det først utleia eit finansielt gjeldskrav i delkapittel 7.3.2 og eit finansielt egedelskrav i delkapittel 7.3.3.

### 7.3.1 Eigenkapitalkrav

Som nemnt i innleiinga til kapittel 7, vert eigenkapitalkravet rekna ut med utgangspunkt i kapitalverdimodellen. Tabell 7.4 viser eigenkapitalkravet for 2009-2015 basert på komponentane i delkapittel 7.2:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
- NIBOR-rente (3 mnd)	0,025	0,026	0,029	0,023	0,018	0,017	0,014	0,020
- Kort kreditrisikopremie	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005	0,005	0,006
= Risikofri rente før skatt	0,019	0,02	0,023	0,017	0,012	0,012	0,009	0,015
- Skatt (28 %/27 %)	0,005	0,006	0,006	0,005	0,003	0,003	0,002	0,004
= Risikofri rente etter skatt	0,014	0,014	0,017	0,012	0,009	0,009	0,007	0,011
+ Justert eigenkapitalbeta	1,448	1,034	0,930	1,029	0,937	0,887	0,873	0,988
* Risikopremie etter skatt	0,046	0,046	0,047	0,048	0,049	0,048	0,049	0,048
+ Likviditetspremie	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
= Eigenkapitalkrav	0,120	0,102	0,100	0,102	0,094	0,092	0,090	0,098

**Tabell 7.4 – Eigenkapitalkrav over analyseperioden**

Tabellen viser at kravet reduserast over analyseperioden; frå 12,0 % i 2009 til 9,0 % i 2015. Noko av årsaka til dette er at risikofri rente har ein fallande trend over analyseperioden. Samstundes påverkar utviklinga i årleg marknadsrisikopremie og årleg eigenkapitalbeta storleiken på kravet. Marknadsrisikopremien er marginalt aukande, medan årleg eigenkapitalbeta reduserast frå 1,448 i 2009 til 0,873 i 2015. Samla sett gjev dette eit tidsvekta eigenkapitalkrav på 9,8 %.

### 7.3.2 Finansielt gjeldskrav

Det finansielle gjeldskravet består av ei risikofri rente etter skatt og ein kreditrisikopremie (krp) som fastsetjast basert på den syntetiske ratinga til verksemda frå kapittel 6 (Knivsflå, 2017i). Dette gjev eit tidsvekta finansielt gjeldskrav på 1,9 %, som tabell 7.5 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
- Risikofri rente etter skatt	0,014	0,014	0,017	0,012	0,009	0,009	0,007	0,011
+ Kreditrisikopremie etter skatt	0,010	0,006	0,010	0,010	0,008	0,008	0,006	0,008
= fgk	0,024	0,020	0,027	0,022	0,017	0,017	0,013	0,019

**Tabell 7.5 - Finansielt gjeldskrav over analyseperioden**

Implisitt finansiell gjeldsbeta er lik kreditrisikopremien i høve til marknadsrisikopremien (mrp) multiplisert med marknadsrisikodelen (mrd) (Knivsflå, 2017i):

$$\beta_{FG} = \frac{krp * mrd}{mrp}$$

Utrekninga av finansiell gjeldsbeta er basert på forslaga til Knivsflå til lange kreditrisikopremiar etter skatt. Marknadsrisikodelen ligg mellom 0 og 1, og for Nova Sea er det nytta ein marknadsrisikodel som utgjer snittet av marknadsrisikodelen til Lerøy og NRS. Dette gjev ein tidsvekta finansiell gjeldsbeta på 0,020, som tabell 7.6 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Syntetisk rating	BBB	A	BBB	BBB	A/BBB	BBB/A	A	A/BBB
/ lang krp	0,014	0,010	0,014	0,014	0,012	0,012	0,010	0,012
/ mrp	0,046	0,046	0,047	0,048	0,049	0,048	0,049	0,048
= $\beta_{FG}$ når mrd = 1	0,306	0,219	0,299	0,292	0,247	0,249	0,203	0,254
* mrd	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
= $\beta_{FG}$	0,025	0,018	0,024	0,023	0,020	0,020	0,016	0,020

Tabell 7.6 - Finansiell gjeldsbeta over analyseperioden

### 7.3.3 Finansielt egedelskrav

Finansielle egedelar er summen av kontantar, fordringar og investeringar. Kravet til finansielle egedelar er difor eit vekta krav mellom kontantkravet, fordringskravet og investeringsskravet (Knivsflå, 2017i):

$$fek = r_f * (1-s) * \frac{KON}{FE} + (r_f * (1-s) + krp) * \frac{FOR}{FE} + (r_f * (1-s) + \beta_{INV} * mrp + ilp) * \frac{INV}{FE}$$

Det føresetjast at fordingane til Nova Sea har same rating som verksemda; altså A/BBB, slik at gjennomsnittleg kreditrisikopremie utgjer 0,8 %. Det vert også føresett at dei finansielle investeringane til verksemda er veldiversifiserte, slik at betaverdien til investeringane er nær 1 og likviditetspremien (ilp) er 0. Siste føresetnad er at betaverdien til kontantane er lik 0, og såleis at kontantane er risikofrie. Som tabell 7.7 viser, gjev dette eit tidsvekta finansielt egedelskrav på 2,5 %:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
$r_f(1-s)*KON/FE$	0,005	0,010	0,011	0,004	0,006	0,006	0,004	0,006
$+ (r_f(1-s)+krp)*FOR/FE$	0,004	0,003	0,004	0,006	0,002	0,001	0,000	0,002
$+ (r_f(1-s)+mrp)*INV/FE$	0,026	0,011	0,011	0,023	0,012	0,016	0,018	0,017
= fek	0,035	0,023	0,026	0,034	0,020	0,023	0,023	0,025

Tabell 7.7 - Finansielt egedelskrav over analyseperioden

Beta til finansielle egedelar kjem av ei vekt mellom beta til kontantar, fordringar og investeringar. Tidsvekta beta til finansielle egedelar er 0,290, som tabell 7.8 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
$\beta_{KON}$	0	0	0	0	0	0	0	0
* KON/FE	0,383	0,695	0,682	0,335	0,696	0,682	0,648	0,596
$+ \beta_{FOR}$	0,018	0,011	0,017	0,017	0,013	0,013	0,010	0,014
* FOR/FE	0,188	0,125	0,149	0,279	0,090	0,036	0,033	0,115
$+ \beta_{INV}$	1	1	1	1	1	1	1	1
* INV/FE	0,430	0,180	0,168	0,386	0,214	0,283	0,320	0,288
= $\beta_{FE}$	0,433	0,181	0,171	0,391	0,215	0,283	0,320	0,290

Tabell 7.8 – Finansiell egedelsbeta over analyseperioden

### 7.3.4 Netto finansielt gjeldskrav

Netto finansielt gjeldskrav er det vekta kravet mellom finansielt gjeldskrav og finansielt egedelskrav (Knivsflå, 2017i). Dette gjev eit tidsvekta netto finansielt gjeldskrav på 1,4 %, som tabell 7.9 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
fgk	0,024	0,020	0,027	0,022	0,017	0,017	0,013	0,019
* FG/NFG	1,161	1,375	1,425	1,158	1,391	2,083	2,427	1,680
- fek	0,035	0,023	0,026	0,034	0,020	0,023	0,023	0,025
* FE/NFG	0,161	0,375	0,425	0,158	0,391	1,083	1,427	0,680
= nfgk	0,022	0,019	0,027	0,020	0,015	0,010	-0,002	0,014

Tabell 7.9 - Netto finansielt gjeldskrav over analyseperioden

Netto finansiell gjeldsbeta er rekna ut ved å vekte beta til finansiell gjeld og beta til finansielle egedelar. Dette gjev ein tidsvekta netto finansiell gjeldsbeta på -0,162, som tabell 7.10 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Finansiell gjeldsbeta $\beta_{FG}$	0,025	0,018	0,024	0,023	0,020	0,020	0,016	0,020
* Finansiell gjeldsvekt (FG/NFG)	1,161	1,375	1,425	1,158	1,391	2,083	2,427	1,680
- Finansiell egedelsbeta $\beta_{FE}$	0,433	0,181	0,171	0,391	0,215	0,283	0,320	0,290
* Finansiell egedelsvekt (FE/NFG)	0,161	0,375	0,425	0,158	0,391	1,083	1,427	0,680
= Netto finansiell gjeldsbeta $\beta_{NFG}$	-0,041	-0,044	-0,038	-0,035	-0,056	-0,265	-0,417	-0,162

Tabell 7.10 - Netto finansiell gjeldsbeta over analyseperioden

### 7.4 Krav til netto driftskapital

Selskapskravet til Nova Sea baserer seg på kravet til netto driftskapital. Netto driftskravet er det vekta kravet mellom eigenkapitalkravet og netto finansiell gjeldskravet, der vektene er basert på gjennomsnittleg kapital. Dette gjev eit tidsvekta netto driftskrav på 7,4 %, som tabell 7.11 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Eigenkapitalkrav (ekk)	0,120	0,102	0,100	0,102	0,094	0,092	0,090	0,098
* EK/NDK	0,467	0,648	0,716	0,649	0,716	0,799	0,831	0,714
+ Netto finansiell gjeldskrav (nfgk)	0,022	0,019	0,027	0,020	0,015	0,010	-0,002	0,014
* NFG/NDK	0,533	0,352	0,284	0,351	0,284	0,201	0,169	0,286
= Netto driftskrav (ndk)	0,068	0,073	0,079	0,073	0,072	0,075	0,074	0,074

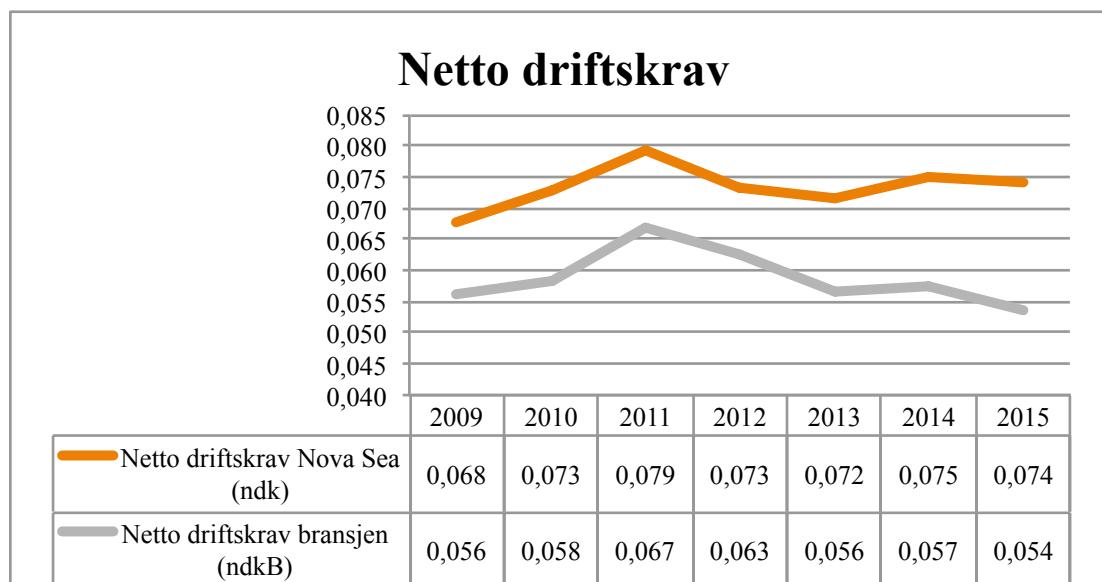
Tabell 7.11 - Netto driftskrav over analyseperioden

Beta til netto driftskapitalen er, som nemnt i delkapittel 7.2.3, konstant på 0,655 over analyseperioden, som tabell 7.12 viser:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Eigenkapitalbeta	1,448	1,034	0,930	1,029	0,937	0,887	0,873	0,988
* EK/NDK	0,467	0,648	0,716	0,649	0,716	0,799	0,831	0,714
+ Netto finansiell gjeldsbeta	-0,041	-0,044	-0,038	-0,035	-0,056	-0,265	-0,417	-0,162
* NFG/NDK	0,533	0,352	0,284	0,351	0,284	0,201	0,169	0,286
= Netto driftsbeta	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655

Tabell 7.12 - Netto driftsbeta over analyseperioden

Figur 7.1 viser historisk utvikling i netto driftskrav for Nova Sea og bransjen over analyseperioden:



Figur 7.1 - Historisk utvikling i netto driftskrav for Nova Sea og bransjen over analyseperioden

Figuren viser at svingingane i kravet er lik, men at netto driftskravet til Nova Sea ligg på eit høgare nivå enn bransjen. I tabell 7.13 kjem skilnaden i netto driftskrav betre fram ved at netto driftskravet er dekomponert i eigenkapitalkrav og krav til netto finansiell gjeld:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Eigenkapitalkrav Nova Sea (ekk)	0,120	0,102	0,100	0,102	0,094	0,092	0,090	0,098
Eigenkapitalkrav bransjen (ekkB)	0,110	0,107	0,109	0,110	0,105	0,106	0,088	0,104
Netto finansielt gjeldskrav Nova Sea (nfgk)	0,022	0,019	0,027	0,020	0,015	0,010	-0,002	0,014
Netto finansielt gjeldskrav bransjen (nfgkB)	0,025	0,024	0,037	0,034	0,021	0,020	0,012	0,023
Netto driftskrav Nova Sea (ndk)	0,068	0,073	0,079	0,073	0,072	0,075	0,074	0,074
Netto driftskrav bransjen (ndkB)	0,056	0,058	0,067	0,063	0,056	0,057	0,054	0,058

Tabell 7.13 - Samanlikning av avkastingskrav over analyseperioden

Det kjem fram av tabellen at kravet til eigenkapital er lågare hos Nova Sea enn i bransjen elles. Ei av hovudårsakene til det høge eigenkapitalkravet til bransjen, er at Nordlaks har mykje høgare eigenkapitalkrav enn dei andre verksemndene i bransjen, noko som drar snittet kraftig opp.

Årsaka til at Nova Sea har høgare netto driftskrav enn bransjen, til tross for eit lågare eigenkapitalkrav, kan forklarast ved å sjå på tidsvekta tal i tabell 7.11. Der kjem det fram at netto driftskapitalen til Nova Sea består av 71,4 % eigenkapital og 28,6 % netto finansiell gjeld. På denne måten vert eigenkapitalkravet tillagt stor vekt ved utrekning av netto driftskravet. For bransjen samla består derimot netto driftskapital av 52,9 % eigenkapital og 47,1 % netto finansiell gjeld. Eigenkapitalkravet og netto finansiell gjeldskravet vert dermed tillagt omtrent lik vekt ved utrekning av netto driftskravet for bransjen.

## 8 Analyse av lønsemد

I kapittel 8 gjennomførast ein strategisk rentabilitetsanalyse av Nova Sea. Dette omfattar dekomponering av ein eventuell strategisk fordel hos verksemda. Den strategiske fordelen kan splittast i driftsfordel og finansieringsfordel (Knivsflå, 2017j). Rentabilitetsanalysen dannar grunnlaget for framtidsrekneskapen, som utarbeidast i kapittel 9.

Rentabilitet seier noko om den prosentvise avkastinga til ein kapital (Damodaran, 2012). I utrekningane vert det nytta normaliserte tal, då det er den normaliserte rentabiliteten som er relevant for budsjettering og framskriving. Dei unormale postane vert dermed ikkje framskrive. Det vert nytta same tidsvekting som tidlegare i oppgåva, jamfør tabell 5.20. Følgjande formel viser korleis rentabilitet vert utrekna:

$$\text{Rentabilitet} = \frac{\text{Nettoresultatet til kapitalen}}{(\text{Inngående kapital} + \text{utgående kapital}) / 2}$$

Utrekning av rentabilitet baserer seg på gjennomsnittleg kapital.

### 8.1 Strategisk fordel

Ei verksemd har ein strategisk fordel dersom eigenkapitalrentabiliteten er større enn eigenkapitalkravet (Knivsflå, 2017j). Når dette er tilfellet, har verksemda oppnådd ein superrentabilitet.

Tabell 8.1 viser eigenkapitalrentabiliteten og eigenkapitalkravet til høvesvis Nova Sea og bransjen over analyseperioden:

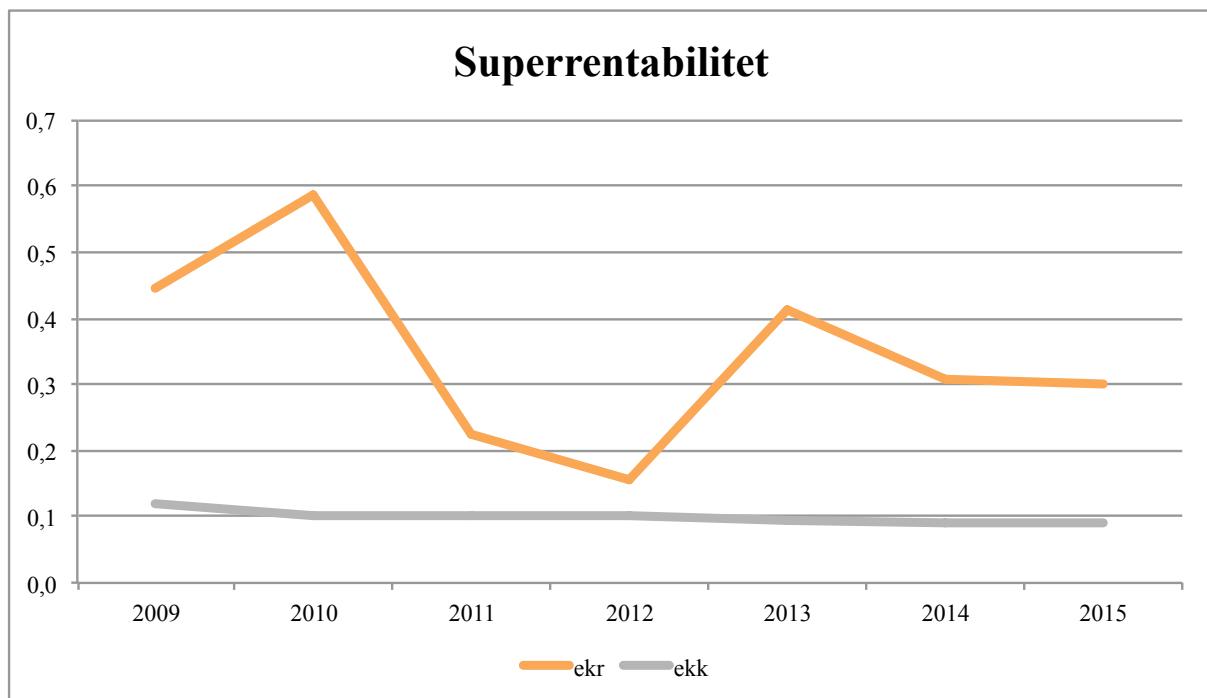
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
ekr	0,444	0,587	0,225	0,155	0,414	0,306	0,302	0,332
ekr <sub>B</sub>	0,209	0,306	0,161	0,081	0,243	0,216	0,174	0,194
ekk	0,120	0,102	0,100	0,102	0,094	0,092	0,090	0,098
ekk <sub>B</sub>	0,110	0,107	0,109	0,110	0,105	0,106	0,088	0,104
Superrentabilitet - Nova Sea	0,324	0,485	0,125	0,053	0,320	0,215	0,212	0,235
Superrentabilitet - bransjen	0,099	0,200	0,053	-0,029	0,138	0,110	0,086	0,091

Tabell 8.1 – Superrentabilitet over analyseperioden

Tabellen viser at Nova Sea har ein svært høg tidsvekta superrentabilitet på 23,5 %, medan bransjen har ein tidsvekta superrentabilitet på 9,1 %. Eigenkapitalkrava til både Nova Sea og

bransjen ligg på rundt 10 %, og størsteparten av differansen i superrentabilitet skuldast difor høyare eigenkapitalrentabilitet hos Nova Sea. Superrentabiliteten til Nova Sea er spesielt høy i 2009, 2010 og 2013, medan den i 2011 og 2012 er relativt låg. Dei tre siste åra i analyseperioden ligg superrentabiliteten over 20 %.

Figur 8.1 viser superrentabiliteten til Nova Sea:



*Figur 8.1 – Superrentabilitet over analyseperioden*

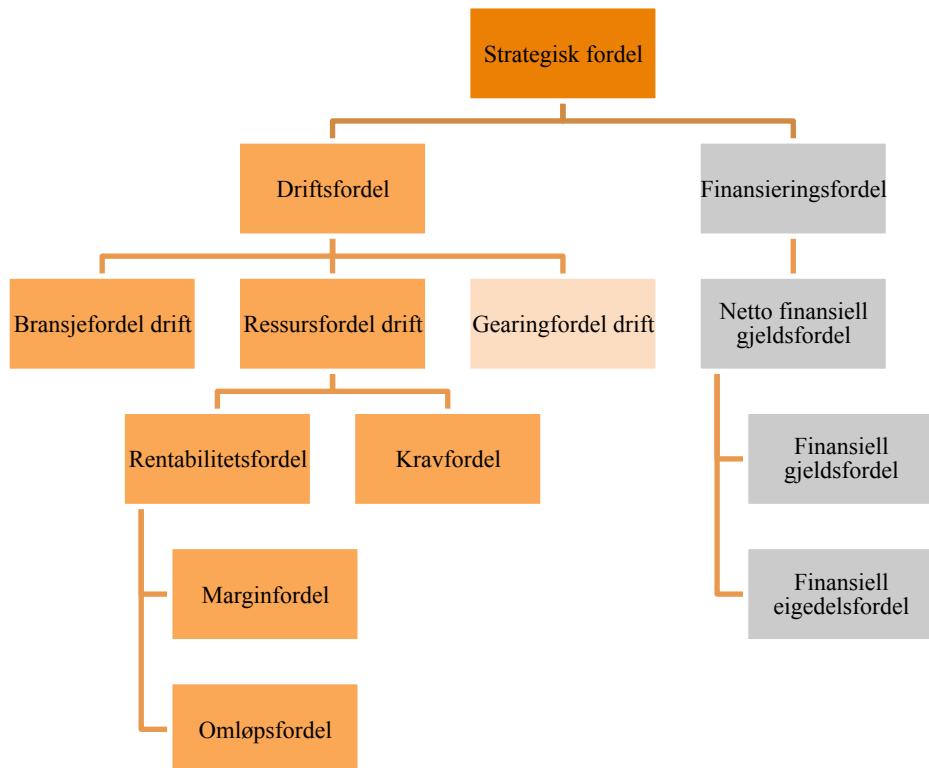
Eigenkapitalrentabiliteten til Nova Sea er høyare enn kravet i alle år. Dette er positivt for verksemda, men samstundes er det verdt å merke seg at eigenkapitalrentabiliteten svingar ein del, noko som kan vere ein risikofaktor for verksemda. Svingingane følgjer likevel svingingane i bransjen som heilskap, og kan såleis forklarast med at oppdrettsbransjen er syklist.

## 8.2 Dekomponering av strategisk fordel

Den strategiske fordelen kan delast inn i ein driftsfordel og ein finansieringsfordel, som følgjande formel viser (Knivsflå, 2017j):

$$\text{Strategisk fordel} = \text{ekr} - \text{ekk} = \underbrace{(\text{ndr} - \text{ndk}) * (1 + \text{nfgg})}_{\text{Driftsfordel}} + \underbrace{(\text{nfgk} - \text{nfgk}) * \text{nfgg}}_{\text{Finansieringsfordel}}$$

Driftsfordelen og finansieringsfordelen kan splittast ytterlegare, som figur 8.2 viser:



*Figur 8.2 – Rammeverk for strategisk drifts- og finansieringsanalyse (Knivsflå, 2017j)*

Ei slik dekomponering gjev innsikt i dei ulike kjeldene til den strategiske fordelen (Penman, 2013). Delkapittel 8.3 dekomponerer driftsfordelen, medan delkapittel 8.4 tek føre seg finansieringsfordelen.

### 8.3 Driftsfordel – bransje, ressurs og gearing

Driftsfordelen er den viktigaste kjelda til strategisk fordel, då finansieringsfordelen er venta å vere liten (Knivsflå, 2017j). Samla driftsfordel inkluderer både ein bransjefordel, ein ressursfordel og ein gearingfordel. Ved å ekskludere gearingfordelen, utgjer bransjefordel og ressursfordel den strategiske driftsfordelen; såkalla rein driftsfordel, til ei verksemد. Følgjande formel viser dekomponeringa av samla driftsfordel:

$$\text{Driftsfordel} = \underbrace{(\text{ndr}_B - \text{ndk}_B)}_{\text{Bransjefordel drift}} + \underbrace{(\text{ndr} - \text{ndr}_B)}_{\text{Ressursfordel drift}} + \underbrace{(\text{ndk}_B - \text{ndk})}_{\text{Gearingfordel drift}} + \underbrace{(\text{ndr} - \text{ndk}) * \text{nfgg}}$$

Tabell 8.2 viser korleis den samla driftsfordelen til Nova Sea kan dekomponerast i høvesvis bransjefordel, ressursfordel og gearingfordel:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Bransjefordel drift	0,069	0,121	0,032	-0,013	0,087	0,065	0,064	0,059
+ Ressursfordel drift	0,085	0,194	0,058	0,053	0,148	0,118	0,122	0,112
= Rein driftsfordel	0,154	0,316	0,090	0,040	0,235	0,182	0,186	0,171
+ Gearingfordel drift	0,176	0,171	0,036	0,021	0,093	0,046	0,038	0,072
= Driftsfordel	0,330	0,487	0,125	0,061	0,328	0,228	0,224	0,243

Tabell 8.2 – Driftsfordel over analyseperioden

Bransjefordelen har eit tidsvekta snitt på 5,9 %, medan ressursfordelen på 11,2 % utgjer størsteparten av den tidsvekta reine driftsfordelen på 17,1 %. Det er ressursfordelen som er mest avgjerande for den reine driftsfordelen i alle åra over analyseperioden. Den tidsvekta reine driftsfordelen skalerast opp med ein gearingfordel på 7,2 %, og gjev ein samla tidsvekta driftsfordel på 24,3 %. Desse utrekningane stemmer overeins med funna i den strategiske analysen i kapittel 4, som viser at Nova Sea har både ein bransjefordel og ein ressursfordel.

Tabell 8.3 viser ytterlegare dekomponering av den reine driftsfordelen til Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Bransjefordel drift	0,069	0,121	0,032	-0,013	0,087	0,065	0,064	0,059
+ Rentabilitetsfordel drift	0,096	0,209	0,070	0,063	0,163	0,136	0,143	0,127
+ Kravfordel drift	-0,011	-0,015	-0,012	-0,010	-0,015	-0,018	-0,021	-0,015
= Rein driftsfordel	0,154	0,316	0,090	0,040	0,235	0,182	0,186	0,171

Tabell 8.3 – Rein driftsfordel over analyseperioden

Tidsvekta rein driftsfordel er 17,1 %, og består av ein bransjefordel, samt ein ressursfordel som skapast av ein rentabilitetsfordel og av ei kravulempe. Delkapittel 8.3.1 tek føre seg bransjefordelen i drift. Delkapittel 8.3.2 tek føre seg ressursfordelen i drift, og dekomponerer rentabilitetsfordelen.

### 8.3.1 Bransjefordel drift

Det oppstår ein bransjefordel når bransjen har ein netto driftsrentabilitet større enn kravet (Knivsflå, 2017k). Delkapittel 4.2 viser at oppdrettsbransjen har ein bransjefordel. I PESTEL-

analysen trekkjast dei økonomiske og sosiokulturelle faktorane fram som årsaker til bransjefordelen. Porter-analysen viser at den interne rivaliseringa og trusselen frå nykomrarar historisk sett er låg grunna konsesjonssystemet, og legg såleis grunnlag for ein historisk bransjefordel. Tabell 8.2 viser at konklusjonane frå den strategiske analysen i kapittel 4 stemmer, då bransjefordelen er høgare enn 6 % i alle år bortsett frå i 2011 og 2012, og har eit tidsvekta snitt på 5,9 %. Dei økonomiske og sosiokulturelle faktorane, saman med ei potensiell svekt leverandørmarka, kan bidra til at bransjefordelen vert oppretthalde dei neste åra. Framvekst av hav- og landbasert oppdrett aukar konkurransen på sikt, slik at bransjefordelen er venta å gå mot null på horisonten.

### 8.3.2 Ressursfordel drift

Interne ressursar som er særeigne for den einskilde verksemda skaper ein ressursfordel i drift (Knivsflå, 2017k). Ressursfordel drift aukar dersom verksemda har sterke sider, eller minkar dersom den har svake sider. Ressursfordelen består både av ein rentabilitetsfordel og ein kravfordel, og rentabilitetsfordelen kan splittast i ein marginfordel og ein omløpsfordel. Tabell 8.4 viser rentabilitetsfordelen i Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Marginfordel	0,090	0,164	0,060	0,043	0,133	0,102	0,138	0,106
+ Omløpsfordel	0,007	0,045	0,010	0,020	0,030	0,033	0,005	0,021
= Rentabilitetsfordel	0,096	0,209	0,070	0,063	0,163	0,136	0,143	0,127

Tabell 8.4 – Rentabilitetsfordel over analyseperioden

Tidsvekta marginfordel i Nova Sea er 10,6 %, medan tidsvekta omløpsfordel er 2,1 %. Marginfordelen er hovudårsaka til den tidsvekta rentabilitetsfordelen på 12,7 %. Omløpsfordelen er positiv i alle åra over analyseperioden, men utgjer ein mindre del av den totale rentabilitetsfordelen knytt til drift. Margin- og omløpsfordelen vert analysert i delkapittel 8.3.2.1 og 8.3.2.2.

#### 8.3.2.1 Marginfordel

Marginfordel oppstår dersom verksemda har ein betre netto driftsmargin (ndm) enn bransjen (Knivsflå, 2017k). Vidare skalerast differansen i netto driftsmargin med omløpet til netto driftseigedelar (onde), og utgjer saman heile marginfordelen:

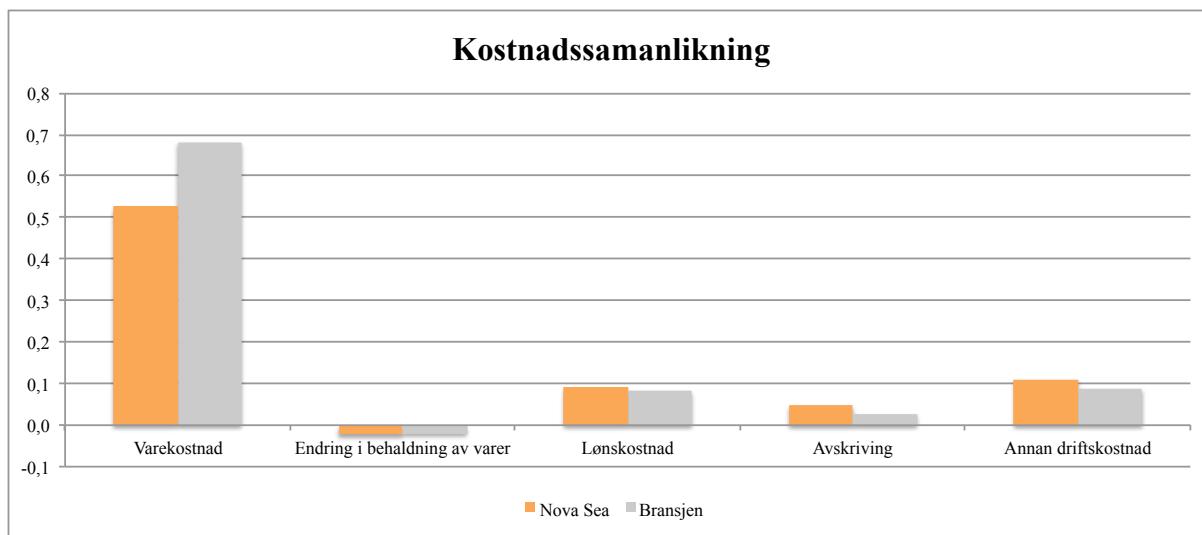
$$\text{Marginfordel} = (\text{ndm} - \text{ndm}_B) * \text{onde}$$

Marginfordelen til Nova Sea er høgare enn 4 % i alle åra over analyseperioden, og har ein tidsvekta verdi på 10,6 %, jamfør tabell 8.4. For å analysere marginfordelen vidare, er det hensiktsmessig å utføre ein såkalla «Common size»-analyse. I ein slik analyse vert alle postane i rekneskapen uttrykt i prosent av driftsinntektene (Penman, 2013). Dette gjer det enklare å identifisere kjeldene til marginfordelen. Det er også utført ein «Common size»-analyse for bransjen, for å kunne samanlikne med tala til Nova Sea. Tabell 8.5 viser «Common size»-analysen:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta	Tidsvekta bransje
- Driftsinntekt	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
- Varekostnad	0,526	0,443	0,619	0,657	0,474	0,475	0,513	0,526	0,682
- Endring i behaldning av varer	-0,008	0,015	-0,099	0,005	-0,010	-0,001	-0,062	-0,023	-0,019
- Lønskostnad	0,099	0,088	0,105	0,085	0,090	0,092	0,091	0,092	0,084
- Avskrivning	0,050	0,038	0,058	0,044	0,042	0,052	0,053	0,049	0,029
- Annan driftskostnad	0,103	0,090	0,125	0,098	0,095	0,119	0,133	0,111	0,089
= Driftsresultat frå eiga verksem	0,231	0,325	0,192	0,111	0,309	0,264	0,272	0,245	0,135
- Driftsrelatert skattekostnad	0,063	0,088	0,052	0,030	0,084	0,072	0,074	0,067	0,040
= Netto driftsresultat frå eiga verksem	0,168	0,237	0,140	0,081	0,225	0,192	0,198	0,178	0,095
+ Nettoresultat frå driftstilknytte verksemder	0,004	0,015	0,012	0,003	0,019	0,010	0,026	0,014	0,015
= Netto driftsresultat	0,172	0,252	0,151	0,084	0,244	0,202	0,224	0,192	0,110

Tabell 8.5 – «Common size»-analyse over analyseperioden

«Common size»-analysen viser at Nova Sea over analyseperioden har betydeleg lågare varekostnader i prosent av driftsinntekter enn bransjen som heilskap. Til tross for høgare lønskostnader, avskrivningar og andre driftskostnader hos Nova Sea, utgjer dei totale kostnadene ein mindre del av driftsinntektene i Nova Sea enn dei gjør for bransjen. Netto driftsresultatet utgjer ein høgare del av driftsinntektene for Nova Sea enn for bransjen, høvesvis 19,2 % for Nova Sea og 11,0 % for bransjen. Dette tyder at Nova Sea produserer meir effektivt enn konkurrentane, og oppnår ein betre margin enn bransjen. Ein gunstig lokasjon gjev gode vekstforhold for laksen, og det er rimeleg å antake at dette er ei viktig årsak til den historiske marginfordelen til Nova Sea. Skilnadene i kostnader mellom Nova Sea og bransjen er presentert i figur 8.3:



*Figur 8.3 – Kostnadssamanlikning*

### 8.3.2.2 Omløpsfordel

Ei verksemد har ein omløpsfordel dersom omløpet til netto driftseigedelane er høgare enn for bransjen (Knivsflå, 2017k). Denne differansen vert vidare vekta med netto driftsmarginen til bransjen. Omløpsfordelen viser evna verksemda har til å generere driftsinntekter per krone investert, og er eit mål på effektivitet. Omløpsfordelen har følgjande formel:

$$\text{Omløpsfordel} = (\text{onde} - \text{onde}_B) * \text{ndm}_B$$

Tabell 8.6 viser dekomponeringa av omløpsfordelen til Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Omløpet til netto driftseigedelar (onde)	1,289	1,540	1,117	1,345	1,257	1,274	1,162	1,272
- Omløpet til netto driftseigedelar - bransje	1,223	1,232	1,012	0,962	1,037	1,000	1,119	1,070
= Uvekta omløpsfordel	0,066	0,309	0,104	0,384	0,220	0,274	0,043	0,202
* Netto driftsmargin - bransje	0,103	0,146	0,098	0,052	0,139	0,122	0,105	0,109
= Vekta omløpsfordel	0,007	0,045	0,010	0,020	0,030	0,033	0,005	0,021

*Tabell 8.6 – Omløpsfordel over analyseperioden*

Den vekta omløpsfordelen er positiv over heile analyseperioden. Tidsvekta omløpsfordel er 2,1 %. Dette tilseier at Nova Sea har ein eller fleire ressursar som gjev ei betre evne til å skape driftsinntekt per krone investert. Som nemnt i delkapittel 4.3.1.1, kan noko av årsaka vere tildeling av rimelege konsesjonar, slik at verksemda har låg kapitalbinding. Omløpsfordelen er svak samanlikna med marginfordelen, og det er difor god margin som i hovudsak skaper den samla ressursfordelen til Nova Sea.

Omløpsfordelen kan vidare dekomponerast i ein prisfordel (ARPU-fordel) og ein effektivitetsfordel (Knivsflå, 2017k):

$$\text{Omløpsfordel} = \underbrace{(\text{arp}u - \text{arp}u_B) * \text{eff} * \text{ndm}_B}_{\text{ARPU-fordel}} + \underbrace{(\text{eff} - \text{eff}_B) * \text{arp}u_B * \text{ndm}_B}_{\text{Effektivitetsfordel}}$$

ARPU-fordelen skapast ved at verksemda har høgare inntekt per tonn slakta laks enn bransjen; det vil seie høgare ARPU («Average Revenue Per Unit»). Effektivitetsfordelen skuldast skilnad i effektivitetsfaktoren til verksemda og effektivitetsfaktoren til bransjen, der effektivitetsfaktoren (eff) er talet på tonn slakta laks dividert på netto driftseigedelar. Tabell 8.7 viser skilnaden i ARPU mellom Nova Sea og bransjen.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
ARPU - Nova Sea	33 411	42 516	36 794	36 210	41 722	46 154	51 477	42 488
- ARPU - bransjen	60 092	66 292	56 127	50 880	63 269	64 874	70 478	62 444
= Differanse	- 26 681	- 23 776	- 19 333	- 14 670	- 21 547	- 18 719	- 19 001	- 19 956

Tabell 8.7 – ARPU for Nova Sea og bransjen over analyseperioden

Som det kjem fram av tabellen, får Nova Sea betydeleg mindre betalt per tonn slakta laks enn snittet i bransjen. Tidsvekta driftsinntekt per tonn slakta laks er 42 488 kr for Nova Sea, medan den er heile 62 444 kr for bransjen. Dette svarer til ein differanse på 19 956 kr; med andre ord ei ARPU-ulempe for Nova Sea.

Tabell 8.8 viser dekomponering av omløpsfordelen i høvesvis ARPU-fordel og effektivitetsfordel:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
ARPU-fordel (prisfordel)	-1,030	-0,861	-0,587	-0,545	-0,649	-0,517	-0,429	-0,616
+ Effektivitetsfordel	1,096	1,170	0,691	0,929	0,869	0,791	0,472	0,818
= Uvekta omløpsfordel	0,066	0,309	0,104	0,384	0,220	0,274	0,043	0,202
* Netto driftsmargin - bransje	0,103	0,146	0,098	0,052	0,139	0,122	0,105	0,109
= Vekta omløpsfordel	0,007	0,045	0,010	0,020	0,030	0,033	0,005	0,021

Tabell 8.8 – Omløpsfordel dekomponert i ARPU- og effektivitetsfordel over analyseperioden

Tabellen viser at Nova Sea har ei ARPU-ulempe. Derimot gjer effektivitetsfordelen at samla omløpsfordel vert positiv. Det at Nova Sea har ein effektivitetsfordel tyder at dei klarer å produsere meir laks per investert kapital enn bransjen. Dei har altså ein svært effektiv produksjon. Dette er konsistent med analysen av ressursane «lokasjonsval» og «lokalt eigarskap» i delkapittel 4.3.1.1 og 4.3.1.2.

### 8.3.3 Gearingfordel drift

Ein positiv rein driftsfordel kan verte «gira» opp av netto finansiell gjeldsgrad (Penman, 2013). Det er likevel viktig å legge merke til at ei slik «gearing» berre vil auke den strategiske fordelen, men ikkje skape verdiar for eigarane i seg sjølv. Dette følgjer av «Miller-Modigliani proposition 2», der det påpeikast at meirverdien til ei verksemd er uavhengig av finansieringa (Damodaran, 2012). Tabell 8.9 viser gearingfordel drift for Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Rein driftsfordel (ndr - ndk)	0,154	0,316	0,090	0,040	0,235	0,182	0,186	0,171
* Netto finansiell gjeldsgrad (nfgg)	1,140	0,542	0,397	0,542	0,396	0,252	0,203	0,440
= Gearingfordel drift	0,176	0,171	0,036	0,021	0,093	0,046	0,038	0,072

Tabell 8.9 – Gearingfordel drift over analyseperioden

Gearingfordelen knytt til drift er positiv i alle åra over analyseperioden. Dette skuldast at Nova Sea har ein positiv rein driftsfordel gjennom heile perioden. Gearingfordelen varierer mellom 2,1 % og 17,6 %, og har eit tidsvekta snitt på 7,2 %.

### 8.4 Finansieringsfordel – superrente og gearing

Finansieringsfordelen utgjer siste del av strategisk fordel, og består av finansieringsfordel netto finansiell gjeld. Vidare kan finansieringsfordel netto finansiell gjeld splittast i finansieringsfordel finansiell gjeld og finansieringsfordel finansielle egedelar, som figur 8.2 viser. Tabell 8.10 viser dekomponeringa:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Finansieringsfordel FG	-0,002	-0,003	-0,001	-0,006	-0,007	-0,010	-0,008	-0,006
+ Finansieringsfordel FE	-0,004	0,001	0,000	-0,002	-0,001	-0,004	-0,004	-0,002
= Finansieringsfordel NFG	-0,006	-0,002	-0,001	-0,008	-0,008	-0,014	-0,012	-0,008

Tabell 8.10 – Dekomponering av finansieringsfordel over analyseperioden

Tabell 8.11 viser finansieringsfordelen knytt til netto finansiell gjeld for Nova Sea:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Netto finansielt gjeldskrav	0,022	0,019	0,027	0,020	0,015	0,010	-0,002	0,014
- Netto finansiell gjeldsrente	0,027	0,023	0,028	0,035	0,037	0,064	0,057	0,043
* Netto finansiell gjeldsgrad	1,140	0,542	0,397	0,542	0,396	0,252	0,203	0,440
= Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	-0,006	-0,002	-0,001	-0,008	-0,008	-0,014	-0,012	-0,008

Tabell 8.11 – Finansieringsfordel netto finansiell gjeld over analyseperioden

Den totale finansieringsfordelen er marginalt negativ i alle år over analyseperioden. Dette er i tråd med det som var venta på førehand; at finansieringsfordelen er tilnærma lik null grunna

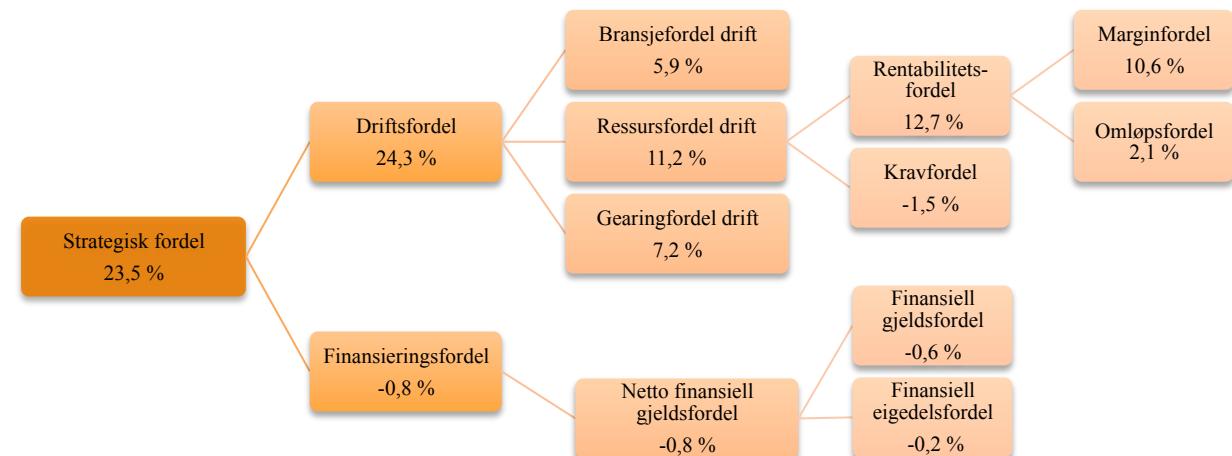
stor konkurranse i den effisiente finansmarknaden (Knivsflå, 2017j). Tidsvekta ligg finansieringsfordelen til netto finansiell gjeld på -0,8 %.

## 8.5 Oppsummering av historisk superrentabilitet

Den strategiske fordelen til Nova Sea over analyseperioden er oppsummert i tabell 8.12 og figur 8.4:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Bransjefordel drift	0,069	0,121	0,032	-0,013	0,087	0,065	0,064	0,059
+ Ressursfordel drift	0,085	0,194	0,058	0,053	0,148	0,118	0,122	0,112
= Rein driftsfordel	0,154	0,316	0,090	0,040	0,235	0,182	0,186	0,171
+ Gearingfordel drift	0,176	0,171	0,036	0,021	0,093	0,046	0,038	0,072
= Driftsfordel	0,330	0,487	0,125	0,061	0,328	0,228	0,224	0,243
+ Finansieringsfordel	-0,006	-0,002	-0,001	-0,008	-0,008	-0,014	-0,012	-0,008
= Strategisk fordel	0,324	0,485	0,125	0,053	0,320	0,215	0,212	0,235

Tabell 8.12 – Strategisk fordel over analyseperioden



Figur 8.4 – Dekomponering av tidsvekta strategisk fordel

Samla har Nova Sea ein tidsvekta strategisk fordel på 23,5 %. Hovudkjelda til den strategiske fordelen er driftsfordelen, og det er ressursfordelen som har størst tyding for driftsfordelen. Til tross for ei kravulempa på 1,5 %, utgjer samla ressursfordel heile 11,2 %. Dette stemmer overeins med ressursfordelen som delkapittel 4.3 avdekkjer, som i hovudsak skuldast effektiv produksjon gjennom ressursane «lokalt eigarskap» og «lokasjonsval». Både bransjefordelen og gearingfordelen er betydelege, og drar opp den samla driftsfordelen. Ein positiv historisk bransjefordel er i tråd med den eksterne bransjeorienterte analysen i delkapittel 4.2, som viser

---

at oppdrettsbransjen har hatt stor fordel av låg intern rivalisering og høge etableringshindringar i form av konsesjonar. Vidare har dei økonomiske og sosiokulturelle faktorane bidratt til ein positiv bransjefordel dei seinare åra. Gearingfordelen til Nova Sea er positiv grunna at netto driftsrentabiliteten er høgare enn kravet over heile analyseperioden. Nova Sea har ei svak finansieringsulempe, men denne påverkar ikkje den strategiske fordelen nemneverdig.

Den strategiske fordelen til Nova Sea er venta å verte redusert på sikt. Rekneskapstal har ein tendens til å vende tilbake til bransjegjennomsnittet; såkalla «mean reversion» (Penman, 2013). Bransjefordelen er til ei viss grad venta å halde fram på mellomlang sikt, ettersom dei økonomiske og sosiokulturelle faktorane gjev grunnlag for vidare vekst, saman med ei potensiell svekt leverandørmarknad. På horisonten er bransjefordelen venta å gå mot null. Dette skuldast hovudsakleg framvekst av hav- og landbasert oppdrett, som aukar konkurransen på på sikt. Ressursen «lokasjonsval» kan representera ein marginfordel hos Nova Sea dei nærmaste åra, men på horisonten er hav- og landbasert oppdrett venta å gjere «lokasjonsval» mindre viktig. Ressursen «lokalt eigarskap» kan likevel skape ein varig marginfordel hos Nova Sea på horisonten, slik at verksemda opprettheld ein varig ressursfordel. Dette er konsistent med konklusjonen i delkapittel 4.4. Strategisk fordel framover diskuterast grundigare i delkapittel 10.3.

## 9 Framtidsrekneskap – budsjett

Kapittel 9 presenterer famtidsrekneskapen til Nova Sea. Famtidsrekneskapen tek utgangspunkt i den strategiske rekneskapsanalysen i kapittel 2 og kapittel 4, samt rekneskapsanalysen i kapittel 5 til kapittel 8. Vidare legg famtidsrekneskapen grunnlaget for den fundamentale verdsetjinga i kapittel 11. Det er teke utgangspunkt i oppsettet til Penman (2013) og Knivsflå (2017l) for utarbeiding av famtidsrekneskapen.

### 9.1 Rammeverk for famtidsrekneskap

Utarbeidingsa av famtidsrekneskapen baserer seg på fire steg (Knivsflå, 2017l), som figur 9.1 viser:



*Figur 9.1 – Rammeverk for famtidsrekneskap*

Det første steget inneber å analysere den historiske veksten gjennom å sjå på driftsinntektsveksten; div (Penman, 2013). I steg 2 veljast budsjett horizon; T. Steg 3 omfattar budsjettering av forventa utvikling frå år 0 (år 2015) til år T, medan steg 4 tek føre seg «steady state» etter budsjett horizonen, der veksten er konstant.

### 9.2 Analyse av driftsinntektsvekst og val av budsjett horizon

Den historiske veksten gjev nyttig innsikt når prognosar for framtida skal fastsetjast. I dette delkapittelet vert driftsinntektsveksten analysert i 9.2.1, før det veljast budsjett horizon i delkapittel 9.2.2 og detaljnivå i delkapittel 9.2.3.

#### 9.2.1 Analyse av driftsinntektsvekst

Driftsinntektsveksten vert sett på som ein av dei viktigaste budsjettdivarane for storleiken til verksemda i framtida (Penman, 2013). Analyse av driftsinntektsveksten kallast vekstanalyse, og tek føre seg den historiske utviklinga til verksemda. Driftsinntektsveksten utrekna ved hjelp av følgjande formel:

$$\text{div}_t = \frac{\text{DI}_t - \text{DI}_{t-1}}{\text{DI}_{t-1}} = \frac{\Delta \text{DI}_t}{\text{DI}_{t-1}}$$

Tabell 9.1 viser driftsinntektsveksten for Nova Sea og bransjen over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
Driftsinntektsvekst - Nova Sea	0,468	0,224	-0,198	0,416	0,109	0,228	0,077	0,189
Driftsinntektsvekst - bransjen	0,250	0,190	-0,031	0,047	0,238	0,138	0,089	0,129

*Tabell 9.1 - Driftsinntektsvekst for Nova Sea og bransjen over analyseperioden*

Driftsinntektsveksten varierer over analyseperioden både for Nova Sea og bransjen, og er negativ i 2011. Veksten varierer likt i Nova Sea og bransjen, noko som skuldast at oppdrettsbransjen er syklistisk. Tidsvekta snitt for driftsinntektsveksten er 18,9 % for Nova Sea, og 12,9 % for bransjen.

## 9.2.2 Val av budsjetthorisont; T

Framtidsrekneskapen består av to periodar; budsjetteringsperiode (frå år 0 til år T), og periode med konstant vekst; «steady state» (frå år T + 1) (Knivsflå, 2017l). I budsjetteringsperioden vert ulike budsjettvarar utarbeidd for kvart år, slik at veksten kan variere mellom åra. I «steady state» vil kvar budsjettvarar nå eit konstant nivå slik at veksten vert lik i alle år.

Det er særleg to forhold som er viktige når budsjetthorisont skal veljast (Penman, 2013). Det første omhandlar kor lang tid det vil take før verksemda når «steady state». I «steady state» er veksten konstant, og maksimalt på nivå med den langsiktige veksten i verdsøkonomien generelt. Tid til «steady state» avheng av om bransjen er i ein vekstfase, eller om den allereie er tilnærma i «steady state». Det andre forholdet som må vurderast er kvaliteten på rekneskapsføringa. Dess meir verdibasert rekneskapsføringa er, dess kortare kan budsjetthorisonten vere og framleis fange opp verdiane.

Kaldestad & Møller (2016) framhevar at sykliske bransjar typisk bør ha ein budsjetthorisont på over fem år. Oppdrettsbransjen har vore i ein vekstperiode dei siste åra. Som nemnt i delkapittel 4.4, vil bransjen også vere i vekst framover, sjølv om denne veksten er lågare enn tidlegare. Stor variasjon i lakseprisen, endringar i konsesjonssystemet og generell teknologisk utvikling i bransjen er forhold som taler for ein lengre budsjetthorisont. Når det gjeld kvaliteten på rekneskapsføringa, fører Nova Sea etter NGRS, som byggjar på ein

transaksjonsbasert historisk kostmodell (Fardal, 2007). NGRS nyttar mellom anna historisk kost ved rekneskapsføring av biologiske egedelar. IFRS har større innslag av verkeleg verdi, og er meir verdibasert. Dette trekk i retning av at budsjett horizonsten bør vere noko lengre for Nova Sea enn for ei børsnotert verksemnd som fører etter IFRS.

Det veljast ein budsjettperiode på 13 år for Nova Sea, frå 2016 til 2028. Det vert nytta fire budsjett punkt i framskrivinga av budsjett driverane. Det første budsjett punktet er i 2016, det andre i 2018, det tredje i 2022 og det fjerde i slutten av budsjettperioden; 2028. Horisontåret; T, er difor 2028, og markerer overgangen til «steady state». Det leggjast til grunn ei lineær utvikling mellom budsjett punkta.

### **9.2.3 Val av detaljnivå**

Ettersom budsjetteringsperioden er relativt lang, er det mest aktuelt med eit såkalla fokusert budsjetteringsnivå (Penman, 2013). Dette inneber at det er fokus på dei viktigaste budsjett driverane. Følgjande budsjett driverar vert budsjettet: driftsinntektsvekst, omløpet til netto driftseigedelar, netto driftsmargin, finansiell gjeldsdel, finansiell egedelsdel, finansiell gjeldsrente og finansiell egedelsrentabilitet. Minoritetsdel og netto minoritetsrentabilitet er ikkje relevant for Nova Sea, då verksemda ikkje skil ut minoritetsinteresser i rekneskapane.

## **9.3 Budsjettering av driftsinntektsvekst frå 0 til T+1**

Delkapittel 9.2.1 viser at Nova Sea har ein tidsvekta driftsinntektsvekst på 18,9 %, medan bransjen har ein tidsvekta driftsinntektsvekst på 12,9 %. Hovudkjeldene til driftsinntektsvekst er vekst i pris og volum, og budsjetteringa tek utgangspunkt i den strategiske rekneskapsanalysen frå kapittel 4. Denne viser at det er venta vekst i oppdrettsbransjen også framover, men at veksten ikkje er like stor som tidlegare. På lang sikt kan ikkje driftsinntektsveksten vere høgare enn den samla veksten til verdsøkonomien, som består av forventa realvekst og forventa global inflasjon i dag (Damodaran, 2012). Ifølgje Knivsflå (2017l) er det rimeleg å antake at den samla, langsiktige veksten til verdsøkonomien ikkje kan overstige 7,5 %, og dette vil såleis setje ei grense for driftsinntektsveksten til Nova Sea i «steady state».

Driftsinntektene kan dekomponerast i laksepris multiplisert med produksjonsvolum. Veksten i høvesvis pris og volum vert omtalt i delkapittel 9.3.1 og 9.3.2.

### **9.3.1 Laksepris**

Figur 2.7 viser forwardprisane på laks fram til og med 2019. Utviklinga konvergerer mot 56 kroner per kilo i utgangen av 2019. Lakseprisen svingar generelt mykje, og det kan vere svært vanskeleg å lage prognosar for framtidig pris. Også forwardkurven reflekterer dette. I starten av 2017 var lakseprisen i overkant av 80 kroner per kilo, medan i veke 10 i 2017 var prisen nede i 58 kroner per kilo. Svingingane i denne perioden på under tre månader viser kor volatil lakseprisen faktisk er. Tendensane er likevel at lakseprisen går mot eit noko lågare nivå framover. Denne oppmjukinga på sikt skuldast i hovudsak at tilbodet vil kunne nå eit nivå som i større grad møter etterspurnaden. Det er særleg større satsing på hav- og landbasert oppdrett som gjer det enklare for aktørane i bransjen å produsere meir enn før. I tillegg er det venta at ein stor del av miljøproblema knytt til lakselus og rømming vil verte løyst i tida framover, slik at produksjonen kan auke. På den andre sida er også etterspurnaden etter laks venta å auke, mellom anna grunna ein auke i middelklassen i både Kina og India. Likevel er det rimeleg å antake at tilbodet vil auke meir enn etterspurnaden, slik at lakseprisen samla sett går ned.

### **9.3.2 Produksjonsvolum**

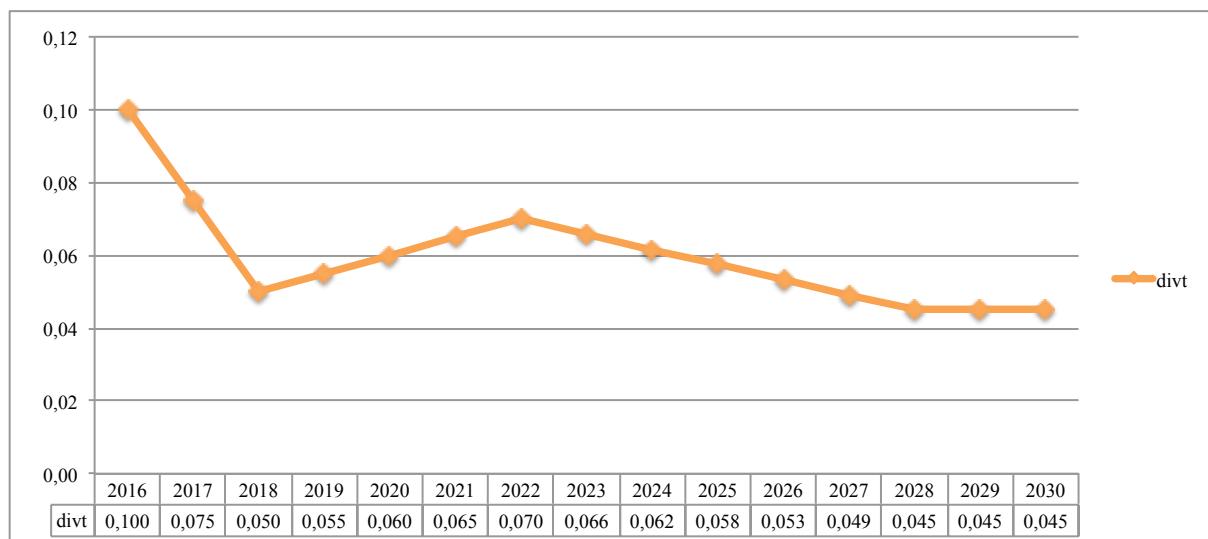
Som nemnt i delkapittel 4.2.1.6, er det konsesjonssystemet som i stor grad sett premissene for det totale tilbodet i bransjen, og har til no sett ein viss stoppar for bransjeveksten. Framover er det venta at det vil skje ei oppmjuking i tilbodet gjennom at hav- og landbasert oppdrett vil vekse fram. Samstundes vil løysingar på miljøproblema kunne bidra til eit auka tilbod i bransjen totalt. Det er viktig å vere klar over at ei slik oppmjuking vil take tid, og det er venta at produksjonsvolumet vil nå ein moderat vekstrate på lang sikt.

### **9.3.3 Samla driftsinntektsvekst**

Som diskusjonen i delkapittel 9.3.1 og 9.3.2 viser, vil oppdrettsbransjen framleis vere i vekst i budsjettperioden. Hovudårsaka til dette er at tilbodet mest sannsynleg vil kunne nå eit nivå som i større grad enn tidlegare møter etterspurnaden. Dette skuldast oppmjuking i konsesjonssystemet, tilgang til fleire konsesjonar gjennom hav- og landbasert oppdrett, og

løysingar på miljøproblema knytt til lakslus og rømming. Det er rimeleg å antake at driftsinntektsveksten aukar frå 2015 til 2016, hovudsakleg grunna dei høge lakseprisane. Utviklinga i driftsinntektsveksten speglar forventingane om at det vil take nokre år før miljøproblema er løyst, og før dei alternative konsesjonane vil kunne nyttast for fullt. Ein nedgang i driftsinntektsveksten frå 2016 til 2018 er difor rimeleg. Det antakast at driftsinntektsveksten vil auke fram mot 2022, hovudsakleg som følgje av volumvekst. Driftsinntektsveksten konvergerer mot «steady state»-nivået på 4,5 % i 2028, då det er venta at tilbodet stabiliserer seg. «Steady state»-veksten verkar rimeleg på bakgrunn av at driftsinntektsveksten ikkje kan overstige samla langsiktig vekst i verdsøkonomien. Med utgangspunkt i forventa utvikling i bransjen, antakast driftsinntektsveksten å vere 10 % i 2016, og 5 % i 2018. I 2022 aukar den til 7 %, før den reduserast til 4,5 % i 2028. Ei slik svingande utvikling er å forvente i ein syklistisk bransje.

Figur 9.2 viser venta utvikling i driftsinntektsvekst for Nova Sea over budsjettperioden, og dei to første åra i «steady state»:



Figur 9.2 – Driftsinntektsvekst over budsjettperioden og i «steady state»

## 9.4 Budsjettering av andre budsjettvararar frå 0 til T + 1

I dette delkapittelet vil følgjande budsjettvararar budsjetterast: omløpet til netto driftseigedelar, netto driftsmargin, finansiell gjeldsdel, finansiell egedelsdel, finansiell gjeldsrente og finansiell egedelsrentabilitet. Budsjettvararane dannar grunnlaget for å fastsetje netto driftseigedelar, netto driftsresultat, finansiell gjeld, finansielle egedelar, netto finanskostnad og netto finansinntekt over budsjettperioden og i «steady state».

### 9.4.1 Omløpet til netto driftseigedelar

Budsjettering av netto driftseigedelar (NDE) skjer gjennom budsjettering av budsjettdrivaren omløpet til netto driftseigedelar (onde) (Penman, 2013). Netto driftseigedelar og omløpet til netto driftseigedelar heng saman på følgjande måte:

$$NDE_{t+1} = \frac{DI_t}{onde_t}$$

Det er viktig at omløpet til netto driftseigedelar reknast på inngående kapital, då det i framtidssrekneskapen antakast at kontantstraumane vert realiserte den 31.12 (Knivsflå, 2017m). I tabell 8.6 kjem det fram at det tidsvekta snittet til omløpet til netto driftseigedelar over analyseperioden er 1,272 for Nova Sea og 1,070 for bransjen. Nova Sea har gjennom heile analyseperioden eit høgare omløp til netto driftseigedelar enn bransjen, som tyder at verksemda er betre til å skape driftsinntekter per krone investert. Omløpsfordelen til Nova Sea skuldast i hovudsak høgare effektivitet enn bransjen, og ikkje høgare salspris.

Det er rimeleg å antake at arbeidet med å finne løysingar på miljøproblema vil krevje betydelege investeringar framover. Det same gjeld for konsesjonar på land og til havs. Det vert gått ut ifrå at omløpet til netto driftseigedelar vil vere på 1,150 i 2016, noko som er tilnærma likt nivået i 2015. Deretter vil omløpet til netto driftseigedelar reduserast til 1,135 i 2018 og vidare til 1,090 i 2022. Omløpet reduserast meir mellom 2018 og 2022, enn mellom 2016 og 2018. Dette skuldast at hav- og landbasert oppdrett er venta å vekse fram mellom 2018 og 2022. Det er venta at omløpet til netto driftseigedelar for Nova Sea gradvis vil bevege seg mot det historiske tidsvekta bransjesnittet på 1,070 i 2028.

Tabell 9.2 viser netto driftseigedelar for budsjettperioden og i «steady state», basert på utviklinga i omløpet til netto driftseigedelar:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
/ DI <sub>t+1</sub>	2 277 916 921	2 391 812 767	2 523 362 469	2 674 764 217	2 848 623 891	3 048 027 564	3 248 689 378	
/ onde <sub>t+1</sub>	1,143	1,135	1,124	1,113	1,101	1,090	1,087	
= NDE <sub>t</sub>	1 993 800 368	2 107 324 024	2 245 483 843	2 404 282 442	2 586 718 630	2 796 355 563	2 989 591 452	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
/ DI <sub>t+1</sub>	3 449 025 223	3 647 344 173	3 841 869 196	4 030 761 098	4 212 145 348	4 401 691 888	4 599 768 023	4 806 757 584
/ onde <sub>t+1</sub>	1,083	1,080	1,077	1,073	1,070	1,070	1,070	1,070
= NDE <sub>t</sub>	3 183 715 591	3 377 170 531	3 568 299 563	3 755 367 483	3 936 584 437	4 113 730 737	4 298 848 620	4 492 296 808

Tabell 9.2 - Netto driftseigedelar over budsjettperioden og i «steady state»

## 9.4.2 Netto driftsmargin

Netto driftsresultat (NDR) i framtidsrekneskapen vert bestemt av budsjettet drivaren netto driftsmargin (ndm) (Penman, 2013). Formelen for netto driftsresultat er som følgjer:

$$NDR_t = ndm_t * DI_t$$

Nova Sea har ein tidsvekta netto driftsmargin på 18,0 % over analyseperioden, medan tidsvekta netto driftsmargin i bransjen er 10,9 %. Høg intern rivalisering i ein bransje vil generelt drive netto driftsmarginen til ei verksemnd mot bransjesnittet (Lien et al., 2016).

Det er rimeleg å antake at netto driftsmarginen vil vere 22 % i 2016, som er rimeleg likt nivået i 2015. I 2018 er det venta at netto driftsmarginen vil reduserast til 18 %. Dette skuldast i hovudsak at kostnadsnivået framleis er venta å vere høgt grunna miljøproblem, og at lakseprisen vert noko lågare enn før. Fram mot 2022 er det venta at netto driftsmarginen går ytterlegare ned til 14 %, då det er venta store investeringar knytt til hav- og landbasert oppdrett i denne perioden. I 2028 er det venta at netto driftsmarginen er 11 %. Netto driftsmarginen til Nova Sea i «steady state» er venta å vere høgare enn bransjesnittet, noko som heng saman med den varige marginfordelen grunna effektiv produksjon. Tabell 9.3 viser netto driftsresultat for Nova Sea over budsjettperioden og i «steady state», basert på utviklinga i netto driftsmargin:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
DI <sub>t</sub>	2 118 992 484	2 277 916 921	2 391 812 767	2 523 362 469	2 674 764 217	2 848 623 891	3 048 027 564	
* ndm <sub>t</sub>	0,220	0,200	0,180	0,170	0,160	0,150	0,140	
= NDR <sub>t</sub>	466 178 347	455 583 384	430 526 298	428 971 620	427 962 275	427 293 584	426 723 859	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
DI <sub>t</sub>	3 248 689 378	3 449 025 223	3 647 344 173	3 841 869 196	4 030 761 098	4 212 145 348	4 401 691 888	4 599 768 023
* ndm <sub>t</sub>	0,135	0,130	0,125	0,120	0,115	0,110	0,110	0,110
= NDR <sub>t</sub>	438 573 066	448 373 279	455 918 022	461 024 304	463 537 526	463 335 988	484 186 108	505 974 483

Tabell 9.3 - Netto driftsresultat over budsjettperioden og i «steady state»

## 9.4.3 Finansiell gjeldsdel

Finansiell gjeld (FG) i framtidsrekneskapen vert bestemt av budsjettet drivaren finansiell gjeldsdel (fgd) (Knivsflå, 2017m). Følgjande formel viser samanhengen mellom finansiell gjeld og finansiell gjeldsdel:

$$FG_t = fgd_t * NDE_t$$

Den typiske finansielle gjeldsdelen mellom verksemder på Oslo Børs er 50 %, og det er venta at dei fleste verksemder vil nå dette nivået på lang sikt (Knivsflå, 2017m). Oppdrettsbransjen er ein kapitalintensiv bransje, som taler for at den finansielle gjeldsdelen bør vere noko høgare enn den finansielle gjeldsdelen til gjennomsnittsverksemda på Oslo Børs. Tabell 9.4 viser finansiell gjeldsdel for høvesvis Nova Sea og bransjen over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
fgd	0,618	0,484	0,405	0,407	0,394	0,420	0,409	0,437
fgd - bransje	0,535	0,531	0,551	0,568	0,546	0,545	0,480	0,534

*Tabell 9.4 - Finansiell gjeldsdel over analyseperioden*

Tidsvekta finansiell gjeldsdel for Nova Sea er 43,7 % over analyseperioden, medan for bransjen er den 53,4 %. Den finansielle gjeldsdelen er typisk noko høgare for ikkje-børsnoterte verksemder. Basert på at Nova Sea over analyseperioden har hatt ein betydeleg lågare finansiell gjeldsdel enn bransjen, vil verksemda nå ein finansiell gjeldsdel lik det historiske, tidsvekta bransjesnittet på 53 % i 2028. Med utgangspunkt i diskusjonen knytt til miljøproblem og investeringar i hav- og landbasert oppdrett, antakast det at den finansielle gjeldsdelen aukar til 41,5 % i 2016. I 2018 vil den finansielle gjeldsdelen vere 44 %, for så å auke til 50 % i 2022, før den gradvis når det langsiktige nivået på 53 % i 2028.

Budsjettering av finansiell gjeld ved hjelp av budsjettet drivaren finansiell gjeldsdel presenterast saman med budsjetteringa av finansielle egedelar i tabell 9.6.

#### **9.4.4 Finansiell egedelsdel**

For å budsjettere dei finansielle egedelane (FE) over budsjettperioden, nyttast budsjettet drivaren finansiell egedelsdel (fed) (Knivsflå, 2017m). Følgjande formel viser samanhengen mellom finansielle egedelar og finansiell egedelsdel:

$$FE_t = fed_t * NDE_t$$

Tabell 9.5 viser finansiell egedelsdel for Nova Sea og bransjen over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Tidsvekta
fed	0,086	0,132	0,121	0,056	0,111	0,218	0,241	0,151
fed - bransje	0,080	0,119	0,140	0,120	0,088	0,088	0,110	0,105

*Tabell 9.5 - Finansiell egedelsdel over analyseperioden*

Nova Sea har ein tidsvekta finansiell egedelsdel på 15,1 % over analyseperioden, medan tidsvekta finansiell egedelsdel for bransjen er 10,5 %. Den finansielle egedelsdelen til Nova Sea er over 20 % i 2014 og 2015, medan i 2012 og 2013 er talet nede på høvesvis 5,6 % og 11,1 %. Ettersom det reknast som optimal selskapsstyring å redusere tilgjengelege kontantar når desse ikkje skal nyttast til anna enn «konstant vekst»-investeringar (Penman, 2013), er det rimeleg å antake at den finansielle egedelsdelen til Nova Sea vil reduserast over budsjettperioden. Dette tyder ei betydeleg redusering frå talet i 2015 på 24,1 %. Det vert gått ut ifrå at den finansielle egedelsdelen vil vere 23 % i 2016, 20 % i 2018 og 15 % i 2022, før den konvergerer mot eit likevektsnivå på 10 % i 2028.

Tabell 9.6 viser den samla budsjetteringa av netto finansiell gjeld, gjennom budsjettering av høvesvis finansiell gjeld og finansielle egedelar:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
= NDE <sub>t</sub> * fgd <sub>t</sub>	1 993 800 368 0,415	2 107 324 024 0,428	2 245 483 843 0,440	2 404 282 442 0,455	2 586 718 630 0,470	2 796 355 563 0,485	2 989 591 452 0,500	
= FG	827 427 153	900 881 020	988 012 891	1 093 948 511	1 215 757 756	1 356 232 448	1 494 795 726	
= NDE <sub>t</sub> * fed <sub>t</sub>	1 993 800 368 0,230	2 107 324 024 0,215	2 245 483 843 0,200	2 404 282 442 0,188	2 586 718 630 0,175	2 796 355 563 0,163	2 989 591 452 0,150	
= FE	458 574 085	453 074 665	449 096 769	450 802 958	452 675 760	454 407 779	448 438 718	
= NFG	368 853 068	447 806 355	538 916 122	643 145 553	763 081 996	901 824 669	1 046 357 008	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
= NDE <sub>t</sub> * fgd <sub>t</sub>	3 183 715 591 0,505	3 377 170 531 0,510	3 568 299 563 0,515	3 755 367 483 0,520	3 936 584 437 0,525	4 113 730 737 0,530	4 298 848 620 0,530	4 492 296 808 0,530
= FG	1 607 776 373	1 722 356 971	1 837 674 275	1 952 791 091	2 066 706 829	2 180 277 290	2 278 389 769	2 380 917 308
= NDE <sub>t</sub> * fed <sub>t</sub>	3 183 715 591 0,142	3 377 170 531 0,133	3 568 299 563 0,125	3 755 367 483 0,117	3 936 584 437 0,108	4 113 730 737 0,100	4 298 848 620 0,100	4 492 296 808 0,100
= FE	451 026 375	450 289 404	446 037 445	438 126 206	426 463 314	411 373 074	429 884 862	449 229 681
= NFG	1 156 749 998	1 272 067 567	1 391 636 830	1 514 664 885	1 640 243 515	1 768 904 217	1 848 504 907	1 931 687 627

Tabell 9.6 - Netto finansiell gjeld, finansiell gjeld og finansielle egedelar over budsjettperioden og i «steady state»

#### 9.4.5 Finansiell gjeldsrente

Netto finanskostnad (NFK) budsjetterast ved hjelp av budsjett drivaren finansiell gjeldsrente (fgr) (Knivsflå, 2017m). Samanhengen mellom finansiell gjeldsrente og netto finanskostnad kjem fram av følgjande formel:

$$NFK_t = fgr_t * FG_{t-1}$$

I framskrivinga av netto finanskostnad føresetjast det typisk at framskriven finansiell gjeldsrente er lik framskriven finansielt gjeldskrav (fgk) (Knivsflå, 2017m). Dette vil vere tilfellet i ein velfungerande finansmarknad. Delkapittel 8.4 avdekkjer at Nova Sea har ei

marginal finansieringsulempe, noko som underbyggjer at lønsemada i finansmarknaden drivast mot null. Det føresetjast difor at finansiell gjeldsrente vil vere lik finansielt gjeldskrav i budsjettpoden, slik at finansieringsfordelen er lik null. Framtidskravet til den finansielle gjelda er fastsett i delkapittel 10.1.7.2, medan utviklinga i netto finanskostnad over budsjettpoden er presentert i tabell 9.7:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
* fgr=fgk	0,015	0,014	0,014	0,015	0,017	0,018	0,021	
* FG <sub>t-1</sub>	675 730 432	827 427 153	900 881 020	988 012 891	1 093 948 511	1 215 757 756	1 356 232 448	
= NFK <sub>t</sub>	9 967 024	11 964 597	12 684 405	15 225 279	18 312 698	21 968 743	29 023 374	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
* fgr=fgk	0,023	0,025	0,027	0,029	0,039	0,041	0,041	0,041
* FE <sub>t-1</sub>	1 494 795 726	1 607 776 373	1 722 356 971	1 837 674 275	1 952 791 091	2 066 706 829	2 180 277 290	2 278 389 769
= NFI <sub>t</sub>	34 828 740	40 515 965	46 675 874	53 292 554	76 939 969	85 354 992	90 045 452	94 097 497

Tabell 9.7 - Netto finanskostnad over budsjettpoden og i «steady state»

#### 9.4.6 Finansiell egedelsrentabilitet

Den siste budsjettdrivaren er finansiell egedelsrentabilitet (fer), som gjev framskriven netto finansinntekt (NFI) gjennom følgjande formel (Knivsflå, 2017m):

$$NFI_t = fer_t * FE_{t-1}$$

Det føresetjast at lønsemada i finansmarknaden eliminerast (Knivsflå, 2017m). Dette tyder at den finansielle egedelsrentabiliteten er lik det finansielle egedelskravet (fek). Grunnlaget for utviklinga i netto finansinntekt over budsjettpoden vert dermed det framtidige finansielle egedelskravet, som vert utarbeidd i delkapittel 10.1.7.3. Tabell 9.8 viser utviklinga i netto finansinntekt for Nova Sea over budsjettpoden og i «steady state»:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
* fer=fek	0,023	0,022	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	
* FE <sub>t-1</sub>	394 993 092	458 574 085	453 074 665	449 096 769	450 802 958	452 675 760	454 407 779	
= NFI <sub>t</sub>	8 966 639	10 243 974	9 916 324	10 394 820	11 001 918	11 617 489	12 298 865	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
* fer=fek	0,029	0,031	0,033	0,034	0,037	0,039	0,039	0,039
* FE <sub>t-1</sub>	448 438 718	451 026 375	450 289 404	446 037 445	438 126 206	426 463 314	411 373 074	429 884 862
= NFI <sub>t</sub>	12 963 111	13 868 339	14 674 605	15 356 995	16 276 622	16 651 260	16 062 062	16 784 854

Tabell 9.8 - Netto finansinntekt over budsjettpoden og i «steady state»

#### 9.5 Framtidsrekneskap og fri kontantstraum

Med utgangspunkt i utrekningane i delkapittel 9.3 og 9.4, er det utarbeidd eit fullstendig framtidsrekneskap for Nova Sea som presenterast i dette delkapittelet. Framtidsrekneskapen

vil legge grunnlaget for den fundamentale verdsetjinga av verksemda i kapittel 11, saman med framtidskrava som vert utarbeidd i kapittel 10.

## 9.5.1 Framtidsresultat

I utarbeidinga av framtidsresultat vert både nettoresultat til eigenkapital og netto betalt utbyte fastsett residualt (Penman, 2013). Tabell 9.9 viser den framtidige resultatrekneskapen for Nova Sea:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Driftsinntekter	2 118 992 484	2 277 916 921	2 391 812 767	2 523 362 469	2 674 764 217	2 848 623 891	3 048 027 564	
Netto driftsresultat	466 178 347	455 583 384	430 526 298	428 971 620	427 962 275	427 293 584	426 723 859	
+ Netto finansinntekt	8 966 639	10 243 974	9 916 324	10 394 820	11 001 918	11 617 489	12 298 865	
= Nettoresultat til sysselsett kapital	475 144 986	465 827 358	440 442 622	439 366 439	438 964 193	438 911 073	439 022 724	
- Netto finanskostnad	9 967 024	11 964 597	12 684 405	15 225 279	18 312 698	21 968 743	29 023 374	
= Nettoresultat til eigenkapital	465 177 962	453 862 762	427 758 218	424 141 161	420 651 495	416 942 330	409 999 349	
+ Unormalt netto driftsresultat	0	0	0	0	0	0	0	
+ Unormalt netto finansresultat	0	0	0	0	0	0	0	
= Fullstendig nettoresultat	465 177 962	453 862 762	427 758 218	424 141 161	420 651 495	416 942 330	409 999 349	
- Netto betalt utbyte	358 736 893	419 292 393	380 708 165	369 571 993	358 151 750	346 048 070	361 295 799	
= Endring i eigenkapital	106 441 069	34 570 368	47 050 052	54 569 168	62 499 745	70 894 260	48 703 550	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Driftsinntekter	3 248 689 378	3 449 025 223	3 647 344 173	3 841 869 196	4 030 761 098	4 212 145 348	4 401 691 888	4 599 768 023
Netto driftsresultat	438 573 066	448 373 279	455 918 022	461 024 304	463 537 526	463 335 988	484 186 108	505 974 483
+ Netto finansinntekt	12 963 111	13 868 339	14 674 605	15 356 995	16 276 622	16 651 260	16 062 062	16 784 854
= Nettoresultat til sysselsett kapital	451 536 177	462 241 618	470 592 627	476 381 298	479 814 149	479 987 248	500 248 169	522 759 337
- Netto finanskostnad	34 828 740	40 515 965	46 675 874	53 292 554	76 939 969	85 354 992	90 045 452	94 097 497
= Nettoresultat til eigenkapital	416 707 437	421 725 654	423 916 753	423 088 744	402 874 180	394 632 256	410 202 717	428 661 840
+ Unormalt netto driftsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Unormalt netto finansresultat	0	0	0	0	0	0	0	0
= Fullstendig nettoresultat	416 707 437	421 725 654	423 916 753	423 088 744	402 874 180	394 632 256	410 202 717	428 661 840
- Netto betalt utbyte	332 976 288	343 588 282	352 356 984	359 048 880	347 235 856	346 146 658	304 685 524	318 396 372
= Endring i eigenkapital	83 731 149	78 137 372	71 559 769	64 039 865	55 638 324	48 485 598	105 517 193	110 265 467

Tabell 9.9 - Framtidig resultatrekneskap

## 9.5.2 Framtidsbalanse

Eigenkapitalen vert fastsett residualt i utarbeidinga av framtidsbalansen (Penman, 2013).

Tabell 9.10 viser den framtidige balansen til Nova Sea i form av sysselsett kapital, medan tabell 9.11 viser framtidsbalansen i form av netto driftskapital:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Netto driftseigedelar	1 993 800 368	2 107 324 024	2 245 483 843	2 404 282 442	2 586 718 630	2 796 355 563	2 989 591 452	
+ Finansielle eigedelar	458 574 085	453 074 665	449 096 769	450 802 958	452 675 760	454 407 779	448 438 718	
= Sysselsette eigedelar	2 452 374 453	2 560 398 689	2 694 580 612	2 855 085 400	3 039 394 390	3 250 763 342	3 438 030 170	
Eigenkapital	1 624 947 300	1 659 517 669	1 706 567 721	1 761 136 889	1 823 636 634	1 894 530 894	1 943 234 444	
+ Finansiell gjeld	827 427 153	900 881 020	988 012 891	1 093 948 511	1 215 757 756	1 356 232 448	1 494 795 726	
= Sysselsett kapital	2 452 374 453	2 560 398 689	2 694 580 612	2 855 085 400	3 039 394 390	3 250 763 342	3 438 030 170	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Netto driftseigedelar	3 183 715 591	3 377 170 531	3 568 299 563	3 755 367 483	3 936 584 437	4 113 730 737	4 298 848 620	4 492 296 808
+ Finansielle eigedelar	451 026 375	450 289 404	446 037 445	438 126 206	426 463 314	411 373 074	429 884 862	449 229 681
= Sysselsette eigedelar	3 634 741 966	3 827 459 935	4 014 337 008	4 193 493 689	4 363 047 751	4 525 103 810	4 728 733 482	4 941 526 489
Eigenkapital	2 026 965 593	2 105 102 964	2 176 662 733	2 240 702 598	2 299 340 922	2 344 826 520	2 450 343 713	2 560 609 180
+ Finansiell gjeld	1 607 776 373	1 722 356 971	1 837 674 275	1 952 791 091	2 066 706 829	2 180 277 290	2 278 389 769	2 380 917 308
= Sysselsett kapital	3 634 741 966	3 827 459 935	4 014 337 008	4 193 493 689	4 363 047 751	4 525 103 810	4 728 733 482	4 941 526 489

Tabell 9.10 - Framtidig balanse i form av sysselsett kapital

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Netto driftseigedelar	1 993 800 368	2 107 324 024	2 245 483 843	2 404 282 442	2 586 718 630	2 796 355 563	2 989 591 452	
+ Eigenkapital	1 624 947 300	1 659 517 669	1 706 567 721	1 761 136 889	1 823 636 634	1 894 530 894	1 943 234 444	
+ Netto finansiell gjeld	368 853 068	447 806 355	538 916 122	643 145 553	763 081 996	901 824 669	1 046 357 008	
= Netto driftskapital	1 993 800 368	2 107 324 024	2 245 483 843	2 404 282 442	2 586 718 630	2 796 355 563	2 989 591 452	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Netto driftseigedelar	3 183 715 591	3 377 170 531	3 568 299 563	3 755 367 483	3 936 584 437	4 113 730 737	4 298 848 620	4 492 296 808
+ Eigenkapital	2 026 965 593	2 105 102 964	2 176 662 733	2 240 702 598	2 296 340 922	2 344 826 520	2 450 343 713	2 560 609 180
+ Netto finansiell gjeld	1 156 749 998	1 272 067 567	1 391 636 830	1 514 664 885	1 640 243 515	1 768 904 217	1 848 504 907	1 931 687 627
= Netto driftskapital	3 183 715 591	3 377 170 531	3 568 299 563	3 755 367 483	3 936 584 437	4 113 730 737	4 298 848 620	4 492 296 808

Tabell 9.11 - Framtidig balanse i form av netto driftskapital

### 9.5.3 Framtidig fri kontantstraum

Den framtidige frie kontantstraumen til eigenkapital utrekna med utgangspunkt i den framtidige resultatrekneskapen og den framtidige balansen. Den frie kontantstraumen til eigenkapital er lik netto betalt utbyte (Penman, 2013). I tabell 9.12 vert den frie kontantstraumen til eigenkapital presentert saman med fri kontantstraum frå drift, og fri kontantstraum til sysselsett kapital:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Netto driftsresultat	466 178 347	455 583 384	430 526 298	428 971 620	427 962 275	427 293 584	426 723 859	
+ Unormalt netto driftsresultat	0	0	0	0	0	0	0	
- Auken i netto driftseigedelar	194 556 797	113 523 655	138 159 820	158 798 599	182 436 188	209 636 933	193 235 889	
= Fri kontantstraum frå drift	271 621 549	342 059 729	292 366 478	270 173 021	245 526 087	217 656 651	233 487 970	
+ Netto finansinntekter	8 966 639	10 243 974	9 916 324	10 394 820	11 001 918	11 617 489	12 298 865	
+ Unormale netto finansinntekter	0	0	0	0	0	0	0	
- Auken i finansielle eigedeler	63 580 993	- 5 499 420	- 3 977 896	1 706 189	1 872 802	1 732 019	- 5 969 061	
= Fri kontantstraum til sysselsett kapital	217 007 196	357 803 123	306 260 699	278 861 651	254 655 203	227 542 121	251 755 895	
- Netto finanskostnader	9 967 024	11 964 597	12 684 405	15 225 279	18 312 698	21 968 743	29 023 374	
- Unormale netto finanskostnader	0	0	0	0	0	0	0	
+ Auken i finansiell gjeld	151 696 721	73 453 867	87 131 871	105 935 620	121 809 245	140 474 692	138 563 278	
= Fri kontantstraum til eigenkapital = NBU	358 736 893	419 292 393	380 708 165	369 571 993	358 151 750	346 048 070	361 295 799	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Netto driftsresultat	438 573 066	448 373 279	455 918 022	461 024 304	463 537 526	463 335 988	484 186 108	505 974 483
+ Unormalt netto driftsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0
- Auken i netto driftseigedelar	194 124 138	193 454 940	191 129 032	187 067 920	181 216 954	177 146 300	185 117 883	193 448 188
= Fri kontantstraum frå drift	244 448 928	254 918 339	264 788 990	273 956 384	282 320 572	286 189 689	299 068 225	312 526 295
+ Netto finansinntekter	12 963 111	13 868 339	14 674 605	15 356 995	16 276 622	16 651 260	16 062 062	16 784 854
+ Unormale netto finansinntekter	0	0	0	0	0	0	0	0
- Auken i finansielle eigedeler	2 587 657	- 736 971	- 4 251 959	- 7 911 239	- 11 662 892	- 15 090 240	18 511 788	19 344 819
= Fri kontantstraum til sysselsett kapital	254 824 382	269 523 649	283 715 554	297 224 618	310 260 087	317 931 189	296 618 498	309 966 330
- Netto finanskostnader	34 828 740	40 515 965	46 675 874	53 292 554	76 939 969	85 354 992	90 045 452	94 097 497
- Unormale netto finanskostnader	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Auken i finansiell gjeld	112 980 647	114 580 598	115 317 304	115 116 816	113 915 738	113 570 461	98 112 478	102 527 540
= Fri kontantstraum til eigenkapital = NBU	332 976 288	343 588 282	352 356 984	359 048 880	347 235 856	346 146 658	304 685 524	318 396 372

Tabell 9.12 - Framtidig fri kontantstraum

## 10 Framtidskrav og strategisk fordel

I dette kapittelet fastsetjast avkastingskrava til framtidsrekneskapen. Krava vert nytta som diskonteringsrente ved fundamental verdsetjing i kapittel 11. Framtidskrava vert utarbeidd på same måte som krava over analyseperioden i kapittel 7, og byggjer dermed på det same teorigrunnlaget. Vektinga av krava i kapittel 10 er basert på balanseførte vekter, sidan det framleis ikkje føreligg eit estimat på eigenkapitalverdien som mogleggjer estimering av verkelege verdivekter. Vektinga i kapittel 10 tek dermed utgangspunkt i inngåande balanse av dei balanseførte verdiane frå kapittel 9, og i kapittel 11 oppdaterast vektene gjennom ein stegvis konvergeringsprosess som gjev ein verdibasert framtidsrekneskap og verdiestimat. Ved utarbeiding av framtidskrava leggjast det til grunn ei lineær utvikling mellom budsjett punkta.

Det fastsetjast framtidskrav for eigenkapitalen og netto finansiell gjeld i delkapittel 10.1, medan krav til netto driftskapitalen fastsetjast i delkapittel 10.2. I delkapittel 10.3 gjennomførast ein analyse av den budsjetterte framtidsrekneskapen og strategisk fordel, der resultatet vert samanlikna med konklusjonane frå del 1 og del 2.

### 10.1 Krav til eigenkapital og netto finansiell gjeld

For å fastsetje framtidskrav til eigenkapitalen må komponentane risikofri rente, marknadsrisikopremien, eigenkapitalbeta og ein eventuell likviditetspremie fastsetjast. Det vert også lagt inn ei justering for utbyteskatt. Framtidig netto finansielt gjeldskrav fastsetjast med utgangspunkt i framtidig finansielt gjelds- og egedelskrav.

#### 10.1.1 Framtidig risikofri rente

Risikofri rente er generelt forventa å vere tilbakevendande mot gjennomsnittet, som tyder at dagens låge rente reverserer mot ei normalrente i «steady state» (Knivsflå, 2017n). I 2016 og 2017 er styringsrenta på 0,5 %. Noregs Bank opplyser i ei pressemelding frå 16.03.2017 at styringsrenta vil ligge nær dagens nivå på 0,5 % også i dei nærmaste åra (Noregs Bank, 2017b). Nivået på 3-månaders NIBOR-rente, som vert påverka av nivået på styringsrenta, har lege på mellom 1-1,16 % i 2016 og 2017 (Oslo Børs, 2017). Det vert anteke at NIBOR-renta ligg på eit stabilt nivå frå 2015 og nokre år framover, før den reverserer mot ei normalrente i «steady state» på 3,5 %. NIBOR-renta er rekna ut ved å vekte gjennomsnittleg 3-månaders

NIBOR-rente mellom 1995-2015 og 10-års statsobligasjonsrente i 2015, der NIBOR-renta er tillagt 75 % vekt og statsobligasjonsrenta er tillagt 25 % vekt. I utrekninga av risikofri rente vert NIBOR-renta i 2016 sett lik som i 2015; 1,4 %, og deretter sett til 1,3 % i 2018. I 2022 setjast NIBOR-renta til 2,0 %, og utviklar seg til å verte 3,5 % i 2028.

Ved utrekning av framtidig risikofri rente er det anteket at ratinga til norske bankar vert oppretthalde på AA, slik at risikopremien er lik i framtida. Selskapsskattesatsen i 2015 er 25 %, og frå 2017 og utover vert det nytta ein selskapsskattesats på 24 %. Framtidig risikofri rente etter skatt er presentert i tabell 10.1:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
- NIBOR-rente (3mnd)	0,014	0,014	0,013	0,015	0,017	0,018	0,020	
- Kort kreditrisikopremie	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
= Risikofri rente før skatt	0,009	0,009	0,008	0,010	0,012	0,013	0,015	
- Skatt (25%/24%)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	
= Risikofri rente etter skatt	0,007	0,006	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
- NIBOR-rente (3mnd)	0,023	0,025	0,028	0,030	0,033	0,035	0,035	0,035
- Kort kreditrisikopremie	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
= Risikofri rente før skatt	0,018	0,020	0,023	0,025	0,028	0,030	0,030	0,030
- Skatt (25%/24%)	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007
= Risikofri rente etter skatt	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,023	0,023	0,023

Tabell 10.1 – Risikofri rente over budsjettperioden og i «steady state»

Risikofri rente etter skatt i 2028 er estimert til 2,3 %, som utgjer meir enn ei dobling av det tidsvekta snittet til risikofri rente frå delkapittel 7.2.1. Dette er rimeleg, sidan dagens rentenivå er lågare enn tidlegare år.

## 10.1.2 Framtidig marknadsrisikopremie

Over analyseperioden auka marknadsrisikopremien frå 4,6 % til 4,9 %. Ifølgje framskrivingsfilosofi er marknadsrisikopremien konstant i framtida, grunna at beste estimat på framtidig marknadsrisikopremie er dagens nivå på premien (Kaldestad & Møller, 2016). Framtidig marknadsrisikopremie setjast difor lik 4,9 %, som tabell 10.2 viser:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Marknadsrisikopremie etter skatt	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Marknadsrisikopremie etter skatt	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049

Tabell 10.2 - Marknadsrisikopremie over budsjettperioden og i «steady state»

### 10.1.3 Framtidig likviditetspremie og småbedriftspremie

I eigenkapitalkrava over analyseperioden frå kapittel 7, er det inkludert ein likviditetspremie. Premien kompenserer for risikoen ved å investere i illikvide aksjar, og for at Nova Sea ikkje er børsnotert. Det er relevant å inkludere ein likviditetspremie i framtdiskravet, sidan det ikkje føreligg informasjon som tilseier at Nova Sea skal verte notert på børsen dei nærmaste åra. Likviditetspremien vert sett til 4,0 % i framtida. Det vert framleis føresett at småbedriftspremien er bakt inn i likviditetspremien.

### 10.1.4 Effektiv utbyteskatt

Ved å føresetje at utbyteskatten ikkje er systematisk, men skaper visse vridingar, vert det aktuelt å vurdere om det skal takast omsyn til utbyteskatten ved verdivurdering (Grünenfeld et al., 2015). Effektiv utbyteskatt for den «marginale» investor er svært låg, grunna skjerming og ingen utbyteskatt for norske verksemder. Det kan derimot tenkast at utbyteskatten framover vil verte trappa opp for å kompensere for nedgangen i selskapsskatt. Det vert teke omsyn til utbyteskatten ved å auke likviditetspremien frå 4,0 % til 4,2 % frå 2017, då selskapsskattesatsen vert senka til 24 %.

### 10.1.5 Framtidig årleg eigenkapitalbeta

Som nemnt i delkapittel 7.2.3, vert eigenkapitalbeta kvart einskilde år rekna ut residualt. Basert på teoremet til Miller og Modigliani, er netto driftsbeta konstant på 0,655 over budsjettperioden og i «steady state». Vektene er rekna basert på inngåande balanse frå framtdsbudsjettet i kapittel 9. Årleg eigenkapitalbeta er presentert i tabell 10.3:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Eigenkapitalbeta	0,851	0,883	0,907	0,933	0,961	0,992	1,024	
* EK/NDK	0,844	0,815	0,788	0,760	0,733	0,705	0,678	
+ Netto finansiell gjeldsbeta	-0,403	-0,351	-0,279	-0,225	-0,184	-0,151	-0,119	
* NFG/NDK	0,156	0,185	0,213	0,240	0,268	0,295	0,323	
= Netto driftsbeta	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Eigenkapitalbeta	1,060	1,078	1,096	1,115	1,123	1,144	1,166	1,166
* EK/NDK	0,650	0,637	0,623	0,610	0,597	0,583	0,570	0,570
+ Netto finansiell gjeldsbeta	-0,097	-0,085	-0,075	-0,065	-0,038	-0,029	-0,022	-0,022
* NFG/NDK	0,350	0,363	0,377	0,390	0,403	0,417	0,430	0,430
= Netto driftsbeta	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655

Tabell 10.3 – Eigenkapitalbeta over budsjettperioden og i «steady state»

Eigenkapitalbeta varierer over tid. Den aukar frå 0,851 i 2016 til 1,144 i 2028. Årsaka til auken i eigenkapitalbeta er auken i netto finansiell gjeldsvekt over budsjettperioden, i kombinasjon med ein negativ netto finansiell gjeldsbeta. Eigenkapitalbeta i «steady state» er 1,166.

### 10.1.6 Framtidig eigenkapitalkrav

Framtidig eigenkapitalkrav tek utgangspunkt i komponentane uteia i delkapittel 10.1, som tabell 10.4 viser:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Risikofri rente etter skatt	0,007	0,006	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	
+ Eigenkapitalbeta	0,851	0,883	0,907	0,933	0,961	0,992	1,024	
* Marknadsrisikopremie	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	
+ Likviditetspremie	0,040	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	
= Eigenkapitalkrav	0,088	0,092	0,093	0,095	0,098	0,101	0,104	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Risikofri rente etter skatt	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,023	0,023	0,023
+ Eigenkapitalbeta	1,060	1,078	1,096	1,115	1,123	1,144	1,166	1,166
* Marknadsrisikopremie	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
+ Likviditetspremie	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
= Eigenkapitalkrav	0,107	0,110	0,113	0,116	0,118	0,121	0,122	0,122

Tabell 10.4 – Eigenkapitalkrav over budsjettperioden og i «steady state»

Eigenkapitalkravet aukar frå 8,8 % i 2016 til 12,1 % i 2028. Kravet aukar over budsjettperioden hovudsakleg grunna auken i eigenkapitalbeta, men også grunna auken i risikofri rente. Eigenkapitalkravet er 12,2 % i «steady state».

### 10.1.7 Framtidig netto finansielt gjeldskrav

For å fastsetje framtidig netto finansielt gjeldskrav, må først framtidig finansielt gjeldskrav og framtidig finansielt egedelskrav uteiast. Finansielt gjeldskrav består av risikofri rente og ein kreditrisikopremie som vert fastsett basert på syntetisk rating. Framtidig syntetisk rating fastsetjast ved hjelp av framtidsrekneskapen frå kapittel 9.

#### 10.1.7.1 Syntetisk framtidsrating

Det oppstår nokre utfordringar ved fastsetjing av framtidig syntetisk rating. Framtidsrekneskapen frå kapittel 9 har ikkje naudsynt spesifikasjonsnivå for å beregne likviditetsgrad 1. Dette forholdstalet reverserer difor mot gjennomsnittet i bransjen over analyseperioden; BBB. Vidare oppstår det ei utfordring ved utrekning av rentedekningsgrad

grunna endogenitet. Netto finanskostnad til verksemda avheng av estimert framtidssrating, og difor vil ratinga for rentedekningsgrad henge igjen med eitt år. Eigenkapitalprosenten er rekna ved å dividere eigenkapital med sysselsett kapital. Denne vert deretter multiplisert med gjennomsnittleg sysselsett kapital dividert på totalkapital over analyseperioden; 0,764:

$$\text{ekp} = \frac{EK}{SSK} * 0,764$$

Netto driftsrentabilitet vert rekna på same måte som i delkapittel 6.2.2. Den syntetiske framtidssratinga er presentert i tabell 10.5:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Rating - Likviditetsgrad 1	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB	
Rentedekningsgrad	22,753	47,672	38,934	34,723	28,858	23,970	19,979	
Rating - rentedekningsgrad	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	
Eigenkapitalprosent	0,550	0,526	0,515	0,503	0,490	0,476	0,463	
Rating - eigenkapitalprosent	A/BBB	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	
Netto driftsrentabilitet	0,259	0,229	0,204	0,191	0,178	0,165	0,153	
Rating - netto driftsrentabilitet	AA	AA/A	A/AA	A/AA	A/AA	A	A/BBB	
Gjennomsnittsrating	AA/A	A/AA	A/AA	A/AA	A/AA	A/AA	A	
Nedjustert rating	A/BBB	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Rating - Likviditetsgrad 1	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB
Rentedekningsgrad	15,127	12,964	11,409	10,082	8,939	6,236	6,236	6,236
Rating - rentedekningsgrad	AAA/AA	AAA/AA	AA/AAA	AA/AAA	AA/AAA	AA	AA	AA
Eigenkapitalprosent	0,449	0,443	0,437	0,431	0,424	0,418	0,412	0,412
Rating - eigenkapitalprosent	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB/BB	BBB/BB	BBB/BB	BBB/BB
Netto driftsrentabilitet	0,147	0,141	0,135	0,129	0,123	0,118	0,118	0,118
Rating - netto driftsrentabilitet	A/BBB	A/BBB	A/BBB	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A	BBB/A
Gjennomsnittsrating	A	A	A	A	A/BBB	A/BBB	A/BBB	A/BBB
Nedjustert rating	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB/BB	BBB/BB	BBB/BB	BBB/BB

*Tabell 10.5 – Syntetisk rating over budsjettperioden og i «steady state»*

På same måte som i kapittel 6, vert gjennomsnittsratinga nedjustert med éin karakter for å take omsyn til ulike risikofaktorar og byggje inn ein høgare konkursrisiko. Samla syntetisk rating for Nova Sea går frå A/BBB i 2016 til BBB/BB i «steady state», og fell dermed med éin karakter over budsjettperioden.

### 10.1.7.2 Framtidig finansielt gjeldskrav

Ved å nytte den syntetiske framtidssratinga til å fastsetje kredittrisikopremien, vert framtidig finansielt gjeldskrav slik som tabell 10.6 viser:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Risikofri rente etter skatt	0,007	0,006	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	
+ Kreditrisikopremie	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,010	
= Finansielt gjeldskrav (fgk)	0,015	0,014	0,014	0,015	0,017	0,018	0,021	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Risikofri rente etter skatt	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,023	0,023	0,023
+ Kreditrisikopremie	0,010	0,010	0,010	0,010	0,019	0,019	0,019	0,019
= Finansielt gjeldskrav (fgk)	0,023	0,025	0,027	0,029	0,039	0,041	0,041	0,041

Tabell 10.6 – Finansielt gjeldskrav over budsjettperioden og i «steady state»

Finansielt gjeldskrav aukar frå 1,5 % i 2016 til 4,1 % i 2028. Auken skuldast både auken i risikofri rente, og auken i kreditrisikopremie grunna lågare syntetisk rating. Finansielt gjeldskrav ligg på 4,1 % i «steady state».

#### 10.1.7.3 Framtidig finansielt egedelskrav

Kontantar, fordringar og investeringar er ikkje spesifisert i framtdsrekneskapen. Det vert anteke at desse beveger seg lineært mot ei vekt lik tidsvekta snitt over analyseperioden på høvesvis 60 %, 11 % og 29 %. Framtidig finansielt egedelskrav er presentert i tabell 10.7:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Kontantkrav	0,007	0,006	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	
* Kontantvekt	0,648	0,644	0,640	0,636	0,632	0,628	0,624	
+ Fordringskrav	0,015	0,014	0,014	0,015	0,017	0,018	0,021	
* Fordringsvekt	0,033	0,039	0,046	0,052	0,059	0,065	0,072	
+ Investeringskrav	0,056	0,055	0,055	0,056	0,058	0,059	0,060	
* Investeringsvekt	0,320	0,318	0,315	0,313	0,310	0,308	0,305	
= Finansielt egedelskrav (fek)	0,023	0,022	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Kontantkrav	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,023	0,023	0,023
* Kontantvekt	0,620	0,616	0,612	0,608	0,604	0,600	0,600	0,600
+ Fordringskrav	0,023	0,025	0,027	0,029	0,039	0,041	0,041	0,041
* Fordringsvekt	0,078	0,084	0,091	0,097	0,104	0,110	0,110	0,110
+ Investeringskrav	0,062	0,064	0,066	0,068	0,070	0,072	0,072	0,072
* Investeringsvekt	0,303	0,300	0,298	0,295	0,293	0,290	0,290	0,290
= Finansielt egedelskrav (fek)	0,029	0,031	0,033	0,034	0,037	0,039	0,039	0,039

Tabell 10.7 – Finansielt egedelskrav over budsjettperioden og i «steady state»

Finansielt egedelskrav aukar frå 2,3 % i 2016 til 3,9 % i 2028, og ligg fast på 3,9 % i «steady state».

#### 10.1.7.4 Framtidig netto finansielt gjeldskrav

Framtidig netto finansielt gjeldskrav utleiast ved å vekte finansielt gjeldskrav og finansielt egedelskrav. Tabell 10.8 presenterer netto finansielt gjeldskrav for framtida:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
fgk	0,015	0,014	0,014	0,015	0,017	0,018	0,021	
* FG/NFG	2,407	2,243	2,012	1,833	1,701	1,593	1,504	
- fek	0,023	0,022	0,022	0,023	0,024	0,026	0,027	
* FE/NFG	1,407	1,243	1,012	0,833	0,701	0,593	0,504	
= Netto finansielt gjeldskrav (nfgk)	0,004	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,019	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
fgk	0,023	0,025	0,027	0,029	0,039	0,041	0,041	0,041
* FG/NFG	1,429	1,390	1,354	1,321	1,289	1,260	1,233	1,233
- fek	0,029	0,031	0,033	0,034	0,037	0,039	0,039	0,039
* FE/NFG	0,429	0,390	0,354	0,321	0,289	0,260	0,233	0,233
= Netto finansielt gjeldskrav (nfgk)	0,021	0,023	0,025	0,027	0,040	0,042	0,042	0,042

Tabell 10.8 – Netto finansielt gjeldskrav over budsjettperioden og i «steady state»

Netto finansielt gjeldskrav aukar frå 0,4 % i 2016 til 4,2 % i «steady state».

## 10.2 Framtidig krav til netto driftskapital

Tabell 10.9 viser utrekninga av framtidig krav til netto driftskapital, ved å vekte framtidig eigenkapitalkrav og framtidig netto finansielt gjeldskrav:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Eigenkapitalkrav	0,088	0,092	0,093	0,095	0,098	0,101	0,104	
* EK/NDK	0,844	0,815	0,788	0,760	0,733	0,705	0,678	
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,004	0,005	0,006	0,009	0,011	0,014	0,019	
* NFG/NDK	0,156	0,185	0,213	0,240	0,268	0,295	0,323	
= Netto driftskrav	0,075	0,076	0,074	0,074	0,075	0,075	0,076	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
Eigenkapitalkrav	0,107	0,110	0,113	0,116	0,118	0,121	0,122	0,122
* EK/NDK	0,650	0,637	0,623	0,610	0,597	0,583	0,570	0,570
+ Netto finansielt gjeldskrav	0,021	0,023	0,025	0,027	0,040	0,042	0,042	0,042
* NFG/NDK	0,350	0,363	0,377	0,390	0,403	0,417	0,430	0,430
= Netto driftskrav	0,077	0,078	0,080	0,081	0,087	0,088	0,087	0,087

Tabell 10.9 – Netto driftskrav over budsjettperioden og i «steady state»

Kravet til netto driftskapital aukar frå 7,5 % i 2016 til 8,8 % i 2028. Kravet aukar både på grunn av auken i eigenkapitalkrav, og auken i netto finansielt gjeldskrav. Netto driftskravet er 8,7 % i «steady state».

## 10.3 Analyse av budsjett – superrentabilitet

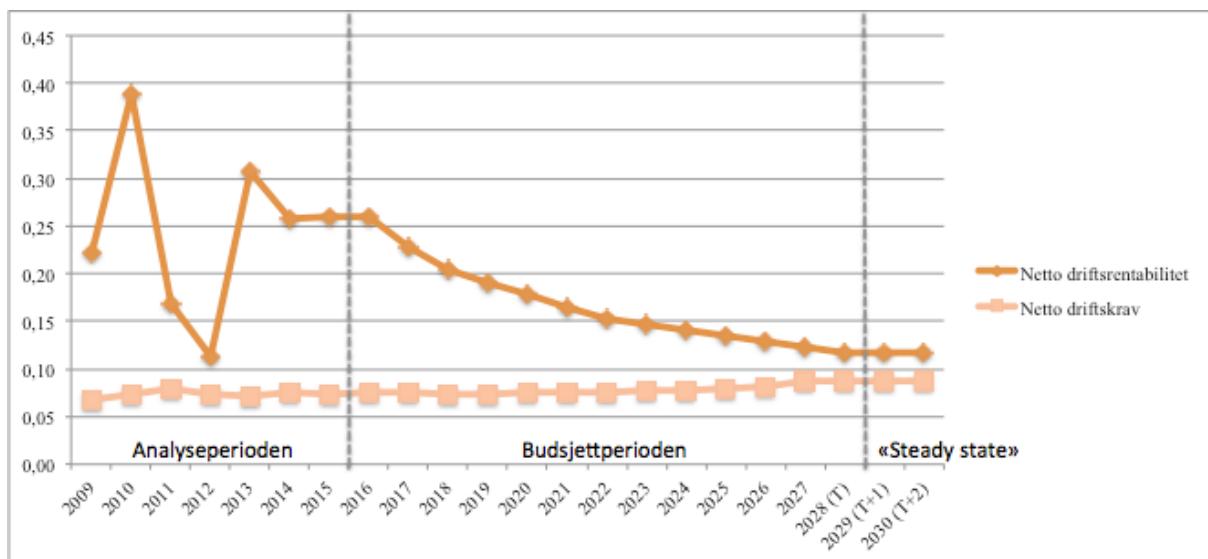
I dette delkapittelet vert det utarbeidd eit anslag på den framtidige strategiske fordelen til Nova Sea, basert på framtidsrekneskapen frå kapittel 9 og framtidskrava frå kapittel 10. Den strategiske fordelen samanliknast med den strategiske analysen i kapittel 4, og rekneskapsanalysen i kapittel 5-8.

Som nemnt i delkapittel 8.5, er det forventa at den strategiske fordelen til Nova Sea vert lågare på sikt grunna «mean reversion». Den framtidige strategiske fordelen til verksemda skuldast ein varig ressursfordel, då bransjefordelen er venta å verte eliminert på horisonten. Finansieringsulempa er venta å gå mot null, då det er vanskeleg å oppnå strategisk fordel i finansiering. I framtidsrekneskapen er difor finansiell rentabilitet sett lik kravet. Den strategiske fordelen til Nova Sea over budsjettperioden er dermed knytt til driftsfordelen, som skuldast ein marginfordel grunna effektiv produksjon i verksemda. Framtidig driftsfordel i Nova Sea er presentert i tabell 10.10:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
- Netto driftsrentabilitet	0,259	0,229	0,204	0,191	0,178	0,165	0,153	
- Netto driftskrav	0,075	0,076	0,074	0,074	0,075	0,075	0,076	
= Rein driftsfordel	0,184	0,153	0,130	0,117	0,103	0,090	0,076	
+ Gearingfordel drift	0,034	0,035	0,035	0,037	0,038	0,038	0,036	
= Driftsfordel	0,218	0,188	0,165	0,153	0,141	0,128	0,113	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
- Netto driftsrentabilitet	0,147	0,141	0,135	0,129	0,123	0,118	0,118	0,118
- Netto driftskrav	0,077	0,078	0,080	0,081	0,087	0,088	0,087	0,087
= Rein driftsfordel	0,070	0,062	0,055	0,048	0,037	0,030	0,030	0,030
+ Gearingfordel drift	0,038	0,036	0,033	0,031	0,025	0,021	0,023	0,023
= Driftsfordel	0,107	0,098	0,089	0,079	0,062	0,051	0,053	0,053

Tabell 10.10 – Driftsfordel over budsjettperioden og i «steady state»

Driftsfordelen består av ein rein driftsfordel og ein gearingfordel. Driftsfordelen, og dermed den strategiske fordelen, til Nova Sea går frå 21,8 % i 2016 til 5,1 % i 2028, og er konsistent med ei forventing om redusert strategisk fordel framover. I «steady state» er den strategiske fordelen 5,3 %. Rein driftsfordel utgjer 3,0 % av den varige strategiske fordelen, medan gearingfordel utgjer 2,3 %. Den varige, reine driftsfordelen skuldast at Nova Sea har ein varig ressursfordel knytt til ressursen «lokalt eigarskap», som gjev gode marginar gjennom effektiv produksjon. Som delkapittel 4.4 konkluderer med, er det rimeleg å antake at ressursen «lokalt eigarskap» opprettheld ein marginfordel hos Nova Sea på horisonten. Figur 10.1 oppsummerer utviklinga i netto driftsrentabilitet og netto driftskrav over analyseperioden og budsjettperioden, samt i «steady state»:



Figur 10.1 – Historisk og framtidig rein driftsfordel

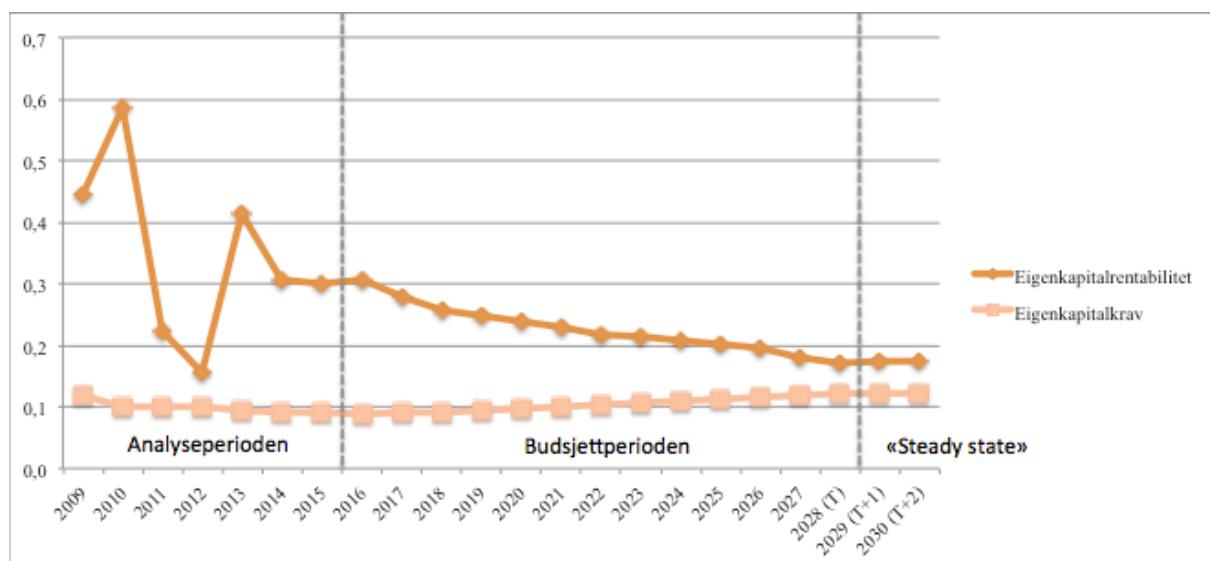
Som figuren viser, stabiliserer netto driftsrentabilitet seg på 11,8 %, medan netto driftskravet stabiliserer seg på 8,7 %. I «steady state» er den reine driftsfordelen 3,0 %.

Sidan finansieringsfordelen er venta å vere null, er superrentabiliteten til Nova Sea venta å vere lik driftsfordelen. Tabell 10.11 viser superrentabiliteten over budsjettperioden:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eigenkapitalrentabilitet	0,306	0,279	0,258	0,249	0,239	0,229	0,216
- Eigenkapitalkrav	0,088	0,092	0,093	0,095	0,098	0,101	0,104
= Superrentabilitet	0,218	0,188	0,165	0,153	0,141	0,128	0,113
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1) 2030 (T+2)
Eigenkapitalrentabilitet	0,214	0,208	0,201	0,194	0,180	0,172	0,175 0,175
- Eigenkapitalkrav	0,107	0,110	0,113	0,116	0,118	0,121	0,122 0,122
= Superrentabilitet	0,107	0,098	0,089	0,079	0,062	0,051	0,053 0,053

Tabell 10.11 – Superrentabilitet over budsjettperioden og i «steady state»

Superrentabiliteten over budsjettperioden utviklar seg likt med driftsfordelen. Figur 10.2 viser utviklinga i eigenkapitalrentabilitet og eigenkapitalkrav over analyseperioden og budsjettperioden, samt i «steady state»:



Figur 10.2 – Historisk og framtidig superrentabilitet

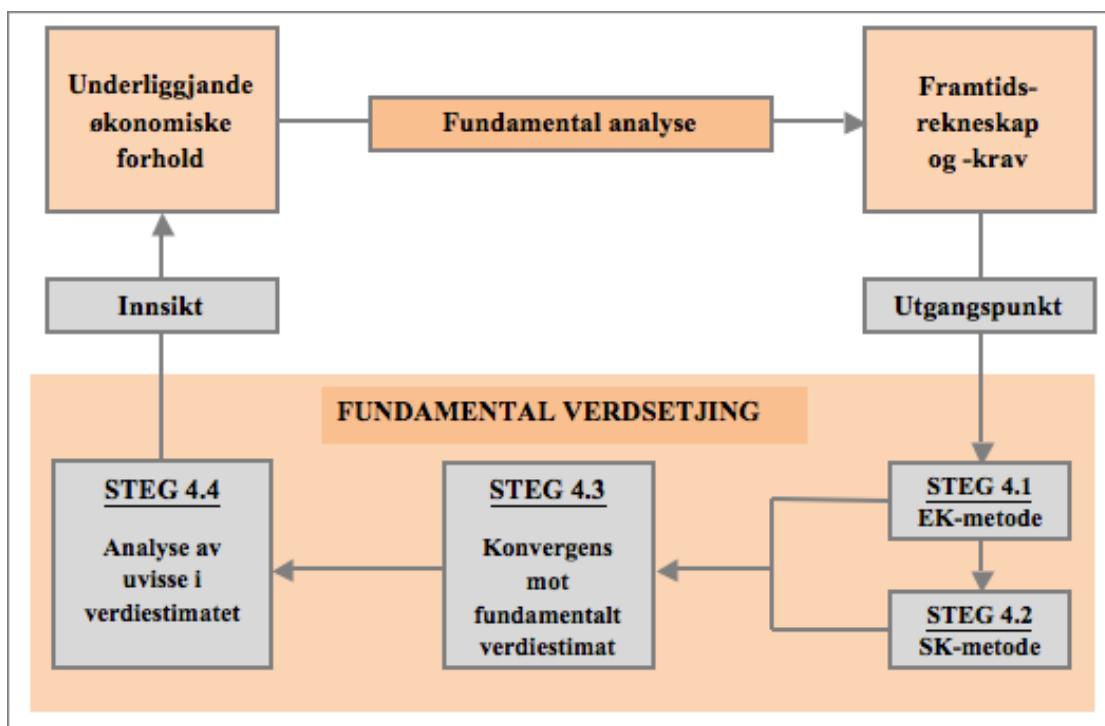
Eigenkapitalrentabiliteten er på 17,5 % i «steady state», medan eigenkapitalkravet er på 12,2 %. Dette gjev Nova Sea ein varig superrentabilitet på 5,3 %, noko som verkar rimeleg basert på resultata frå den strategiske analysen i kapittel 4, og rekneskapsanalysen i kapittel 5-8.

# 11 Fundamental verdsetjing

Fundamental verdsetjing er i kapittel 3 valt som hovudteknikk ved verdivurdering av Nova Sea. Dei tre første stega i fundamental verdsetjing er strategisk analyse, rekneskapsanalyse og framtidsrekneskap. Desse stega dannar grunnlaget for å gjennomføre det fjerde steget; berekne eit verdiestimat av eigenkapitalen til Nova Sea. I kapittel 11 gjennomførast steg 4 i den fundamentale verdsetjinga.

## 11.1 Oversikt over metodar og modellar

Den fundamentale verdsetjinga består av fire steg, som figur 11.1 viser:



Figur 11.1 – Rammeverk for fundamental verdsetjing (Knivsflå, 2017o)

Både eigenkapital- og selskapskapitalmetoden nyttast for å kome fram til eit endeleg verdiestimat av eigenkapitalen til Nova Sea. Delkapittel 11.2 tek føre seg eigenkapitalmetoden, og delkapittel 11.3 tek føre seg selskapskapitalmetoden. Kvar av metodane har tilhøyrande undermodellar som gjev opphav til same verdiestimat ved riktig og konsistent bruk. For å sikre at verksemda faktisk er kome i «steady state», vert år T + 2 nytta som grunnlag for horisontleddet, framfor T + 1 som formlane opphavleg viser. Eigenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden gjev ulike verdiestimat ved bruk av

budsjetterte vekter (Damodaran, 2012). Det gjennomførast difor ein konvergeringsprosess i delkapittel 11.4, der vektene vert oppdaterte til verkelege verdivekter. Etter denne prosessen gjev alle modellar same verdiestimat på eigenkapitalen. Når estimatet er fastsett, gjennomførast ein analyse av uvisse i verdiestimatet i delkapittel 11.5.

## 11.2 Eigenkapitalmetoden

Eigenkapitalmetoden inneber direkte verdsetjing av eigenkapitalen til verksemda, basert på framtidige straumar til eigenkapitalen (Damodaran, 2012). Det finst fire ulike modellar av eigenkapitalmetoden: utbytemodellen (NBU), fri kontantstraum til eigenkapital-modellen (FKE), superprofittmodellen (SPE) og superprofittvekstmodellen ( $\Delta$ SPE) (Penman, 2013). Utbytemodellen svarer til fri kontantstraum til eigenkapital-modellen, ettersom netto betalt utbyte svarer til den frie kontantstraumen til eigenkapitalen. Dette delkapittelet gjer greie for fri kontantstraum til eigenkapital-modellen, superprofittmodellen og superprofittvekstmodellen.

### 11.2.1 Fri kontantstraum til eigenkapital-modellen (FKE)

Ved bruk av fri kontantstraum til eigenkapital-modellen neddiskonterast den frie kontantstraumen til eigenkapitalen med eigenkapitalkravet (Damodaran, 2012). Eigenkapitalinvestorane får utbetalt det som er igjen etter at krav er tilbakebetalte, og naudsynte investeringar i verksemda er gjennomførte. Formelen for verdien av eigenkapitalen (VEK) til verksemda er som følgjer:

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKE_t}{(1+ekk_1)*...*(1+ekk_t)} + \frac{FKE_{T+1}}{(1+ekk_1)*...*(1+ekk_T)*(ekk-ekv)}$$

Fri kontantstraum til eigenkapital (FKE) er nettoresultatet til eigenkapitalen fråtrekt endringa i eigenkapital (Damodaran, 2012). Tabell 11.1 viser verdien av eigenkapitalen til Nova Sea ved bruk av fri kontantstraum til eigenkapital-modellen:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
FKE	358 736 893	419 292 393	380 708 165	369 571 993	358 151 750	346 048 070	361 295 799	
/ Diskonteringsfaktor	1,088	1,188	1,298	1,422	1,561	1,718	1,896	
= Noverdi	329 591 046	352 854 689	293 249 802	259 946 783	229 461 332	201 423 855	190 564 358	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
FKE	332 976 288	343 588 282	352 356 984	359 048 880	347 235 856	346 146 658	304 685 524	318 396 372
/ Diskonteringsfaktor	2,099	2,330	2,593	2,893	3,234	3,625	4,067	4,563
= Noverdi	158 617 244	147 452 919	135 888 466	124 116 904	107 370 600	95 493 477	74 920 032	69 782 547
	2015							
Noverdi frå 2016 til T+1	2 700 951 507							
+ Horisontverdi		1 017 639 988						
= Verdi eigenkapital			3 718 591 495					
/ Antall uteståande aksjar				374 002				
= Verdiestimat per aksje					9 943			

Tabell 11.1 – VEK ved bruk av fri kontantstraum til eigenkapital-modellen

Verdien av eigenkapitalen etter fri kontantstraum til eigenkapital-modellen er 3 718 591 495 kr, som gjev eit verdiestimat per aksje på 9 943 kr.

## 11.2.2 Superprofittmodellen (SPE)

Superprofittmodellen finn verdien av eigenkapitalen ved å summere verdien av eigenkapital i 2015 (år 0) med noverdien av forventa superprofitt til eigenkapitalen (Penman, 2013). Superprofitt til eigenkapitalen (SPE) i kvart einskilt år utrekna ved å trekke kapitalkravet frå nettoresultatet til eigenkapitalen. Superprofittmodellen har følgjande formel for verdien av eigenkapitalen:

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPE_t}{(1+ekk_1)*...*(1+ekk_t)} + \frac{SPE_{T+1}}{(1+ekk_1)*...*(1+ekk_T)*(ekk-ekv)}$$

Tabell 11.2 viser verdiestimatet etter superprofittmodellen:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
NRE	465 177 962	453 862 762	427 758 218	424 141 161	420 651 495	416 942 330	409 999 349	
- NRE-krov	134 282 017	149 077 689	153 555 181	162 321 966	172 327 047	183 635 561	196 196 455	
= Superprofitt til EK	330 895 945	304 785 073	274 203 036	261 819 194	248 324 448	233 306 770	213 802 894	
/ Diskonteringsfaktor	1,088	1,188	1,298	1,422	1,561	1,718	1,896	
= Noverdi	304 012 057	256 491 279	211 211 614	184 156 426	159 096 971	135 800 639	112 769 679	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
NRE	416 707 437	421 725 654	423 916 753	423 088 744	402 874 180	394 632 256	410 202 717	428 661 840
- NRE-krov	208 391 989	222 961 463	237 445 914	251 699 655	264 257 201	277 511 336	285 914 811	298 780 978
= Superprofitt til EK	208 315 448	198 764 191	186 470 839	171 389 089	138 616 979	117 120 920	124 287 906	129 880 862
/ Diskonteringsfaktor	2,099	2,330	2,593	2,893	3,234	3,625	4,067	4,563
= Noverdi	99 233 559	85 300 814	71 913 535	59 246 204	42 862 475	32 310 825	30 561 524	28 465 831
	2015							
Noverdi fra 2016 til T+1	1 784 967 599							
+ Balanseført eigenkapital	1 518 506 231							
+ Horisontverdi	415 117 665							
= Verdi eigenkapital	3 718 591 495							
/ Antall utestående aksjar	374 002							
= Verdiestimat per aksje	9 943							

Tabell 11.2 – VEK ved bruk av superprofittmodellen

Verdiestimatet etter superprofittmodellen er likt som etter fri kontantstraum til eigenkapitalmodellen; 3 718 591 495 kr, og 9 943 kr per aksje.

### 11.2.3 Superprofittvekstmodellen ( $\Delta SPE$ )

Etter superprofittvekstmodellen kalkulerast verdien av eigenkapitalen ved å summere den kapitaliserte verdien av nettoresultatet til eigenkapitalen utan vekst i det første året av budsjettperioden, og noverdien av framtidig vekst i superprofitt til eigenkapitalen (Penman, 2013). Superprofittveksten er justert for endring i diskonteringsrente. Dette gjev følgjande formel for verdien av eigenkapitalen etter superprofittvekstmodellen:

$$VEK_0 = \frac{NRE_1}{ekk_1} + \frac{1}{ekk_1} \left\{ \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPE_t}{(1+ekk_1) * ... * (1+ekk_{t-1})} + \frac{\Delta SPE_{T+2}}{(1+ekk_1) * ... * (1+ekk_{T+1}) * (ekk - ekv)} \right\}$$

Tabell 11.3 viser verdien av eigenkapitalen til Nova Sea ved bruk av superprofittvekstmodellen:

	2017	2018	2019	2020	2021	2022			
(1+ekk1)*SPEt	331 737 319	298 450 903	284 971 954	270 283 862	253 938 166	232 709 556			
- (1+ekkt)*SPEt-1	361 253 362	332 986 838	300 284 144	287 438 173	273 330 086	257 467 875			
/ (1+ekkt)	1,092	1,093	1,095	1,098	1,101	1,104			
= Superprofittvekst til EK	- 27 035 704	- 31 610 971	- 13 982 253	- 15 625 371	- 17 617 848	- 22 434 968			
/ Diskonteringsfaktor	1,088	1,188	1,298	1,422	1,561	1,718			
= Noverdi	- 24 839 168	- 26 602 151	- 10 770 173	- 10 990 456	- 11 287 436	- 13 058 699			
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)	2031 (T+3)
(1+ekk1)*SPEt	226 736 853	216 340 975	202 960 518	186 545 084	150 874 925	127 477 963	135 278 727	141 366 270	147 727 752
- (1+ekkt)*SPEt-1	236 731 064	231 229 659	221 183 876	208 033 502	191 601 857	155 368 752	131 401 979	139 442 867	145 717 796
/ (1+ekkt)	1,107	1,110	1,113	1,116	1,118	1,121	1,122	1,122	1,122
= Superprofittvekst til EK	- 9 026 239	- 13 413 257	- 16 376 198	- 19 261 145	- 36 430 502	- 24 883 620	3 455 414	1 714 364	1 791 510
/ Diskonteringsfaktor	1,896	2,099	2,330	2,593	2,893	3,234	3,625	4,067	4,563
= Noverdi	- 4 760 862	- 6 389 566	- 7 027 941	- 7 428 170	- 12 593 386	- 7 694 393	953 265	421 550	392 643
	2015								
Noverdi frå 2017-2030	- 142 067 586								
Kapitalisert noverdi	- 1 606 548 064								
Nettoresultat i år 2016	465 177 962								
Kapitalisert nettoresultat	5 260 388 919								
Horisontverdi	5 725 921								
Kapitalisert horisontverdi	64 750 640								
= Verdi eigenkapital	3 718 591 495								
/ Antall utestående aksjar	374 002								
= Verdiestimat per aksje	9 943								

Tabell 11.3 – VEK ved bruk av superprofittvekstmodellen

Som tabell 11.3 viser, gjev superprofittvekstmodellen same verdiestimat som dei andre modellane; 3 718 591 495 kr, og 9 943 kr per aksje.

## 11.3 Selskapskapitalmetoden

Selskapskapitalmetoden verdset eigenkapitalen til verksemda indirekte, ved å nytte verdiar på netto driftskapital og netto finansiell gjeld (Damodaran, 2012). Det finst tre ulike modellar av selskapskapitalmetoden som tek utgangspunkt i netto driftskapital: fri kontantstraum frå drift-modellen, superprofitt frå drift-modellen og superprofittvekst frå drift-modellen. Føresetnaden om at netto finansiell gjeldsrente er lik netto finansielt gjeldskrav ligg til grunn for alle modellane, slik at verkeleg verdi av netto finansiell gjeld er lik balanseført verdi av netto finansiell gjeld (Penman, 2013). Verdien av eigenkapitalen vert fastsett ved å trekke balanseført netto finansiell gjeld frå verdien av netto driftskapitalen. I dei komande delkapitla vert det gjort greie for verdiestimata på eigenkapitalen til Nova Sea, ved bruk av selskapskapitalmetoden.

### 11.3.1 Fri kontantstraum frå drift-modellen (FKD)

Fri kontantstraum frå drift-modellen finn verdien av netto driftskapital ved å neddiskontere den frie kontantstraumen frå drift med netto driftskravet (Damodaran, 2012). Dermed vert formelen for verdien av netto driftskapital slik:

$$VNDK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKD_t}{(1+ndk_1) * \dots * (1+ndk_t)} + \frac{FKD_{T+1}}{(1+ndk_1) * \dots * (1+ndk_T) * (ndk - ndv)}$$

Fri kontantstraum frå drift (FKD) utrekna ved å trekke endring i netto driftskapital frå netto driftsresultatet (Damodaran, 2012). Tabell 11.4 viser utrekningane av verdien av eigenkapitalen til Nova Sea ved hjelp av fri kontantstraum frå drift-modellen:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
/ FKD	271 621 549	342 059 729	292 366 478	270 173 021	245 526 087	217 656 651	233 487 970
/ Diskonteringsfaktor	1,075	1,157	1,242	1,335	1,435	1,542	1,660
= Noverdi	252 626 914	295 769 222	235 342 937	202 410 787	171 157 405	141 144 577	140 697 720
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)
/ FKD	244 448 928	254 918 339	264 788 990	273 956 384	282 320 572	286 189 689	299 068 225
/ Diskonteringsfaktor	1,787	1,927	2,081	2,250	2,445	2,660	2,893
= Noverdi	136 768 793	132 257 207	127 227 485	121 749 972	115 475 963	107 595 690	103 392 032
	2030 (T+2)						
	99 352 606						
	2015						
/ Noverdi frå 2016 til T+1	2 283 616 706						
+ Horisontverdi	2 543 001 961						
= Verdi av NDK	4 826 618 667						
- Netto finansiell gjeld	280 737 340						
= Verdi eigenkapital	4 545 881 327						
/ Antall uteståande aksjar	374 002						
= Verdiestimat per aksje	12 155						

Tabell 11.4 – VEK ved bruk av fri kontantstraum frå drift-modellen

Som tabell 11.4 viser, er verdien av eigenkapitalen estimert til 4 545 881 327 kr, som tilsvarer eit verdiestimat per aksje på 12 155 kr.

### 11.3.2 Superprofitt frå drift-modellen (SPD)

Superprofitt frå drift-modellen verdset netto driftskapital ved å nytte følgjande formel (Penman, 2013):

$$VNDK_0 = NDK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1+ndk_1) * \dots * (1+ndk_t)} + \frac{SPD_{T+1}}{(1+ndk_1) * \dots * (1+ndk_T) * (ndk - ndv)}$$

Superprofitt frå drift-modellen finn verdien av netto driftskapital ved å summere balanseført verdi av netto driftskapital i år 2015 med noverdien av forventa framtidig superprofitt frå drift (Penman, 2013). Tabell 11.5 viser utrekningane ved bruk av superprofitt frå drift-modellen:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
- NDR	466 178 347	455 583 384	430 526 298	428 971 620	427 962 275	427 293 584	426 723 859	
- NDR-krov	135 282 401	150 798 312	156 323 262	167 152 425	179 637 827	193 986 814	212 920 965	
= Superprofitt frå NDK	330 895 945	304 785 073	274 203 036	261 819 194	248 324 448	233 306 770	213 802 894	
/ Diskonteringsfaktor	1,075	1,157	1,242	1,335	1,435	1,542	1,660	
= Noverdi	307 756 221	263 538 898	220 722 117	196 152 188	173 108 156	151 293 265	128 835 673	
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)
- NDR	438 573 066	448 373 279	455 918 022	461 024 304	463 537 526	463 335 988	484 186 108	505 974 483
- NDR-krov	230 257 618	249 609 088	269 447 183	289 635 214	324 920 547	346 215 068	359 898 202	376 093 621
= Superprofitt frå NDK	208 315 448	198 764 191	186 470 839	171 389 089	138 616 979	117 120 920	124 287 906	129 880 862
/ Diskonteringsfaktor	1,787	1,927	2,081	2,250	2,445	2,660	2,893	3,146
= Noverdi	116 552 168	103 123 208	89 596 686	76 167 661	56 697 707	44 032 706	42 968 052	41 289 332
	2015							
= Noverdi frå 2016 til T+1	1 970 544 704							
+ Balanseført NDK	1 799 243 571							
+ Horisontverdi	1 056 830 392							
= Verdi av NDK	4 826 618 667							
- Netto finansiell gjeld	280 737 340							
= Verdi eigenkapital	4 545 881 327							
/ Antall uteståande aksjar	374 002							
= Verdiestimat per aksje	12 155							

Tabell 11.5 – VEK ved bruk av superprofitt frå drift-modellen

Superprofitt frå drift-modellen gjev eit estimat på verdien av eigenkapitalen på 4 545 881 327 kr, og 12 155 kr per aksje. Dette stemmer overeins med verdien etter fri kontantstraum frå drift-modellen.

### 11.3.3 Superprofittvekst frå drift-modellen ( $\Delta SPD$ )

Ved bruk av superprofittvekst frå drift-modellen vert verdien til netto driftskapital fastsett som summen av den kapitaliserte verdien av netto driftsresultat utan vekst i det første året av budsjettperioden, og noverdien av framtidig vekst i superprofitt frå drift (Penman, 2013). Superprofittveksten justerast for endring i diskonteringsrente, på same måte som under eigenkapitalmetoden. Verdien til netto driftskapital ved superprofittvekst frå drift-modellen utleiaist på følgjande måte:

$$VNDK_0 = \frac{NDR_1}{ndk_1} + \frac{1}{ndk_1} \left\{ \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPD_t}{(1+ndk_1) * \dots * (1+ndk_{t-1})} + \frac{\Delta SPD_{T+2}}{(1+ndk_1) * \dots * (1+ndk_{T+1}) * (ndk - ndv)} \right\}$$

Tabell 11.6 viser at verdien av eigenkapitalen til Nova Sea når superprofittvekst frå drift-modellen leggjast til grunn:

	2017	2018	2019	2020	2021	2022			
(1+ndk1)*SPDt	327 701 401	294 819 948	281 504 983	266 995 587	250 848 753	229 878 410			
- (1+ndkt)*SPDt-1	355 922 799	327 394 314	294 614 540	281 381 219	266 947 141	251 071 285			
/ (1+ndkt)	1,076	1,074	1,074	1,075	1,075	1,076			
= Superprofittvekst til drift	- 26 236 999	- 30 324 841	- 12 201 300	- 13 385 522	- 14 975 337	- 19 693 376			
/ Diskonteringsfaktor	1,075	1,157	1,242	1,335	1,435	1,542			
= Noverdi	- 24 402 232	- 26 221 019	- 9 821 542	- 10 028 292	- 10 439 379	- 12 770 633			
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 (T)	2029 (T+1)	2030 (T+2)	2031 (T+3)
(1+ndk1)*SPDt	223 978 371	213 708 970	200 491 299	184 275 575	149 039 380	125 927 065	133 632 926	139 646 407	145 930 496
- (1+ndkt)*SPDt-1	230 269 942	224 647 758	214 622 570	201 606 486	186 217 954	150 808 077	127 367 485	135 161 489	141 243 756
/ (1+ndkt)	1,077	1,078	1,080	1,081	1,087	1,088	1,087	1,087	1,087
= Superprofittvekst til drift	- 5 841 648	- 10 143 518	- 13 087 117	- 16 029 789	- 34 217 979	- 22 869 668	5 761 393	4 124 112	4 309 697
/ Diskonteringsfaktor	1,660	1,787	1,927	2,081	2,250	2,445	2,660	2,893	3,146
= Noverdi	- 3 520 124	- 5 675 282	- 6 789 882	- 7 702 094	- 15 206 939	- 9 354 249	2 166 050	1 425 763	1 370 059
	2015								
Noverdi frå 2016 til T+2	- 138 339 856								
Kapitalisert noverdi	- 1 839 907 437								
Netto driftsresultat i 2016	466 178 347								
Kapitalisert netto driftsresultat	6 200 129 392								
Horisontverdi	35 067 663								
Kapitalisert horisontverdi	466 396 713								
= Verdi av NDK	4 826 618 667								
- Netto finansiell gjeld	280 737 340								
= Verdi eigenkapital	4 545 881 327								
/ Antall uteståande aksjar	374 002								
= Verdiestimat per aksje	12 155								

Tabell 11.6 – VEK ved bruk av superprofittvekst fra drift-modellen

Verdien av eigenkapitalen etter superprofittvekst fra drift-modellen er 4 545 881 327 kr, som tilsvarer 12 155 kr per aksje.

## 11.4 Første verdiestimat og konvergens

I delkapittel 11.4.1 vert det første estimatet på verdien av eigenkapitalen presentert, før det i delkapittel 11.4.2 vert gjort greie for konvergeringsprosessen fram mot eit endeleg verdiestimat på eigenkapitalen til Nova Sea. Delkapittel 11.4.3 vurderer om det endelege estimatet er rimeleg basert på relativ prising.

### 11.4.1 Første estimat

Tabell 11.7 viser kva for verdiar høvesvis eigenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden gjev på eigenkapitalen til Nova Sea i 2015. Tabellen viser også verdien per aksje basert på dei ulike estimata:

	Eigenkapitalmetoden		Selskapskapitalmetoden	
	Verdi EK	Per aksje	Verdi EK	Per aksje
Kontantstraummodellen	3 718 591 495	9 943	4 545 881 327	12 155
Superprofittmodellen	3 718 591 495	9 943	4 545 881 327	12 155
Superprofittvekstmodellen	3 718 591 495	9 943	4 545 881 327	12 155

Tabell 11.7 – Første verdiestimat

Dei tre modellane innanfor kvar hovudmetode gjev same verdiestimat på eigenkapitalen. Basert på første verdiestimat er avviket på 20,0 %. Avviket oppstår fordi estimata er utrekna basert på budsjetterte vekter.

### 11.4.2 Konvergens mot endeleg estimat

Delkapittel 11.2 og 11.3 viser at verdien av eigenkapitalen til Nova Sea er berekna til 3 718 591 495 kr og 4 545 881 327 kr ved bruk av høvesvis eigenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden. Budsjetterte vekter er nytta i utrekning av verdiestimata. Dette gjev eit gjennomsnittleg verdiestimat, men estimatet er i prinsippet feil sidan det er dei verkelege vektene som skal nyttast (Damodaran, 2012). Difor er det hensiktsmessig å gjennomføre ein konvergeringsprosess, som til slutt gjev eit felles verdiestimat for alle dei fundamentale verdsetjingsmetodane. Det takast utgangspunkt i stega til Knivsflå (2017p), som figur 11.2 viser:

1. Oppdatere alle vektene med utgangspunkt i den gjennomsnittlege eigenkapitalverdien frå føregåande verdiestimat
2. Beregne ny gjennomsnittleg eigenkapitalverdi basert på dei oppdaterte vektene, både ved hjelp av eigenkapital- og selskapskapitalmetoden
3. Gjennomføre steg 1 og 2 gjentekne gonger slik at verdiestimatet til eigenkapitalen etter eigenkapital- og selskapskapitalmetoden etter kvart avvik minimalt frå kvarandre

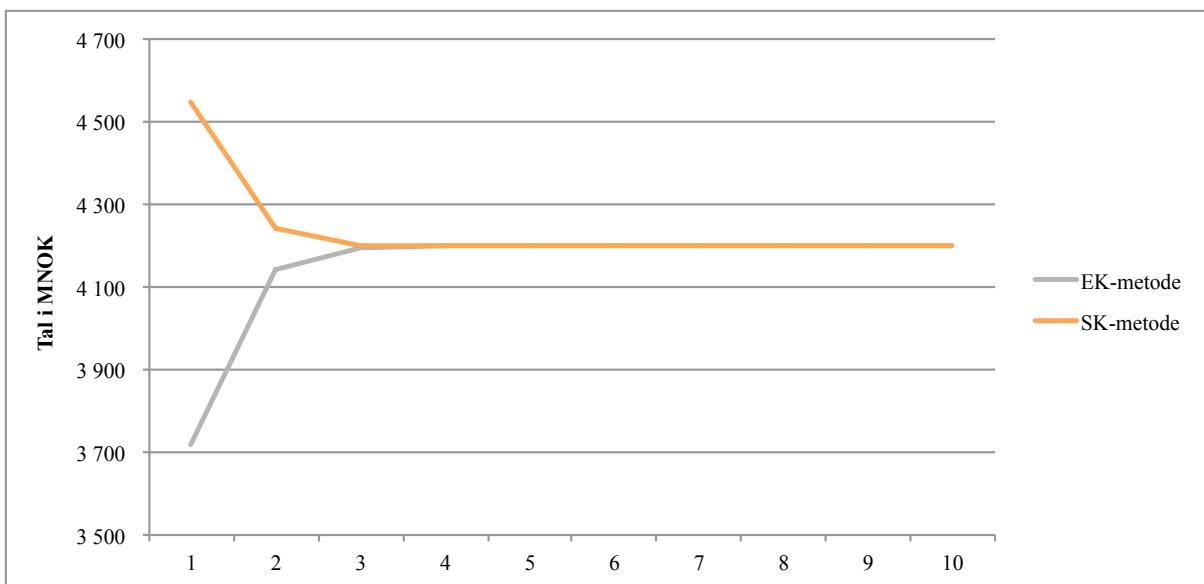
*Figur 11.2 – Steg i konvergens mot endeleg verdiestimat*

Konvergeringsprosessen held fram til dei to metodane gjev same verdiestimat på eigenkapitalen til Nova Sea. Tabell 11.8 viser korleis verdiestimata på eigenkapitalen til Nova Sea gradvis konvergerer mot eit felles verdiestimat, ved gjennomføring av ti steg:

Steg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EK-metode	3 718 591 495	4 144 500 068	4 195 121 824	4 198 689 615	4 198 931 014	4 198 947 566	4 198 948 702	4 198 948 780	4 198 948 786	4 198 948 786
SK-metode	4 545 881 327	4 239 911 564	4 201 817 193	4 199 142 796	4 198 962 089	4 198 949 700	4 198 948 849	4 198 948 790	4 198 948 786	4 198 948 786
Gjennomsnitt	4 132 236 411	4 192 205 816	4 198 469 509	4 198 916 206	4 198 946 551	4 198 948 633	4 198 948 776	4 198 948 785	4 198 948 786	4 198 948 786
EK-metode per aksje	9 943	11 081	11 217	11 226	11 227	11 227	11 227	11 227	11 227	11 227
SK-metode per aksje	12 155	11 337	11 235	11 228	11 227	11 227	11 227	11 227	11 227	11 227
Avvik i %	20,02 %	2,28 %	0,16 %	0,01 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00000000 %

*Tabell 11.8 – Konvergens mot eit felles verdiestimat på eigenkapitalen til Nova Sea*

Prosessen gjev eit konvergent verdiestimat på eigenkapitalen til Nova Sea på 4 198 948 786 kr, og ein verdi per aksje på 11 227 kr. Figur 11.3 viser konvergeringsprosessen:



Figur 11.3 – Konvergeringsprosessen

### 11.4.3 Vurdering av konvergent verdiestimat

For å vurdere om det konvergente verdiestimatet på 11 227 kr per aksje er rimeleg, er det hensiktsmessig å sjå på forholdstal som omfattar relativ prising, samt å vurdere dette opp mot konklusjonen frå den strategiske rekneskapsanalyesen.

Pris/bok-forholdet til Nova Sea i 2015 er:

$$\frac{P}{B} = \frac{11\,227}{4\,060} = 2,8$$

Eit pris/bok-forhold på 2,8 verkar rimeleg, sidan det er avdekt betydelege meirverdiar i verksemda. Strategisk rekneskapsanalyse avdekkjer ein stor strategisk fordel, som i hovudsak kjem av betre margin i form av låge varekostnader. Basert på pris/bok-forholdet er difor verdiestimatet på 11 227 kr per aksje rimeleg.

Pris/forteneste-forholdet til Nova Sea i 2015 er:

$$\frac{P}{E} = \frac{11\,227}{1\,112} = 10 < \frac{1}{ekk} = \frac{1}{0,090} = 11$$

Eit pris/forteneste-forhold på 10 er, samanlikna med eigenkapitalkravet på 9,0 %, lågt, som indikerer ein låg forventa vekst. Dette verkar fornuftig sidan det er forventa ein negativ

superprofittvekst, som fell over tid. Dette er konsistent med konklusjonen i delkapittel 4.4 og 10.3, der det er venta at strategisk fordel vert drive ned grunna at konkurransekreftene verker, mellom anna på grunn av forventa framvekst av hav- og landbasert oppdrett. Pris/forteneste-forholdet forsvarar dermed eit verdiestimat på 11 227 kr per aksje.

Basert på relativ prising og den strategiske rekneskapsanalysen, verkar eit verdiestimat på 11 227 kr per aksje rimeleg.

## 11.5 Analyse av uvisse i estimatet

Verdiestimatet som er fastsett for Nova Sea er eit såkalla punktestimat (Kaldestad, 2017). Dette tyder at verdiestimatet er utrekna med utgangspunkt i forventa utvikling i dei ulike budsjettvariane. Det er knytt uvisse til desse budsjettvariane, og verdiestimatet vil endre seg dersom informasjonen som ligg til grunn for estimatet endrar seg. Særleg utviklinga i driftsinntektsvekst, netto driftsmargin og omløpet til netto driftseigedelar er avgjerande for verdiestimatet, ettersom det føresetjast at finansieringsfordelen er lik null over budsjettperioden. Det er hensiktsmessig å analysere korleis uvisse påverkar verdiestimatet. Dette gjerast ved analyse av konkursrisiko i delkapittel 11.5.1, simuleringsanalyse i delkapittel 11.5.2 og sensitivitetsanalyse i delkapittel 11.5.3.

### 11.5.1 Analyse av konkursrisiko

Sannsynet for konkurs kan takast omsyn til på to måtar: gjennom å byggje inn sannsynet for eventuell konkurs i framtidsrekneskapen, eller gjennom å utarbeide framtidsrekneskap med utgangspunkt i framleis drift og heller handtere konkurssannsynet separat (Knivsflå, 2017q). Framtidsrekneskapen og -krava til Nova Sea tek omsyn til sannsynet for konkurs gjennom syntetisk rating, der det byggjast inn ein høgare konkursrisiko enn det som ligg til grunn for syntetisk rating basert på dei fire forholdstala likviditetsgrad 1, rentedekningsgrad, eigenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet. Sjølv om konkurssannsynet er teke omsyn til, er det likevel forventa at budsjetteringa av framtidsrekneskapen tenderer å undervurdere dette sannsynet, ved at budsjetteringa implisitt føresett framleis drift i verksemda. Det leggjast difor inn ei justering av verdiestimatet på 11 227 kr per aksje, for å unngå ei undervurdering av konkurssannsynet til Nova Sea.

I delkapittel 6.3 er det estimert ein eittårig konkursrisiko på mellom 0,08 % og 0,26 % for Nova Sea, med utgangspunkt i den samla tidsvekta syntetiske ratinga på A/BBB over analyseperioden. I framtidsrekneskapen fell samla syntetisk rating til BBB/BB i «steady state». For å take omsyn til den undervurderte konkursrisikoen til Nova Sea, vert konkurssannsynet sett til 0,20 %. Konkurssannsynet takast omsyn til ved å nytte følgjande formel:

$$VEK = (1 - p) * FVEK + p * LVEK$$

I formelen representerer *FVEK* fundamentalverdien til eigenkapitalen gjeve framleis drift, og *p* representerer sannsynet for konkurs (Knivsflå, 2017q). *LVEK* er likvidasjonsverdien av eigenkapitalen, der realisering av verdien skjer raskt, slik som ved ein konkurs. Likvidasjonsverdien antakast å vere tilnærma lik null. Ved å take omsyn til konkurssannsynet, er verdiestimatet per aksje til Nova Sea som følgjer:

$$Verdiestimat\ per\ aksje = (1 - 0,002) * 11\ 227 + 0,002 * 0 = 11\ 205$$

Etter justering for undervurdert konkursrisiko, er verdiestimatet per aksje 11 205 kr. Dette verdiestimatet vert nytta i simulerings- og sensitivitetsanalysen.

### **11.5.2 Simuleringsanalyse**

Simulering omfattar å gjere kritiske budsjett- og verdidrivarar til usikre, eller stokastiske, variablar, slik at det dannast ei fordeling over verdiestimatet i staden for eit punktestimat (Damodaran, 2012). Dette er ein måte å synleggjere uvisse i verdiestimatet. Til skilnad frå sensitivitetsanalyse, vert det i ei simulering gjennomført endringar i fleire viktige budsjett- og verdidrivarar simultant, innanfor ei gjeve ramme. Dette gjer at banen mellom dei ulike budsjettpunkta vert ulik i kvar simulering. Simuleringsprosessen vert gjennomført ved hjelp av programvaren Crystal Ball i Excel. Det gjennomførast ei simulering av budsjettdrivarane som antakast å vere mest avgjerande for verdiestimatet; driftsinntektsvekst, netto driftsmargin og omløpet til netto driftseigedelar.

### 11.5.2.1 Føresetnader i simuleringssanalysen

For å gjennomføre simulering, må det først vurderast kva for standardavvik som skal nyttast for dei ulike budsjettivarane (Damodaran, 2012). Standardavviket på kort sikt fastsetjast ved å take utgangspunkt i historiske rekneskapstal, gjeve at verdien er rimeleg. Tabell 11.9 viser standardavviket til dei tre aktuelle budsjettivarane over analyseperioden:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	$\sigma$ Nova Sea	$\sigma$ Bransjen
Driftsinntektsvekst	0,468	0,224	-0,198	0,416	0,109	0,228	0,077	0,224	0,103
Netto driftsmargin	0,172	0,252	0,151	0,084	0,244	0,202	0,224	0,060	0,031
Omløpet til netto driftseigedelar	1,289	1,540	1,117	1,345	1,257	1,274	1,162	0,137	0,109

*Tabell 11.9 – Standardavvik til div, ndm og onde over analyseperioden for Nova Sea og bransjen*

Som tabellen viser, er standardavviket for driftsinntektsveksten, netto driftsmarginen og omløpet til netto driftseigedelar på høvesvis 0,224, 0,060 og 0,137 for Nova Sea.

Standardavviket på lang sikt er betydeleg lågare enn på mellomlang sikt, ettersom økonomisk teori tilseier konstant vekst i slutten av budsjettperioden (Damodaran, 2012). For å vege opp for dette, er standardavviket i budsjett punkt 3 (år 2022) skalert opp med ein faktor på 1,5, samanlikna med standardavviket i budsjett punkt 1 (år 2016). Standardavviket i budsjett punkt 4 («steady state») er betydeleg lågare enn standardavviket på mellomlang sikt (år 2022). Det viktigaste steget i simuleringss prosessen er å avgjere sannsynsfordelinga til dei ulike variablane (Damodaran, 2012). Det vert teke utgangspunkt i at alle budsjettivarane er normalfordelte i alle budsjett punkta, bortsett frå driftsinntektsveksten og netto driftsmarginen i «steady state». Årsaka til dette er at driftsinntektsveksten ikkje kan overstige den forventa veksten i verdsøkonomien som heilskap på lang sikt. Knivsflå (2017) estimerer maksimal vekst til å vere 7,5 %. Sidan det er forventa ein driftsinntektsvekst på 4,5 % i «steady state», vil driftsinntektsveksten ha ei uniform sannsynsfordeling der den varierer mellom 3,5 % og 5,5 %, og fordelinga tilfredsstiller dermed kravet om maksimal vekst. Netto driftsmarginen har også ei uniform sannsynsfordeling i «steady state», der den varierer mellom 7,5 % og 14,5 %. Tabell 11.10, 11.11 og 11.12 viser forventa verdi, standardavvik og tilhøyrande sannsynsfordeling for høvesvis driftsinntektsvekst, netto driftsmargin og omløpet til netto driftseigedelar:

	Forventa driftsinntektsvekst	Standardavvik	Sannsynsfordeling
Budsjett punkt 1 (2016)	0,100	0,060	Normalfordelt
Budsjett punkt 2 (2018)	0,050	0,070	Normalfordelt
Budsjett punkt 3 (2022)	0,070	0,090	Normalfordelt
Budsjett punkt 4 (steady state)	0,045	U[0,035; 0,055]	Uniformt fordelt

Tabell 11.10 – Forventa verdi, standardavvik og sannsynsfordeling for driftsinntektsvekst

	Forventa netto driftsmargin	Standardavvik	Sannsynsfordeling
Budsjett punkt 1 (2016)	0,220	0,060	Normalfordelt
Budsjett punkt 2 (2018)	0,180	0,070	Normalfordelt
Budsjett punkt 3 (2022)	0,140	0,090	Normalfordelt
Budsjett punkt 4 (steady state)	0,110	U[0,075; 0,145]	Uniformt fordelt

Tabell 11.11 – Forventa verdi, standardavvik og sannsynsfordeling for netto driftsmargin

	Forventa omløp til netto driftseigedelar	Standardavvik	Sannsynsfordeling
Budsjett punkt 1 (2016)	1,150	0,110	Normalfordelt
Budsjett punkt 2 (2018)	1,135	0,135	Normalfordelt
Budsjett punkt 3 (2022)	1,090	0,165	Normalfordelt
Budsjett punkt 4 (steady state)	1,070	0,110	Normalfordelt

Tabell 11.12 – Forventa verdi, standardavvik og sannsynsfordeling for omløpet til netto driftseigedelar

I tillegg til å lage føresetnader om dei tre budsjettvarane driftsinntektsvekst, netto driftsmargin og omløpet til netto driftseigedelar, er det hensiktsmessig å gjere nokre finansielle verdidriverar stokastiske (Damodaran, 2012). Dei aktuelle finansielle verdidriverane er 3-månaders NIBOR-rente, marknadsrisikopremie, inngåande eigenkapitalbeta og finansiell gjeldsdel. Analyse av desse er inkludert fordi dei i stor grad påverkar avkastingskravet. Drivarane gjerast stokastiske i «steady state» og tildelast ei uniform fordeling, bortsett frå eigenkapitalbeta. For eigenkapitalbetaen nyttast inngåande beta frå 2015, som vert normalfordelt. Forventing, standardavvik og sannsynsfordeling for dei finansielle verdidriverane er presentert i tabell 11.13:

	Forventing	Standardavvik	Sannsynsfordeling
NIBOR-rente (steady state)	0,035	U[0,030; 0,040]	Uniformt fordelt
Marknadsrisikopremie (steady state)	0,049	U[0,044; 0,054]	Uniformt fordelt
Eigenkapitalbeta (inngåande beta; 2015)	0,873	0,100	Normalfordelt
Finansiell gjeldsdel (steady state)	0,530	U[0,480; 0,580]	Uniformt fordelt

Tabell 11.13 – Forventing, standardavvik og sannsynsfordeling for 3-månaders NIBOR-rente, marknadsrisikopremie, inngåande eigenkapitalbeta og finansiell gjeldsdel

NIBOR-renta har ei uniform fordeling mellom 3,0 % og 4,0 %, og marknadsrisikopremien har ei uniform fordeling mellom 4,4 % og 5,4 %. Finansiell gjeldsdel har ei uniform fordeling mellom 48,0 % og 58,0 %. Eigenkapitalbetaen er normalfordelt med forventingsverdi på 0,873 og standardavvik på 0,100.

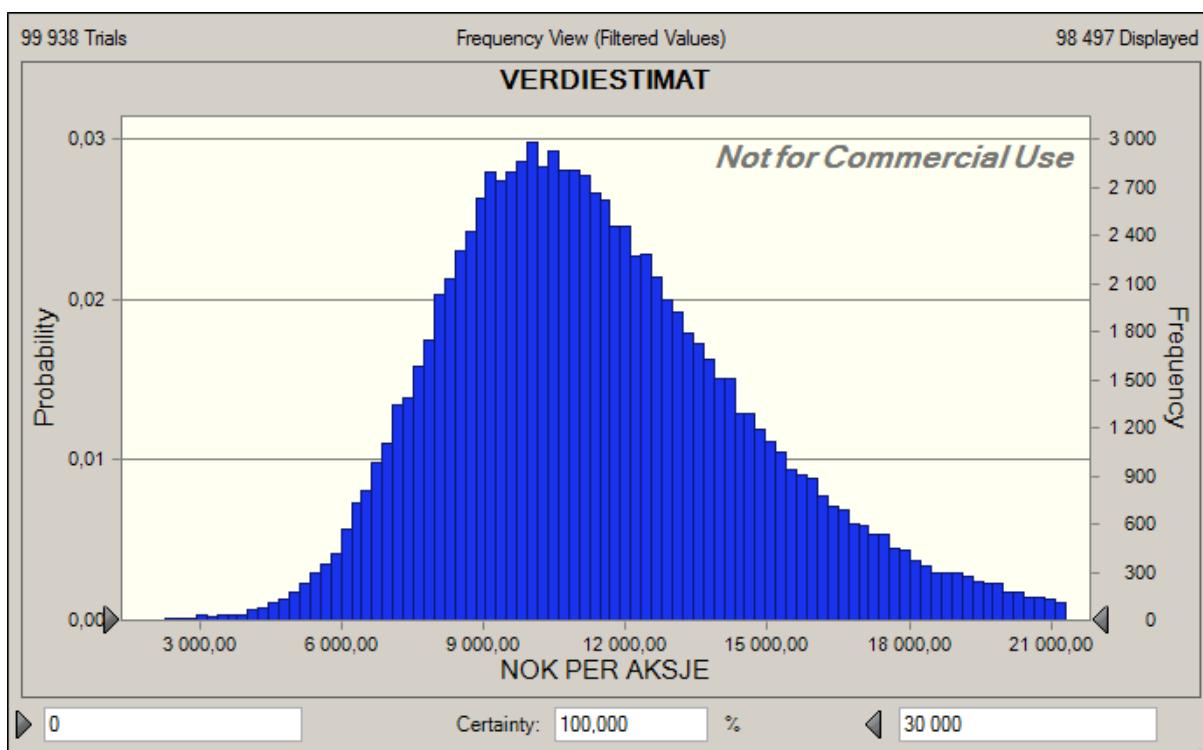
Det føresetjast at eigenkapitalkravet er høgare enn eigenkapitalveksten i «steady state» (ekk > ekv) (Damodaran, 2012). Dermed vert trekkingar der eigenkapitalkravet er mindre eller lik eigenkapitalveksten filtrert vekk i simuleringa.

### **11.5.2.2 Korrelasjon**

Før sjølve simuleringa gjennomførast, er det naudsynt å sjekke dei ulike variablane for korrelasjon (Damodaran, 2012). Nova Sea har ein korrelasjon mellom netto driftsmargin og omløpet til netto driftseigedelar på 0,205 over analyseperioden. Sjølv om korrelasjonen mellom desse er positiv over analyseperioden for Nova Sea, tenderer verksemder med høg netto driftsmargin å ha lågt omløp til netto driftseigedelar (Penman, 2013). Det vert difor føresett ein svak negativ korrelasjon framover på 0,10. I simuleringa er det også lagt til grunn ein korrelasjon mellom driftsinntektsvekst og marknadsrisikopremien i «steady state» på 0,10. Marknadsrisikopremien er ein viktig del av avkastingskravet, og ein positiv korrelasjon mellom marknadsrisikopremien og driftsinntektsveksten tek høgde for føresetnaden om at høg økonomisk vekst gjev eit høgt krav.

### **11.5.2.3 Resultat frå simuleringsanalysen**

For å få fram uvissa i verdiestimatet på 11 205 kr per aksje, utførast Monte Carlo-simulering ved hjelp av Crystal Ball. Det gjennomførast 100 000 trekkingar i simuleringa. For å filtrere vekk eventuelle ekstreme verdiar, er det lagt inn ei nedre grense på null og ei øvre grense på 30 000 kr per aksje. Nedre grense er sett til null, då ein aksjeverdi lik null tilseier at verksemda er konkurs. Øvre grense er sett basert på ei skjønnsmessig vurdering. Figur 11.4 viser resultata frå simuleringa:



Figur 11.4 – Resultat frå Monte Carlo-simulering

Fordelinga til verdiestimatet liknar ei noko venstrestilt normalfordeling, der toppen ligg i intervallet 8 000 – 12 000 kr per aksje. Tabell 11.14 viser dei statistiske verdiene frå simuleringa:

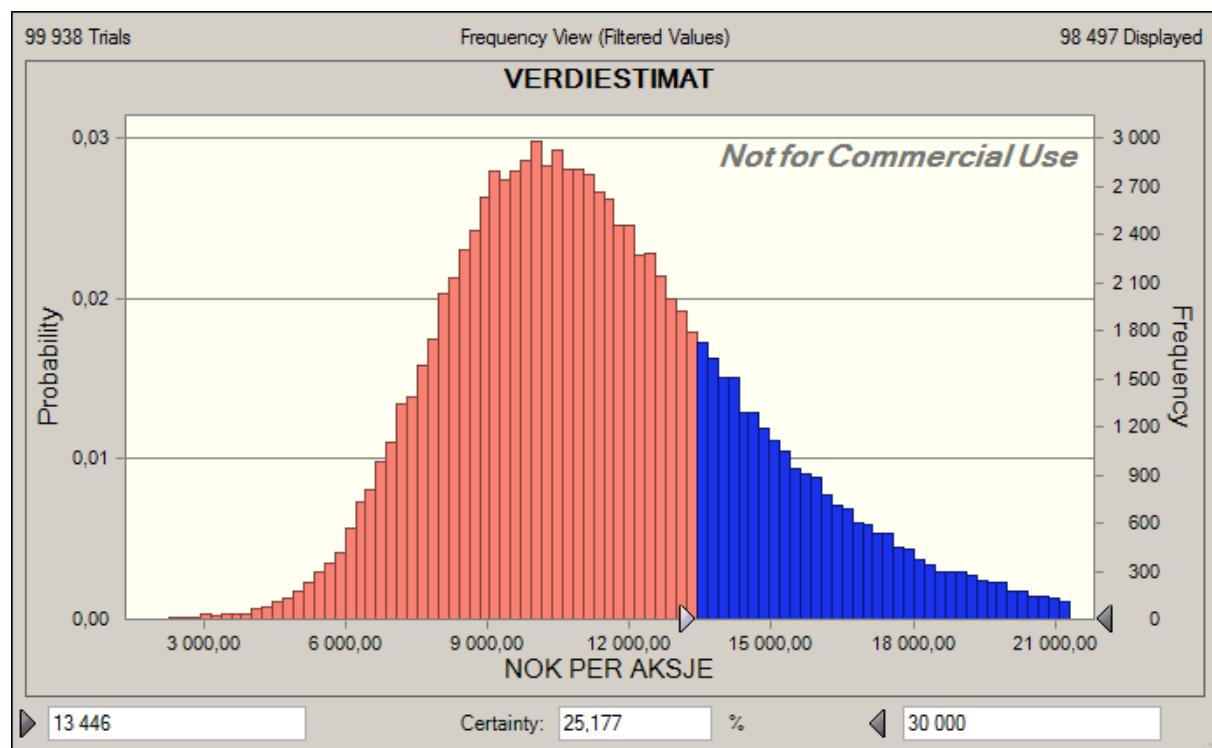
Statistikk	Prognoseverdi	Statistikk	Prognoseverdi
Trials	99 938	Kurtosis	4,49
Base Case	11 204,62	Coeff. of Variation	0,3006
Mean	11 546,30	Minimum	502,98
Median	11 068,53	Maximum	29 890,39
Standard Deviation	3 476,68	Mean Std. Error	11,00
Variance	12 087 285,31	Filtered Values	62
Skewness	0,9167		

Tabell 11.14 - Utdata frå simulering

Statistiske data viser eit gjennomsnittleg verdiestimat på 11 546 kr per aksje, medan medianen ligg noko lågare på 11 069 kr per aksje. Verdiestimatet på 11 205 kr per aksje ligg dermed mellom gjennomsnittet og medianen. Dette tilseier at nokre høge verdiar som er mindre sannsynlege drar opp gjennomsnittet. Variasjonskoeffisienten er estimert til 30 %, og representerer det prosentvise standardavviket for verdiestimatet per år. Dette forholdstalet forklarer forholdet mellom standardavviket til verdiestimatet og det gjennomsnittlege verdiestimatet.

#### 11.5.2.4 Oppsidepotensial og nedsiderisiko

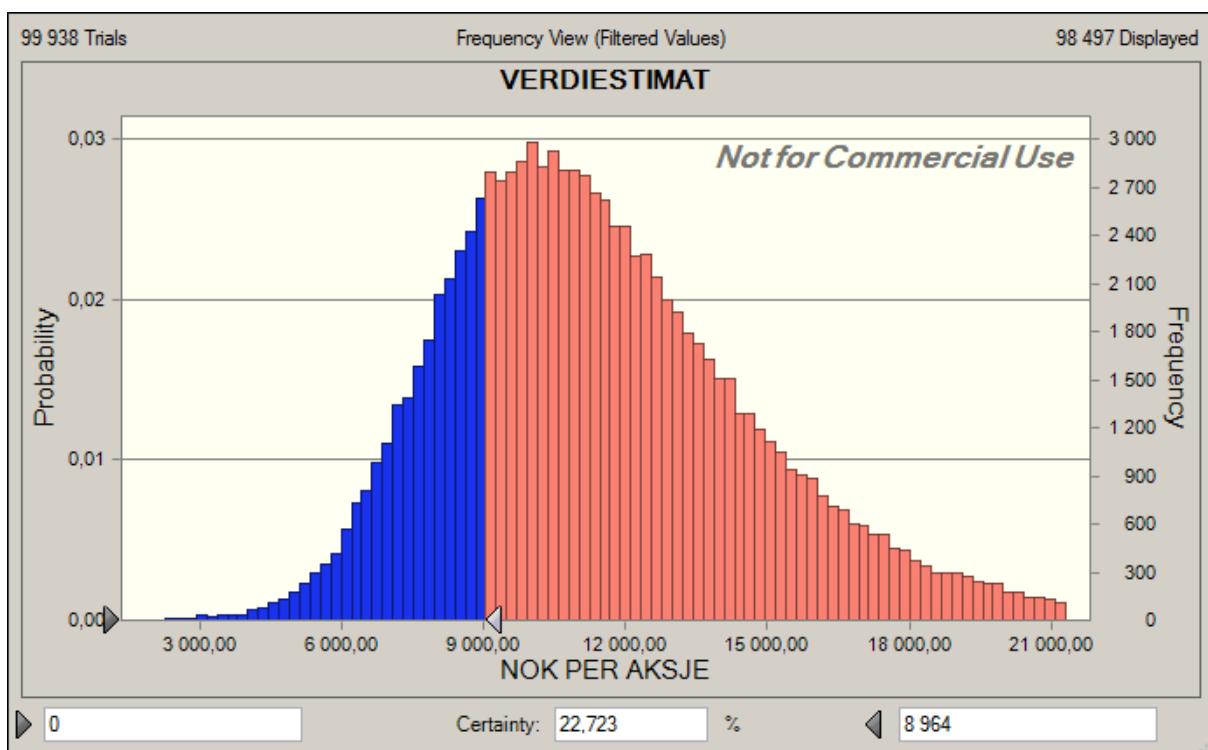
Oppsidepotensialet eller nedsiderisikoen til aksjeverdien gjev informasjon om sannsynet for at verdiestimatet skal liggje over eller under ein fastsett verdi. Ved å setje grenseverdien til 120 % av det endelige verdiestimatet på 11 205 kr per aksje, kjem oppsidepotensialet til aksjeverdien fram. Den nedre grensa for verdiestimatet er 13 446 kr per aksje. Figur 11.5 viser oppsidepotensialet:



Figur 11.5 – Oppsidepotensial for verdiestimatet

Figuren viser at sannsynet for at aksjeverdien vert høgare enn 13 446 kr per aksje er 25,18 %. Dette viser at aksjen til Nova Sea har eit tydeleg oppsidepotensial.

Ved å setje ei øvre grense for verdiestimatet på 80 % av det endelige verdiestimatet på 11 205 kr per aksje, kjem nedsiderisikoen til aksjeverdien fram. Den øvre grensa for verdiestimatet er 8 964 kr per aksje. Figur 11.6 viser nedsiderisikoen:



Figur 11.6 – Nedsiderisiko for verdiestimatet

Figuren viser ein tydeleg nedsiderisiko ved at sannsynet for at aksjeverdien vert lågare enn 8 964 kr per aksje er 22,72 %. Det er derimot større sannsyn for at verdien vert 20 % eller høgare enn det endelige verdiestimatet, enn at verdien vert 20 % eller lågare. Dermed er oppsidepotensialet til aksjeverdien til Nova Sea noko høgare enn nedsiderisikoen.

### 11.5.2.5 Forklaring av uvissa i verdiestimatet

Tabell 11.15 viser i kva grad den einskilde budsjett- og verdidrivar bidrar til å forklare den totale variasjonen i verdiestimatet:

Kritiske faktorar	Forklaring av variasjon i verdiestimatet
Netto driftsmargin i 2022	0,431
Driftsinntektsvekst i 2022	0,208
Netto driftsmargin i 2018	0,112
Driftsinntektsvekst i 2018	0,100
Eigenkapitalbeta i 2015	-0,081
Driftsinntektsvekst i 2016	0,031
Netto driftsmargin i 2016	0,024
Netto driftsmargin i steady state	0,008
NIBOR-rente	-0,004
Omløpet til netto driftseigedelar i steady state	0,001

Tabell 11.15 – Forklaring av variasjon i verdiestimatet

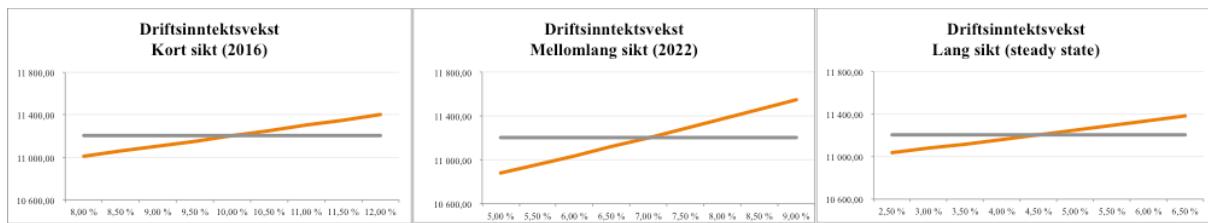
Tabellen viser at det er netto driftsmargin i 2022 som har størst tyding for variasjonen i verdiestimatet. Driftsinntektsvekst i 2022 og netto driftsmargin i 2018 har også stor tyding. Det er budsjett- og verdidrivarane på mellomlang sikt som det er knytt størst uvisse til, og som i størst grad påverkar verdiestimatet. Dette er rimeleg ettersom vårt estimat for mellomlang sikt ligg heile sju år fram i tid frå siste år i analyseperioden. Uvissa på mellomlang sikt er dermed venta å vere høg. Vårt estimat for lang sikt; «steady state», ligg heile 13 år fram i tid. Budsjettdrivarane er venta å stabilisere seg på dette tidspunktet, og det er difor knytt mindre uvisse til budsjett- og verdidrivarane på lang sikt.

### 11.5.3 Sensitivitetsanalyse

Ved å gjennomføre ein sensitivitetsanalyse kan det undersøkjast korleis endringar i viktige verdi- og budsjettvarar påverkar verdiestimatet (Koller et al., 2010). I ein sensitivitetsanalyse vert drivarane testa kvar for seg, noko som kan vere negativt då dei kritiske drivarane ofte samvarierer i stor grad. Likevel gjev sensitivitetsanalysen informasjon knytt til følsemda til verdiestimatet for endringar i kritiske drivarar, og kan såleis vere nyttig når uvissa til det endelige verdiestimatet skal vurderast. Sensitivitetsanalysen gjennomførast ved hjelp av programvaren Crystal Ball i Excel. Budsjettdrivarane som analyserast er driftsinntektsvekst, netto driftsmargin og omløpet til netto driftseigedelar. Desse tre budsjettdrivarane påverkar kontantstraumen frå drift i verksemda (Penman, 2013). Det er som regel drifta som er mest kritisk for verdsetjinga. I tillegg vert det gjennomført analyse av den risikofrie renta og eigenkapitalbetaen, då desse finansielle drivarane i størst grad påverkar avkastingskrava over budsjettperioden. Marknadsrisikopremien og likviditetspremien er meir stabile, og utelukkast frå analysen. Dei grå, rette linjene i figur 11.7, 11.8, 11.9, 11.10 og 11.11 representerer verdiestimatet på 11 205 kr per aksje.

#### 11.5.3.1 Sensitivitetsanalyse av driftsinntektsvekst

Figur 11.7 viser korleis endringar i driftsinntektsvekst påverkar verdiestimatet på kort (2016), mellomlang (2022) og lang sikt («steady state»):

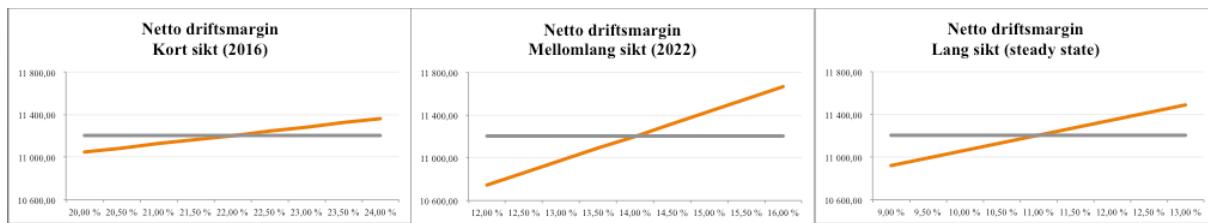


Figur 11.7 – Sensitivitetsanalyse for driftsinntektsvekst

Figuren viser at endring i driftsinntektsveksten på mellomlang sikt har størst påverknad på verdiestimatet. Ein auke i driftsinntektsvekst på mellomlang sikt på 2 prosentpoeng gjev ein auke i verdiestimat på 3,1 %, frå 11 205 kr per aksje til 11 553 kr per aksje. Driftsinntektsveksten speler ei stor rolle for storleiken på verdiestimatet. Endringar i driftsinntektsveksten på kort sikt påverkar verdiestimatet i noko større grad enn endringar i driftsinntektsveksten i «steady state».

### 11.5.3.2 Sensitivitetsanalyse av netto driftsmargin

Det er generelt forventa at netto driftsmargin er ein av budsjettendarane som i størst grad påverkar verdiestimatet (Penman, 2013). Figur 11.8 viser korleis endringar i netto driftsmargin påverkar verdiestimatet på kort, mellomlang og lang sikt:

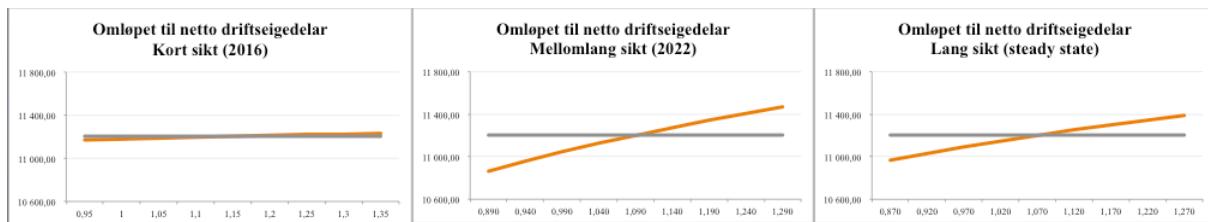


Figur 11.8 – Sensitivitetsanalyse for netto driftsmargin

Figuren viser at netto driftsmargin på mellomlang sikt påverkar verdiestimatet i størst grad, og det er også netto driftsmargin på mellomlang sikt som har størst påverknad av alle budsjettendarane og budsjett punkta som er analysert. Ein auke i netto driftsmargin på mellomlang sikt på 2 prosentpoeng gjev ein auke i verdiestimatet på 4,1 %, frå 11 205 kr per aksje til 11 664 kr per aksje. Endringar i netto driftsmargin i «steady state» har større påverknad på verdiestimatet enn endringar i netto driftsmargin på kort sikt.

### 11.5.3.3 Sensitivitetsanalyse av omløpet til netto driftseigedeler

Omløpet til netto driftseigedeler påverkar netto driftsrentabiliteten, og har såleis innverknad på verdiestimatet. Figur 11.9 viser korleis endringar i omløpet til netto driftseigedeler påverkar verdiestimatet på kort, mellomlang og lang sikt:

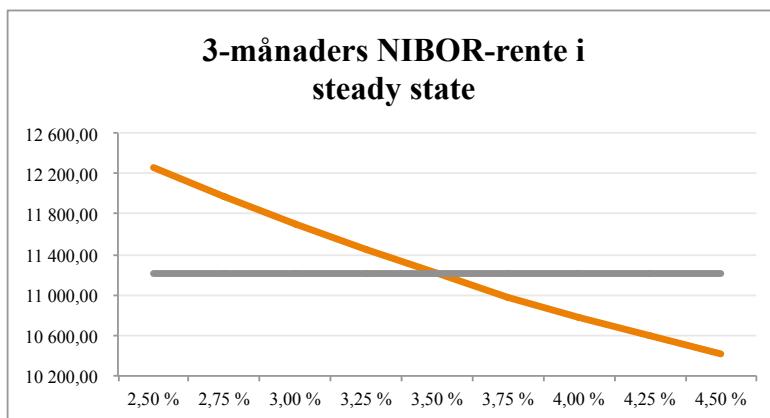


Figur 11.9 – Sensitivitetsanalyse for omløpet til netto driftseigedeler

Sensitivitetsanalysen viser at endringar i omløpet til netto driftseigedeler på mellomlang sikt påverkar verdiestimatet i størst grad. Ein auke i omløpet til netto driftseigedeler på 0,2 gjev ein auke i verdiestimat på 2,4 %, frå 11 205 kr per aksje til 11 469 kr per aksje. Endringar i «steady state» gjev nest størst påverknad, medan endringar på kort sikt gjev marginal påverknad. Verdiestimatet per aksje er meir sensitivt for endringar i omløpet på netto driftseigedeler på mellomlang og lang sikt enn på kort sikt. Sensitivitetsanalysen viser også at ei endring i omløpet til netto driftseigedeler har mindre tyding for verdiestimatet enn ei endring i netto driftsmargin har. Basert på analysen i delkapittel 8.3.2 verkar dette rimeleg, sidan ressursfordelen til Nova Sea i hovudsak er basert på ein marginfordel.

### 11.5.3.4 Sensitivitetsanalyse av risikofri rente

Det er hensiktsmessig å gjennomføre sensitivitetsanalyse av nokre finansielle faktorar. Først analyserast den risikofrie renta, ettersom denne har tyding for avkastingskravet over budsjettpersonen. Det kan vere vanskeleg å predikere kva den risikofrie renta vil vere i «steady state». Av den grunn vil det vere nyttig å sjå korleis verdiestimatet endrast dersom prognosene knytt til risikofri rente endrar seg. I endringa av risikofri rente vert det antek at NIBOR-renta står for variasjonen i risikofri rente. Det er difor 3-månaders NIBOR-rente i «steady state» som framstilla i figur 11.10:

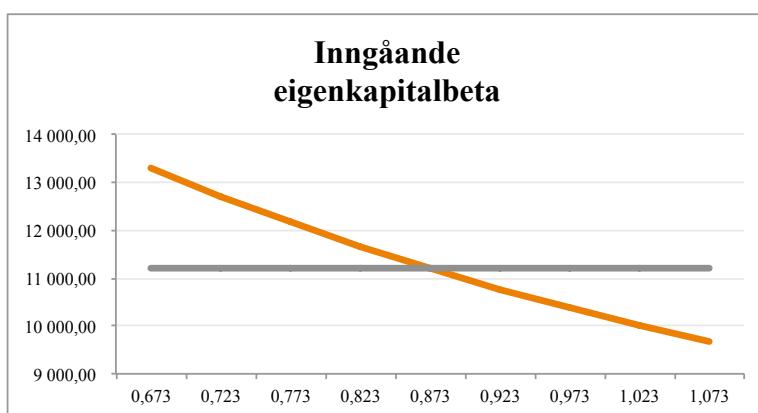


Figur 11.10 – Sensitivitetsanalyse for risikofri rente, ved variasjon av 3-månaders NIBOR-rente

Figuren viser at dess lågare NIBOR-renta er, dess høgare vert verdiestimatet. Lågare NIBOR-rente gjev lågare risikofri rente. Når risikofri rente vert lågare, vert også avkastingskravet lågare, og verdiestimatet aukar. Når NIBOR-renta aukar med 2 prosentpoeng i «steady state», reduserast verdiestimatet per aksje med 7,1 %, frå 11 205 kr til 10 414 kr.

#### 11.5.3.5 Sensitivitetsanalyse av eigenkapitalbeta

Som nemnt i delkapittel 7.2.3, representerer eigenkapitalbeta kor sensitiv aksjeavkastinga er overfor endringar i marknadsavkastinga. Eigenkapitalbetaen påverkar eigenkapitalkravet, som igjen gjev utslag på netto driftskravet. Figur 11.11 viser korleis endringar i inngående verdi av eigenkapitalbeta påverkar verdiestimatet i «steady state»:



Figur 11.11 – Sensitivitetsanalyse for inngående eigenkapitalbeta

Figuren viser at lågare eigenkapitalbeta gjev høgare verdiestimat. Eigenkapitalbetaen fungerer som eit mål på risikoen til eigenkapitalen, og med ein lågare eigenkapitalbeta vil avkastingskravet til eigenkapitalen reduserast, og dermed aukar verdiestimatet. Ein auke i

eigenkapitalbeta fra 0,873 til 1,073 reduserer verdiestimatet per aksje fra 11 205 kr til 9 672 kr.

## 11.6 Oppsummering av verdiestimat og uvisse

I dette kapittelet er det utarbeidd eit estimat på verdien av eigenkapitalen til Nova Sea, basert på framtidsrekneskapen i kapittel 9 og framtidskrava i kapittel 10. Ved å nytte ulike modellar innanfor eigenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden, er eit første verdiestimat fastsett basert på balanseførte vekter. Etter gjennomføring av ein konvergeringsprosess, er det endelige verdiestimatet per aksje i Nova Sea fastsett til 11 227 kr.

For å analysere uvissa til det endelige estimatet, gjennomførast analyse av konkursrisiko, simuleringsanalyse og sensitivitetsanalyse. Analysen av uvisse byggjer på ei rekke føresetnader, som igjen kan føre til uvisse i verdiestimatet. Ved å take omsyn til konkurssannsynet til Nova Sea, vert verdiestimatet per aksje 11 205 kr. Simuleringsanalysen avdekkjer at verdiestimatet har eit årleg prosentvis standardavvik på 30 %, noko som bekreftar at det er tydeleg uvisse i verdiestimatet. Sensitivitetsanalysen viser at verdiestimatet er særleg sensitivt for endringar i netto driftsmargin og driftsinntektsvekst på mellomlang sikt.

## 12 Supplerande verdsetjing

Den fundamentale verdsetjinga av Nova Sea i kapittel 11 vert supplert med ei komparativ verdsetjing. Delkapittel 12.1 gjer greie for oppsettet til den komparative verdsetjinga, medan delkapittel 12.2 presenterer dei komparative verdiestimata på eigenkapitalen til Nova Sea.

### 12.1 Komparativ verdsetjing

I ei komparativ verdsetjing nyttast det såkalla komparative, eller samanliknbare, verksemder eller egedelar for å setje ein verdi på eigenkapitalen til ei verksemd (Damodaran, 2012). Dette er den vanlegaste verdivurderingsmetoden i praksis.

Det finst to ulike modellar av komparativ verdsetjing; multiplikatormodellen og substansverdimodellen. Ved bruk av multiplikatormodellen vert eigen- eller selskapskapitalen til ei verksemd samanlikna med eigen- eller selskapskapitalen til komparative verksemder i bransjen (Palepu et al., 2013). Substansverdimodellen samanliknar egedelane til verksemda med salsverdien, og deretter vert gjelda trekt frå slik at ein finn substansverdien til eigenkapitalen. Dermed krev substansverdimodellen at det er mogleg å identifisere egedelane og gjelda, og vidare at desse har ein sals- eller marknadsverdi som anten kan observerast eller estimerast på ein enkel måte.

I denne oppgåva vert multiplikatormodellen nytta til å utføre ei komparativ verdsetjing av Nova Sea. Dette er hensiktsmessig, då det er vanskeleg å finne klare samanliknbare verdiar på egedelar og gjeld hos verksemda, samt at det gårast ut ifrå at Nova Sea ikkje skal avviklast i nærmeste framtid. Multiplikatormodellen har fordelen av å vere enkel og lite tidkrevjande (Kaldestad og Møller, 2016). Samstundes kan det vere vanskeleg å finne komparative verksemder, og resultatet avheng av samanlikningsgrunnlaget. Sjølv om multiplikatoren som veljast i stor grad kan fange opp stemninga i marknaden, er det likevel ei stor utfordring å finne riktig multiplikator. Dersom stemninga i marknaden er for optimistisk, vil den komparative verdivurderinga gje ein for høg verdi, og motsett ved ei pessimistisk stemning (Damodaran, 2012).

Innanfor multiplikatormodellen kan ein nytte både eigenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden (Palepu et al., 2013). Eigenkapitalmetoden er ein direkte metode,

medan selskapskapitalmetoden verdset eigenkapitalen indirekte. I denne oppgåva vert selskapskapitalmetoden lagt til grunn, då eigenkapitalmetoden krev justering for skilnader i kapitalstruktur.

Ifølgje Penman (2013) følgjer ei komparativ verdsetjing etter multiplikatormodellen følgjande steg:

1. Identifisere komparative verksemder
2. Identifisere og utrekne målevariablane som er naudsynte for å rekne ut dei ulike multiplikatorane
3. Rekne ut eit gjennomsnitt eller ein median av dei kalkulerte multiplikatorane, og multiplisere desse med målevariablane til dei valde komparative verksemndene

*Figur 12.1 – Steg i komparativ verdsetjing etter multiplikatormodellen*

Delkapittel 12.1.1 tek føre seg det første steget, medan delkapittel 12.1.2 og 12.1.3 tek føre seg steg 2 og 3.

### **12.1.1 Steg 1 – Komparative verksemder**

Dei komparative verksemndene til Nova Sea er presentert i delkapittel 2.2.7. I ei komparativ verdsetjing bør dei komparative verksemndene vere børsnoterte (Damodaran, 2012), og difor ekskluderast Nordlaks frå samanlikningsgrunnlaget i den komparative verdsetjinga.

På bakgrunn av multiplikatorverdiane, takast likevel Nova Sea med i det komparative utvalet, til tross for at verksemda ikkje er børsnotert. Dette gjerast for å stabilisere snittet, og forklarast grundigare i delkapittel 12.1.3. Såleis er det Nova Sea, Lerøy og NRS som utgjer det komparative utvalet.

### **12.1.2 Steg 2 – Valde multiplikatorar**

Det skiljast hovudsakleg mellom tre ulike typar multiplikatorar innanfor multiplikatormodellen; resultat- og kontantstraumorienterte multiplikatorar, balanseorienterte multiplikatorar og ikkje-finansielle multiplikatorar (Kaldestad & Møller, 2016). Det vert nytta multiplikatorar av alle tre typane for å verdsetje eigenkapitalen til Nova Sea. Følgjande fem

multiplikatorar vert nytta: pris/bok, pris/forteneste, EV/EBITDA, EV/sal og EV/slaktevolum. Ettersom det vert teke utgangspunkt i selskapskapitalmetoden, baserer multiplikatorane seg på netto driftskapital framfor eigenkapital. Verkeleg verdi av netto driftskapital (VNDK) er gjeve ved summen av marknadsverdi av eigenkapital og balanseført netto finansiell gjeld.

### 12.1.2.1 Pris/bok

Pris/bok-multiplikatoren er ein balanseorientert multiplikator som viser forholdet mellom marknadsverdien til netto driftskapital og balanseført netto driftskapital (Kaldestad & Møller, 2016). Dersom pris/bok-multiplikatoren er høgare enn 1, tyder dette at marknaden forventar at egedelane til verksemda skaper meirverdiar. Er multiplikatoren derimot lågare enn 1, ventast det at verksemda vil øydeleggje verdiar for eigarane, og at det finst betre alternativ der eigarane heller burde plassere pengane. Pris/bok-multiplikatoren er enkel, og mykje brukt i praksis. Følgjande formel viser pris/bok-multiplikatoren ved bruk av selskapskapitalmetoden:

$$\frac{\text{Pris}}{\text{Bok}} = \frac{\text{Marknadsverdi av eigenkapital} + \text{balanseført netto finansiell gjeld}}{\text{Balanseført netto driftskapital}}$$

### 12.1.2.2 Pris/forteneste

Pris/forteneste-multiplikatoren er ein resultat- og kontantstraumorientert multiplikator som nyttast mykje i praksis, og viser forholdet mellom marknadsverdien av netto driftskapitalen og evna verksemda har til å skape inntekter (Kaldestad & Møller, 2016). Er pris/forteneste-forholdet høgt, tyder dette at verdien av verksemda kan vere overvurdert. På same måte er eit lågt pris/forteneste-forhold ein indikasjon på at verdien av verksemda kan vere undervurdert. Formelen nedanfor viser pris/forteneste-multiplikatoren ved selskapskapitalmetoden:

$$\frac{\text{Pris}}{\text{Forteneste}} = \frac{\text{Marknadsverdi av eigenkapital} + \text{balanseført netto finansiell gjeld}}{\text{Netto driftsresultat}}$$

### 12.1.2.3 EV/EBITDA

Multiplikatoren EV/EBITDA er resultat- og kontantstraumorientert, og viser kor mykje marknadsverdien av netto driftskapitalen utgjer av driftsresultatet før renter, skatt, avskriving og nedskriving (EBITDA) gjennom følgjande formel (Kaldestad & Møller, 2016):

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{Marknadsverdi av eigenkapital + balanseført netto finansiell gjeld}}{\text{Driftsresultat før renter, skatt, avskriving og nedskriving}}$$

EV/EBITDA-multiplikatoren gjer det mogleg å samanlikne den underliggjande drifta i verksemder, då multiplikatoren ikkje vert påverka av skilnader i verken avskriving, renter eller goodwill (Kaldestad & Møller, 2016).

#### 12.1.2.4 EV/sal

EV/sal-multiplikatoren er resultat- og kontantstraumorientert, og seier noko om verdien av netto driftskapital samanlikna med driftsinntektene (Kaldestad & Møller, 2016). Med denne multiplikatoren kan effektiviteten mellom verksemder samanliknast, dersom kostnadsstrukturen i bransjen er kjend. Likevel er det viktig å påpeike at EV/sal-multiplikatoren representerer ein svært grov metode, som ikkje tek omsyn til skilnader i marginar. EV/sal-multiplikatoren bør difor berre nyttast som ein sekundær multiplikator. Formelen for EV/sal etter selskapskapitalmetoden er som følgjer:

$$\frac{EV}{Sal} = \frac{\text{Marknadsverdi av eigenkapital + balanseført netto finansiell gjeld}}{\text{Driftsinntekter}}$$

#### 12.1.2.5 EV/slaktevolum

EV/slaktevolum-multiplikatoren er ein ikkje-finansiell multiplikator, og indikerer kor mykje verdi verksemda skaper per tonn slakta laks (Kaldestad & Møller, 2016). Multiplikatoren er gjeve av følgjande formel:

$$\frac{EV}{Slaktevolum} = \frac{\text{Marknadsverdi av eigenkapital + balanseført netto finansiell gjeld}}{\text{Slaktevolum}}$$

Det er hensiktsmessig å nytte EV/slaktevolum-multiplikatoren for ei oppdrettsverksemd som Nova Sea, då den gjev ein indikasjon på kor mykje verdi verksemda skaper per tonn slakta laks. Det er likevel viktig å vere klar over at denne multiplikatoren føreset at verksemde oppnår same laksepris, noko som ikkje nødvendigvis er tilfellet. I tillegg vil skilnader i foredlingsgrad påverke multiplikatorverdien. Dersom verksemda i stor grad vidareforedlar for

andre aktørar, vil multiplikatoren automatisk verte lågare, og gje eit feil bilet av verdiskapinga i verksemda.

### 12.1.3 Steg 3 – Utrekning av multiplikatorar

Dei omgrupperte balansane til Nova Sea og dei komparative verksemduene vert nytta i utrekningane. Då Nova Sea ikkje er børsnotert, kan ikkje marknadsverdien av eigenkapitalen bereknast direkte gjennom ein observert aksjekurs. Marknadsverdien av eigenkapitalen til Lerøy og NRS nyttast difor til å estimere den verkelege verdien av netto driftskapitalen til Nova Sea, som tabell 12.1 viser:

		Lerøy	NRS
*	Aksjekurs pr. 31.12.2015	330	80
*	Uteståande aksjar pr. 31.12.2015	54 247 592	43 501 306
=	Børsverdi pr. 31.12.2015	17 901 705 360	3 480 104 480
+	Balanseført NFG	2 570 114 000	478 146 000
+	Balanseførte minoritetsinteresser	878 357 000	72 730 000
=	VNDK (verkeleg verdi av NDK)	21 350 176 360	4 030 980 480
/	Multiplikator m (funne residualt)	2,008	2,633
=	NDK	10 634 169 412	1 531 133 285

Tabell 12.1 – NDK-multiplikatorar Lerøy og NRS

NDK-multiplikatoren til Nova Sea er snittet av multiplikatorane til Lerøy og NRS; 2,320.

Tabell 12.2 viser utrekninga av verdiestimatet på netto driftskapitalen:

*	Multiplikator m (snitt)	2,320
*	Balanseført NDK	1 799 243 571
=	VNDK for Nova Sea	4 174 581 032

Tabell 12.2 – Verkeleg verdi NDK for Nova Sea

Estimatet på den verkelege verdien av netto driftskapitalen til Nova Sea per 31.12.2015 er 4 174 581 032 kr. Slik er den verkelege verdien av netto driftskapital til Nova Sea utrekna med utgangspunkt i verdiane til Lerøy og NRS. Utrekninga gjev eit første komparativt verdiestimat på netto driftskapitalen til verksemda, og nyttast i teljar i utrekninga av dei fem multiplikatorane.

Tabell 12.3 viser relevante balanseførte verdiar som er nytta i utrekningane av multiplikatorane:

	Nova Sea	Lerøy	NRS
Driftsinntekter	1 926 356 804	13 450 725 000	3 210 548 000
Slaktevolum	37 422	158 000	27 900
EBITDA	422 819 531	911 830 000	148 197 000
Netto driftsresultat	431 871 781	1 031 458 083	159 328 821
Nettoresultat til eigenkapital	415 831 923	896 076 313	133 954 991
Eigenkapital	1 518 506 231	7 185 698 412	980 257 285
+ Minoritetsinteresser	-	878 357 000	72 730 000
+ Netto finansiell gjeld	280 737 340	2 570 114 000	478 146 000
= Netto driftskapital	1 799 243 571	10 634 169 412	1 531 133 285

Tabell 12.3 – Omgrupperte og justerte tal for Nova Sea, Lerøy og NRS

Tabell 12.4 viser multiplikatorverdiane til Nova Sea, Lerøy og NRS for 2015:

	Pris/bok	Pris/forteneste	EV/EBITDA	EV/sal	EV/slaktevolum
Nova Sea	2,32	9,67	9,87	2,17	111 554
Lerøy	2,01	20,70	23,41	1,59	135 128
NRS	2,63	25,30	27,20	1,26	144 480
Gjennomsnitt	2,32	18,56	20,16	1,67	130 387

Tabell 12.4 – Multiplikatorverdiar for Nova Sea, Lerøy og NRS

Som nemnt i delkapittel 12.1.1, er Nova Sea med i det komparative utvalet, sjølv om verksemda ikkje er børsnotert. Multiplikatorverdiane til verksemda skil seg betydeleg frå multiplikatorverdiane til Lerøy og NRS, og det vil difor verke stabiliserande å inkludere verdiane til Nova Sea i snittet. Dette er hensiktsmessig for å oppnå eit rimeleg komparativt verdiestimat.

Nova Sea, Lerøy og NRS har ein relativt lik pris/bok-multiplikator på over 2, som er høgare enn snittet på Oslo Børs mellom 2005 og 2015 på 1,75 (Jacobsen, 2016). Både når det gjeld pris/forteneste, EV/EBITDA og EV/slaktevolum har Nova Sea betydeleg lågare verdiar enn dei to andre verksemndene. Det er likevel viktig å påpeike at eit lågt pris/forteneste-forhold kan indikere at verdien av Nova Sea er undervurdert, og er såleis ikkje nødvendigvis ei ulempe i seg sjølv. Samstundes har Nova Sea ein høgare EV/sal-multiplikator enn Lerøy og NRS. Snittet for kvar av multiplikatorane dannar utgangspunktet for utrekning av dei komparative verdiestimata i delkapittel 12.2.

## 12.2 Verdiestimat ved bruk av komparativ verdsetjing

Verdien av eigenkapitalen bereknast indirekte ved å take utgangspunkt i verkeleg verdi av netto driftskapital, og dei ulike multiplikatorane som er utrekna i førre delkapittel. I tabell 12.5, 12.6, 12.7, 12.8 og 12.9 presenterast dei ulike estimata på verdien av eigenkapitalen til Nova Sea, ved hjelp av dei fem multiplikatorane:

		Nova Sea	Lerøy	NRS	Bransjesnitt
/	VDNK	4 174 581 032	21 350 176 360	4 030 980 480	
/	Netto driftskapital	1 799 243 571	10 634 169 412	1 531 133 285	
=	Pris/bok-multiplikator	2,32	2,01	2,63	2,32
*	NDK for Nova Sea	1 799 243 571			
*	Pris/bok-multiplikator	2,32			
=	Verdi av NDK	4 174 581 032			
-	NFG	280 737 340			
=	Verdi av eigenkapital	3 893 843 692			
/	Uteståande aksjar	374 002			
=	Verdi per aksje	10 411			

Tabell 12.5 – Verdiestimat ved bruk av pris/bok-multiplikatoren

		Nova Sea	Lerøy	NRS	Bransjesnitt
/	VNDK	4 174 581 032	21 350 176 360	4 030 980 480	
/	Netto driftsresultat	431 871 781	1 031 458 083	159 328 821	
=	Pris/forteneste-multiplikator	9,67	20,70	25,30	18,56
*	NDR	431 871 781			
*	Pris/forteneste-multiplikator	18,56			
=	Verdi av NDK	8 013 385 632			
-	NFG	280 737 340			
=	Verdi av eigenkapital	7 732 648 292			
/	Uteståande aksjar	374 002			
=	Verdi per aksje	20 675			

Tabell 12.6 - Verdiestimat ved bruk av pris/forteneste-multiplikatoren

		Nova Sea	Lerøy	NRS	Bransjesnitt
/	VNDK	4 174 581 032	21 350 176 360	4 030 980 480	
/	EBITDA	422 819 531	911 830 000	148 197 000	
=	EV/EBITDA-multiplikator	9,87	23,41	27,20	20,16
*	EBITDA for Nova Sea	422 819 531			
*	EV/EBITDA-multiplikator	20,16			
=	Verdi av NDK	8 525 168 257			
-	NFG	280 737 340			
=	Verdi av eigenkapital	8 244 430 917			
/	Uteståande aksjar	374 002			
=	Verdi per aksje	22 044			

Tabell 12.7 – Verdiestimat ved bruk av EV/EBITDA-multiplikatoren

		Nova Sea	Lerøy	NRS	Bransjesnitt
/	VNDK DI	4 174 581 032 1 926 356 804	21 350 176 360 13 450 725 000	4 030 980 480 3 210 548 000	
=	EV/sal-multiplikator		2,17	1,59	1,26
*	DI for Nova Sea EV/sal-multiplikator	1 926 356 804 1,67			
=	Verdi av NDK	3 216 962 600			
-	NFG	280 737 340			
=	Verdi av eigenkapital	2 936 225 260			
/	Uteståande aksjar	374 002			
=	Verdi per aksje	7 851			

Tabell 12.8 – Verdiestimat ved bruk av EV/sal-multiplikatoren

		Nova Sea	Lerøy	NRS	Bransjesnitt
/	VNDK Slaktevolum	4 174 581 032 37 422	21 350 176 360 158 000	4 030 980 480 27 900	
=	EV/slaktevolum-multiplikator	111 554	135 128	144 480	130 387
*	Slaktevolum for Nova Sea EV/slaktevolum-multiplikator	37 422 130 387			
=	Verdi av NDK	4 879 348 291			
-	NFG	280 737 340			
=	Verdi av eigenkapital	4 598 610 951			
/	Uteståande aksjar	374 002			
=	Verdi per aksje	12 296			

Tabell 12.9 – Verdiestimat ved bruk av EV/slaktevolum-multiplikatoren

Både pris/forteneste- og EV/EBITDA-estimata er på over 20 000 kr per aksje, medan EV/sal-multiplikatoren gjev eit lågt verdiestimat på 7 851 kr per aksje. Pris/bok- og EV/slaktevolum-estimata ligg rundt det fundamentale verdiestimatet, med verdiar på høvesvis 10 411 kr og 12 296 kr per aksje. Ved utrekning av det endelige komparative verdiestimatet er dei fem verdiestimata vekta ulikt. EV/sal- og EV/slaktevolum-estimata er vekta med 10 % kvar, då begge desse metodane bør nyttast som supplement saman med andre metodar. Pris/bok-estimatet er vektlagt mest, med 30 %, ettersom dette vil stabilisere det komparative verdiestimatet. Pris/forteneste- og EV/EBITDA-estimata vektast med 25 % kvar.

Tabell 12.10 gjev oversikt over dei ulike verdiestimata på eigenkapitalen ved bruk av dei ulike multiplikatorane, og det samla, vekta verdiestimatet ved komparativ verdsetjing:

---

	Vekt	Verdiestimat per aksje
Pris/bok	0,30	10 411
Pris/forteneste	0,25	20 675
EV/EBITDA	0,25	22 044
EV/sal	0,10	7 851
EV/slaktevolum	0,10	12 296
Komparativt verdiestimat		15 818

*Tabell 12.10 – Endeleg verdiestimat ved komparativ verdsetjing*

Med utgangspunkt i dei fem multiplikatorane pris/bok, pris/forteneste, EV/EBITDA, EV/sal og EV/slaktevolum vert det endelege verdiestimatet på eigenkapitalen til Nova Sea ved bruk av komparativ verdsetjing 5 915 906 531 kr. Dette tilsvarer ein verdi på 15 818 kr per aksje.

## 12.3 Oppsummering av komparativ verdsetjing

Den komparative verdsetjinga gjev eit verdiestimat per aksje i Nova Sea på 15 818 kr. Dette er betydeleg høgare enn det fundamentale, konkursjusterte verdiestimatet på 11 205 kr per aksje. Verdiestimata på aksjeverdien i Nova Sea vert nytta i kapittel 13, der det vert presentert ein endeleg konklusjon for oppgåva.

## 13 Oppsummering

Den strategiske rekneskapsanalysen viser at Nova Sea opererer i ein bransje som historisk sett har vore lønsam, der den interne rivaliseringa har vore låg og etableringshindringane høge. Konsesjonssystemet har avgrensa tilboden og sikra lønsemd i bransjen. Nova Sea presterer betre enn gjennomsnittsverksemda i bransjen, med ein tidsvekta strategisk fordel på 23,5 % over analyseperioden. Den strategiske fordelen består både av ein bransjefordel og ein ressursfordel, der hovudkjelda er ein marginfordel grunna lågare varekostnader. Fordelen som er avdekt tyder at Nova Sea har ein effektiv produksjon. Framover er det forventa auka intern rivalisering i bransjen grunna framveksten av hav- og landbasert oppdrett, slik at bransjefordelen går mot null på horisonten. Den strategiske fordelen til Nova Sea er forventa å konvergere mot ein varig ressursfordel på 5,3 %, der den viktigaste årsaka til fordelen er ein rein driftsfordel på 3,0 % knytt til ressursen «lokalt eigarskap».

Føremålet med masteroppgåva vår er å utarbeide eit verdiestimat for eigenkapitalen til Nova Sea, og synleggjere uvissa i verdiestimatet. Ved å nytte fundamental verdsetjing som hovudmetode kjem vi fram til eit verdiestimat for eigenkapitalen på 4 198 948 786 kr, og ein verdi per aksje på 11 227 kr per 31.12.2015. Dette inneberer eit pris/bok-forhold på 2,8, som tyder at verksemda skaper tydelege meirverdiar. Fundamentalt pris/forteneste-forhold er 10, noko som er lågare enn normalt. Meirverdiane i Nova Sea er knytt til den store strategiske fordelen over analyseperioden, medan det låge pris/forteneste-forholdet heng saman med at strategisk fordel på horisonten er venta å falle, og reversere mot ein varig fordel på 5,3 %.

Verdiestimatet kan flyttast i tid for å sjå kva verdi aksjen har i dag basert på analysen. Ved å flytte estimatet frå 31.12.15 til 30.04.2017, vert verdiestimatet 11 591 kr per aksje. Estimatet er justert for netto betalt utbyte i 2016.

Justering for kort konkursrisiko gjev ein verdi per aksje på 11 205 kr per 31.12.2015. Simuleringsanalyse av verdiestimatet gjev ein variasjonskoeffisient på 30 %, som understrekar at det er betydeleg uvisse i verdiestimatet. Noko av årsaka til uvissa er at mange av variablane i framtidens rekneskapen og avkastingskrava i verdsetjinga er fastsett basert på skjønn. Analysen av uvisse avdekkjer at det er utviklinga i netto driftsmargin på mellomlang sikt som er mest kritisk for verdiestimatet.

Komparativ verdivurdering gjev eit verdiestimat per aksje på 15 818 kr, og indikerer at det fundamentale verdiestimatet undervurderer meirverdiane til Nova Sea. For å auke pålitelegskapen til det endelege verdiestimatet, vil estimatet frå den komparative verdivurderinga inkluderast i det endelege verdiestimatet. Det fundamentale verdiestimatet, justert for kort konkursrisiko, vert veklagt mest.

$$\text{Endeleg verdiestimat} = 11\,205 * \frac{3}{4} + 15\,818 * \frac{1}{4} = 12\,358$$

Vårt endelege estimat på aksjeverdien i Nova Sea per 31.12.15 er 12 358 kr.

## Litteraturliste

Alexandersen, R., & Holte, M. (2014, August 4). *Denne øya i Nord-Norge håvet inn 3,6 millioner kroner per innbygger etter tidenes laksefest*. Henta 27.januar 2017 frå nord24.no: <http://www.nord24.no/nyheter/denne-oya-i-nord-norge-havet-inn-3-6-millioner-kroner-per-innbygger-etter-tidenes-laksfest/s/1-5346252-7506369>

Aandahl, P. (2017). *Laks- og ørreteksperten tredoblet på 8 år - 65 milliarder i 2016*. Henta 18.januar 2017 frå seafood.no: <http://seafood.no/Nyheter-og-media/Nyhetsarkiv/Pressemeldinger/%E2%80%8BLaks-og-ørreteksperten-tredoblet-på-8-år--65-milliarder-i-2016>

Aarhus, I., Høy, E., Fredheim, A., & Winther, U. (2011, Mars 6). *Kartlegging av ulike teknologiske løsninger for å møte de miljømessige utfordringene i havbruksnæringen*. Henta 20.januar 2017 frå regjeringen.no:

[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fkd/vedlegg/rapporter/2011/sintef\\_kartlegging\\_ulyke\\_teknologiske\\_løsninger2011.pdf?id=2267401](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fkd/vedlegg/rapporter/2011/sintef_kartlegging_ulyke_teknologiske_løsninger2011.pdf?id=2267401)

Berge, A. (2016, August 6). *Russisk importstopp: - Gjelder alle produkter, deriblant laks*. Henta 18.januar 2017 frå ilaks.no: <http://ilaks.no/russisk-importstopp-gjelder-alle-produkter-deriblant-laks/>

Bernhoft, A.-C., & Fardal, A. (2007). *IFRS og fiskeoppdrett*. Henta 14.februar 2017 frå magma.no: <https://www.magma.no/ifrs-og-fiskeoppdrett>

Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2013). *Economics of Strategy* (6. utgåve). Singapore: John Wiley & Sons.

Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation* (3. utgåve). New Jersey: John Wiley & Sons.

Deloitte. (2012, Juni). *Veien mot børs og krav til selskapet etter notering*. Henta 31.januar 2017 frå public.deloitte.no:  
[http://public.deloitte.no/dokumenter/2012\\_08\\_veien\\_mot\\_bors\\_deloitte.pdf](http://public.deloitte.no/dokumenter/2012_08_veien_mot_bors_deloitte.pdf)

DN Investor. (2017a). *Lerøy Seafood Group*. Henta 6.mars 2017 frå investor.dn.no:  
<https://investor.dn.no/#!/Aksje/S140/LSG/LerøySeafoodGroup>

---

DN Investor. (2017b). *Norway Royal Salmon*. Henta 6.mars 2017 frå investor.dn.no:  
<https://investor.dn.no/#!/Aksje/S117/NRS/NorwayRoyalSalmon>

E24. (2015, September 25). *Gikk fra 90 % av markedet til 15 laks i juni*. Henta 18.januar 2017 frå e24.no: <http://e24.no/makro-og-politikk/norsk-lakseeksport-til-kina-gikk-fra-90-av-markedet-til-15-laks-i-juni/23531812>

Ellefsen, H. (2015, Februar 2). *Venter i spenning på ny konsesjonsordning*. Henta 24.januar 2017 frå fiskejuss.no: <http://fiskejuss.no/2015/02/1664/>

Fardal, A. (2007). *IFRS og norske regnskapsregler*. Henta 10.mars 2017 frå magma.no:  
<https://www.magma.no/ifrs-og-norske-regnskapsregler>

Finans Norge. (2017). *Nibor*. Henta 2.mars 2017 frå finansnorge.no:  
<https://www.finansnorge.no/tema/nibor-nowa/nibor/>

Finansdepartementet. (2016, Februar 12). *Direkte skatter*. Henta 9.februar 2017 frå regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/direkte-skatter/id2353512/>

Finansdepartementet. (2014, Oktober 21). *Verdiskapingen i økonomien*. Henta 19.januar 2017 frå regjeringen.no: [https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/norsk\\_okonomi/bruk-av-oljepenger-/verdiskapingen-i-fastlandsøkonomien/id449291/](https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/norsk_okonomi/bruk-av-oljepenger-/verdiskapingen-i-fastlandsøkonomien/id449291/)

Finanstilsynet. (2015, November 17). *Rapport fra tematilsyn - oppdrettsforetak*. Henta 20.januar 2017 frå finanstilsynet.no:  
[http://www.finanstilsynet.no/Global/Venstre meny/Aktuelt\\_vedlegg/2015/4\\_kvartal/Tematilsyn\\_oppdrettsforetak\\_11\\_2015.pdf](http://www.finanstilsynet.no/Global/Venstre meny/Aktuelt_vedlegg/2015/4_kvartal/Tematilsyn_oppdrettsforetak_11_2015.pdf)

Fish Pool. (2017a). *Spot Prices*. Henta 28.april 2017 frå fishpool.eu: <http://fishpool.eu/price-information/spot-prices/history/>

Fish Pool. (2017b). *Forward Prices*. Henta 28.april 2017 frå fishpool.eu:  
<http://fishpool.eu/price-information/forward-prices-3/>

Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening. (2009). *Norsk havbruk*. Henta 20.januar 2017 frå sjomatnorge.no: [http://sjomatnorge.no/wp-content/uploads/2009/06/eff\\_fhl\\_komplett\\_lowres.pdf](http://sjomatnorge.no/wp-content/uploads/2009/06/eff_fhl_komplett_lowres.pdf)

Fiskeridirektoratet. (2016a, November 30). *Lønnsomhetsanalyse for laks og regnbueørret: Matfiskproduksjon*. Henta 31.januar 2017 frå fiskeridir.no:  
<http://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Statistikk-akvakultur/Loennsomhetsundersøkelse-for-laks-og-regnbueørret/Matfiskproduksjon-laks-og-regnbueørret>

Fiskeridirektoratet. (2016b, April 14). *Grønne tillatelser*. Henta 1.februar 2017 frå fiskeridir.no: <http://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Kommersielle-tillatelser/Laks-oerret-og-regnbueørret/Groenne-tillatelser>

FN. (2016, Juli 5). *Verdens befolkning*. Henta 20.januar 2017 frå fn.no:  
<http://www.fn.no/Tema/Befolkning/Verdens-befolkning>

FNs organisasjon for ernæring og landbruk. (2009, Oktober 13). *How to Feed the World in 2050*. Henta 20.januar 2017 frå fao.org:  
[http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert\\_paper/How\\_to\\_Feed\\_the\\_World\\_in\\_2050.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf)

Gjesdal, F. (2007, Februar). *Regnskapsanalyse: Omgruppering av regnskapet for eierkontroll og verdsettelse*. Henta 8.februar 2017 frå idunn.no:  
[https://www.idunn.no/file/pdf/33227485/regnskapsanalyse\\_omgruppering\\_av\\_regnskapet\\_for\\_eierkontroll\\_og\\_verdsettels.pdf](https://www.idunn.no/file/pdf/33227485/regnskapsanalyse_omgruppering_av_regnskapet_for_eierkontroll_og_verdsettels.pdf)

Gjesdal, F., & Johnsen, T. (1999). *Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering*. Oslo: Cappelen.

Grünfeld, L., Grimsby, G., & Theie, M. G. (2015, August). *Kapitalbeskatning og investeringer i norsk næringsliv*. Henta 28.mars 2017 frå regjeringen.no:  
[https://www.regjeringen.no/contentassets/30f650507fb04126a579fc7957a98ace/kapitalbeskatning\\_investering.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/30f650507fb04126a579fc7957a98ace/kapitalbeskatning_investering.pdf)

Guttormsen, A. (2015). *Meld. St. 16 - Forutsigbar miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett*. Henta 11.januar 2017 frå regjeringen.no:

---

<https://www.regjeringen.no/contentassets/6d27616f18af458aa930f4db9492fbe5/no/pdfs/stm201420150016000dddpdfs.pdf>

Havforskningsinstituttet. (2009, August 14). *Biologi hos laks i oppdrett*. Henta 27.januar 2017 frå imr.no: [http://www.imr.no/temasider/fisk/laks/laks\\_i\\_oppdrett/nb-no](http://www.imr.no/temasider/fisk/laks/laks_i_oppdrett/nb-no)

Hirth, M. (2016, Mai 14). *Spår fortsatt høy laksepris frem mot 2020*. Henta 1.februar 2017 frå sysla.no: [http://sysla.no/2016/05/14/havbruk/spar-fortsatt-hoy-laksepris-frem-mot-2020\\_103955/](http://sysla.no/2016/05/14/havbruk/spar-fortsatt-hoy-laksepris-frem-mot-2020_103955/)

Hurum, E. (2014, September 15). *Oppdrettsnæringen må betale for egne miljøsynder*. Henta 24.januar 2017 frå aftenposten.no: <http://www.aftenposten.no/norge/Oppdrettsnaringen-ma-betale-for-egne-miljosynder-79525b.html>

Hvamstad, E. (2016, November 23). *Lakseprisen opp 50 prosent på et år*. Henta 20.januar 2017 frå hegner.no: <http://www.hegner.no/Nyheter/Boers-finans/2016/11/Lakseprisen-opp-50-prosent-paa-et-aar>

IAS 10. (2003, Desember 18). *IAS 10 - Events After the Reporting Period*. Henta 9.februar 2017 frå iasplus.com: <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias10>

iLaks. (2016, Mai 29). *Putin vil forlenge importforbud*. Henta 18.januar 2017 frå ilaks.no: <http://ilaks.no/putin-vil-forlenge-importforbud/>

iLaks. (2013, Juli 16). *Statens lakselotteri*. Henta 24.januar 2017 frå ilaks.no: <http://ilaks.no/statens-lakselotteri/>

IMF. (2017). *World Economic Outlook Database*. Henta 2.februar 2017 frå imf.org: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/weorept.aspx?sy=2010&ey=2020&sccsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&pr1.x=36&pr1.y=8&c=924%2C964%2C922%2C128%2C132%2C134%2C534%2C158%2C112&s=NGDPD&grp=0&a=>

Iversen, A., Hermansen, Ø., Andreassen, O., Brandvik, R., Marthinussen, A., & Nystrøyl, R. (2015, Oktober 10). *Kostnadsdrivere i lakseoppdrett*. Henta 27.januar 2017 frå nofima.no: [https://nofima.no/wp-content/uploads/2015/08/Rapport\\_nr\\_41-2015\\_-Kostnadsdrivere\\_i\\_lakseoppdrett.pdf](https://nofima.no/wp-content/uploads/2015/08/Rapport_nr_41-2015_-Kostnadsdrivere_i_lakseoppdrett.pdf)

Iversen, M. (2016, Februar 3). *Asia i dag: Avgjørende uke for kinesisk vekst*. Henta 19.januar 2017 frå dn.no: <http://www.dn.no/nyheter/utenriks/2016/02/03/0534/Asia-i-dag/asia-i-dag-avgjrende-uke-for-kinesisk-vekst>

Jacobsen, S. (2016, April 19). *Hermanrud frykter de dårligste tallene siden finanskrisen*. Henta 10.mai 2017 frå hegner.no: <http://www.hegner.no/Nyheter/Boers-finans/2016/04/Hermanrud-frykter-de-daarligste-tallene-siden-finanskrisen>

Jensen, T. (2016, Desember 19). *Ny dialog med Kina tyter ut i lakseprisen*. Henta 25.januar 2017 frå dn.no: <http://www.dn.no/nyheter/finans/2016/12/19/1742/Borskommentar/ny-dialog-med-kina-tyter-ut-i-lakseprisen>

Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D., & Regnér, P. (2014). *Exploring Strategy* (10. utgåve). Harlow: Pearson.

Kaldestad, Y. (2017, Mars). *Typiske fallgruver i verdsettelse*. Henta 11.mai 2017 frå econa.no: <https://www.econa.no/typiske-fallgruver-i-verdsettelse>

Kaldestad, Y., & Møller, B. (2016). *Verdivurdering* (2. utgåve). Bergen: Fagbokforlaget.

Kinserdal, F. (2014). *Hvordan manipulere med regnskapet*. Henta 14.februar 2017 frå magma.no: <https://www.magma.no/hvordan-manipulere-med-regnskapet>

Knivsflå, K. H. (2017a). BUS440 Førelesing 1. *Rekneskapsanalyse og verdivurdering*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017b). BUS440 Førelesing 2. *Strategi, rekneskap og verdi*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017c). BUS440 Førelesing 3. *Rekneskapsanalyse - Ramme og «trailing»*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017d). BUS440 Førelesing 4. *Omgruppering for analyse*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017e). BUS440 Førelesing 5. *Omgruppering - Balanse og kontantstrøm*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017f). BUS440 Førelesing 6. *Rekneskapsbasert måling og målefeil*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017g). BUS440 Førelesing 7. *Justering av målefeil*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017h). BUS440 Førelesing 8. *Kredittvurdering - syntetisk rating*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017i). BUS440 Førelesing 9. *Avkastingskrav = Målestokk for rentabilitet*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017j). BUS440 Førelesing 10. *Strategisk rentabilitetsanalyse*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017k). BUS440 Førelesing 11. *Strategisk driftsanalyse*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017l). BUS440 Førelesing 13. *Framtidsrekneskap - ramme og driftsinntekter*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017m). BUS440 Førelesing 14. *Framtidsrekneskap - andre budsjettdrivrarar*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017n). BUS440 Førelesing 15. *Framtidskrav og strategisk rentabilitetsanalyse*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017o). BUS440 Førelesing 16. *Fundamental verdivurdering - eigenkapitalmetoden*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017p). BUS440 Førelesing 17. *SK-metoden og verdikonvergens*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017q). BUS440 Førelesing 18. *Uvisse i verdiestimatet og «some topics in valuation»*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Knivsflå, K. H. (2017r). BUS440 Førelesing 21. *Komparativ verdivurdering*. Bergen, Hordaland, Noreg: Noregs Handelshøgskole.

Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2010). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies* (5. utgåve). New Jersey: John Wiley & Sons, McKinsey & Company.

KPMG. (2016, Januar 5). *Egenkapitalmetoden og bruttometoden*. Henta 28.mars 2017 fra verdtavite.kpmg.no: <http://verdtavite.kpmg.no/egenkapitalmetoden-og-bruttometoden.aspx>

Laksefakta. (2016, Mai 9). *Hvorfor rømmer laksen?* Henta 24.januar 2017 fra laksefakta.no: <https://laksefakta.no/laks-og-miljo/romming/>

Larsen, H. (2016, August 17). *Hvor lenge varer laksefesten?* Henta 1.februar 2017 fra ilaks.no: <http://ilaks.no/hvor-lenge-varer-laksefesten/>

Lerøy. (2017). *Aksjeinformasjon*. Henta 1.februar 2017 fra leroyseafood.com: <https://www.leroyseafood.com/Investor/Investor-/Aksjeinformasjon/>

Lerøy. (2015). *Årsrapportar 2008-2015*. Henta 11.januar 2017 fra leroyseafood.com: <https://www.leroyseafood.com/Investor/Rapporter/Finansielle-rapporter/Arsrapporter/>

Lien, L., & Jakobsen, E. (2015). *Ekspansjon og konsernstrategi* (2. utgåve). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Lien, L., Knudsen, E., & Baardsen, T. (2016). *Strategiboken* (1. utgåve). Bergen: Fagbokforlaget.

Lilleby, J. (2016, Februar 3). *Den lille milliardøya*. Henta 30.januar 2017 fra e24.no: <http://e24.no/naeringsliv/eksportprisen-2016/dette-lille-oeysamfunnet-i-nord-norge-drar-inn-milliarder-i-aaret/23574756>

Lusedata. (2017). *Om lakselus*. Henta 23.januar 2017 fra lusedata.no: <http://lusedata.no/om-lakselus/>

Martinussen, L. F. (2016, Desember 23). *Nordlaks ønsker å utvikle fremtidens havbruksnæring*. Henta 11.januar 2017 fra nordlaks.no: <http://nordlaks.no/Om-oss/Aktuelt/Nordlaks-oensker-aa-utvikle-fremtidens-havbruksnaering>

Mattilsynet. (2016a, September 20). *Fakta om lakselus og lakselusbekjempelse*. Henta 23.januar 2017 fra mattilsynet.no:

[http://www.mattilsynet.no/fisk\\_og\\_akvakultur/fiskehelse/fiske\\_og\\_skjellsykdommer/lakselus/fakta\\_om\\_lakselus\\_og\\_lakselusbekjempelse.23766](http://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/fiskehelse/fiske_og_skjellsykdommer/lakselus/fakta_om_lakselus_og_lakselusbekjempelse.23766)

Mattilsynet. (2016b). *Lakselusrappoert: Våren 2016*. Henta 24.januar 2017 frå mattilsynet.no: [http://www.mattilsynet.no/fisk\\_og\\_akvakultur/fiskehelse/fiske\\_og\\_skjellsykdommer/lakselus/mattilsynets\\_lakselusrappoert\\_vaaren\\_2016.23001/binary/Mattilsynets%20lakselusrappoert%20våren%202016](http://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/fiskehelse/fiske_og_skjellsykdommer/lakselus/mattilsynets_lakselusrappoert_vaaren_2016.23001/binary/Mattilsynets%20lakselusrappoert%20våren%202016)

Miljødirektoratet. (2015, Januar 21). *Lakselus*. Henta 23.januar 2017 frå miljodirektoratet.no: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Arter-og-naturtyper/Villaksportalen/Pavirkninger/Lakselus/>

Millennium Project. (2012). *Global Challenges Facing Humanity*. Henta 20.januar 2017 frå millennium-project.org: [http://www.millennium-project.org/millennium/Global\\_Challenges/chall-03.html](http://www.millennium-project.org/millennium/Global_Challenges/chall-03.html)

Nesfossen. (2017). *Laksens livssyklus*. Henta 11.januar 2017 frå nesfossen.no: <http://www.nesfossen.no/?PageID=143&ItemID=87>

Nettavisen. (2015, September 28). *Kinas boikott av norsk laks er uten virkning*. Henta 18.januar 2017 frå nettavisen.no: <http://www.nettavisen.no/mener/kinas-boikott-av-norsk-laks-er-uten-virkning/3423140975.html>

Nordlaks. (2015). *Årsrapportar 2008-2015*. Henta 11.januar 2017 frå brreg.no: <https://w2.brreg.no/eHandelPortal/ecomsys/velg.jsp?enhetsnr=955750802&action=getList>

Nordlaks. (2017). *Om oss*. Henta 11.januar 2017 frå nordlaks.no: <http://nordlaks.no/Om-oss>

Noregs Bank. (2017a, Januar). *Styringsrenten*. Henta 19.januar 2017 frå norges-bank.no: <http://www.norges-bank.no/pengepolitikk/Styringsrenten/>

Noregs Bank. (2017b, Mars 16). *Styringsrenten uendret på 0,50 prosent*. Henta 22.mars 2017 frå norges-bank.no: <http://www.norges-bank.no/Publisert/Pressemeldinger/2017/2017-03-16-pressemelding-rente/>

Nova Sea. (2015a). *Bærekraftsrapport 2015*. Henta 27.januar 2017 frå novasea.no: <http://novasea.no/media/miljorapporter/barekraftsrapport-2015.pdf>

Nova Sea. (2015b). *Årsrapportar 2008-2015*. Henta 11.januar 2017 frå brreg.no: <https://w2.brreg.no/eHandelPortal/ecomsys/velg.jsp?enhetsnr=961056268&action=getList>

Nova Sea. (2015c, Mai 21). *Jakten på den perfekte balanse (film)*. Henta 26.januar 2017 frå novasea.no: <http://novasea.no>

Nova Sea. (2017). *Om oss*. Henta 30.januar 2017 frå novasea.no: <http://novasea.no/om-nova-sea>

NRS. (2015). *Årsrapportar 2008-2015*. Henta 11.januar 2017 frå norwayroyalsalmon.com: <http://norwayroyalsalmon.com/no/investor/Finansielle-rapporter>

Olafsen, T. (2012). *Verdiskaping basert på produktive hav i 2050*. Henta 18.januar 2017 frå sintef.no:

[https://www.sintef.no/globalassets/upload/fiskeri\\_og\\_havbruk/publikasjoner/verdiskaping-basert-pa-produktive-hav-i-2050.pdf](https://www.sintef.no/globalassets/upload/fiskeri_og_havbruk/publikasjoner/verdiskaping-basert-pa-produktive-hav-i-2050.pdf)

Olsen, K., & Steinum, S. (2014, August 20). *EU tar over det russiske laksemarkedet*. Henta 18.januar 2017 frå nrk.no: <https://www.nrk.no/nordland/merker-lite-til-russisk-importstopp-1.11890264>

Oslo Børs. (2017). *Statistikk*. Henta 22.mars 2017 frå oslobors.no: <https://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Statistikk>

Palepu, K. G., Healy, P. M., & Peek, E. (2013). *Business Analysis and Valuation* (3. utgåve). United Kingdom: Cengage Learning.

Penman, S. H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation* (5. utgåve). New York: McGraw-Hill.

Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.

Porter, M. (1979). *How competitive forces shape strategy*. Henta 25.januar 2017 frå Harvard Business Review: <http://faculty.bcitbusiness.ca/KevinW/4800/porter79.pdf>

---

Porter, M. (2008, Januar). *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*. Henta 11.januar 2017 fra Harvard Business Review:

<https://mgmt4001winter2012.wikispaces.com/file/view/The+Five+Competitive+Forces+That+Shape+Strategy.pdf>

PwC. (2015). *Risikopremien i det norske markedet 2015*. Henta 10.februar 2017 fra pwc.no:  
<http://www.pwc.no/no/publikasjoner/deals/rapport/risikopremie-2015.pdf>

Røsholt, E. (2016, Oktober 23). *Hva er den beste formen for eierskap?* Henta 30.januar 2017 fra vestviken24.no: <http://www.vestviken24.no/vv24naringsliv/eierskap/vestfold/hva-er-den-bestе-formen-for-eierskap/s/5-83-50618>

Regjeringa. (2017a). *Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett*. Henta 11.januar 2017 fra regjeringen.no:  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-2014-2015/id2401865/sec6>

Regjeringa. (2017b). *Havbruk*. Henta 11.januar 2017 fra regjeringen.no:  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/mat-fiske-og-landbruk/fiskeri-og-havbruk/oppdrettslaksen/id495344/>

Regjeringa. (2017c, Januar 17). *Får drive i to produksjonsområder*. Henta 2.februar 2017 fra regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/far-drive-i-to-produksjonsområder/id2527411/>

Regjeringa. (2015, November 20). *Nye konsesjoner skal utvikle framtidens oppdrett*. Henta 24.januar 2017 fra regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nye-konsesjoner-skal-utvikle-framtidens-oppdrett/id2462544/>

Regnskapsloven §4-3. (1999). *Regnskapsloven §4-3*. Henta 28.mars 2017 fra lovdata.no:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-56>

Regnskapsloven §5-3. (1999). *Regnskapsloven §5-3*. Henta 28.mars 2017 fra lovdata.no:  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-56>

Sandberg, P. (2016, September 22). *Vekst og handelspolitiske utfordringer for norsk laks*. Henta 18.januar 2017 fra regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/miniseminar-dnb/id2518927>

Sæther, K. (2013, Januar 31). *Høringssvar fra NSL - Forslag til endringer i akvakulturloven.*

Henta 30.januar 2017 frå regjeringen.no:

[https://www.regjeringen.no/contentassets/79198a432a7948a59aee7ad2a1d110ef/norske\\_sjoe\\_matbedrifters\\_landsforening.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/79198a432a7948a59aee7ad2a1d110ef/norske_sjoe_matbedrifters_landsforening.pdf)

SFI Handbook. (2016). *Salmon Farming Industry Handbook.* Henta 26.januar 2017 frå marineharvest.com: <http://www.marineharvest.com/globalassets/investors/handbook/2016-salmon-industry-handbook-final.pdf>

Sotnakk, G. (2015a, Juni 6). *Konsernregnskap.* Henta 27.mars 2017 frå verdtavite.kpmg.no: <http://verdtavite.kpmg.no/konsernregnskap2.aspx>

Sotnakk, G. (2015b, Juni 6). *Immaterielle eiendeler.* Henta 22.februar 2017 frå verdtavite.kpmg.no: <http://verdtavite.kpmg.no/immaterielle-eiendeler.aspx>

SSB. (2017, Januar). *Eksport av laks.* Henta 20.januar 2017 frå ssb.no: <https://www.ssb.no/laks>

SSB. (2016, Oktober 28). *Toppår for oppdrettslaks.* Henta 11.januar 2017 frå ssb.no: <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/fiskeoppdrett/aar/2016-10-28>

Strøm, P. (2017, Januar 22). *Smører kinesere for å åpne døra til fiskemarkedet.* Henta 25.januar 2017 frå nrk.no: <https://www.nrk.no/troms/smorer-kinesere-for-a-apne-dora-til-fiskemarkedet-1.13335480>

Teknologirådet. (2012, April). *Fremtidens lakseoppdrett.* Henta 26.januar 2017 frå teknologiradet.no: <https://teknologiradet.no/wp-content/uploads/sites/19/2013/08/Rapport-Fremtidens-lakseoppdrett.pdf>

Trælvik, E.-B. (2011, Januar). *Er det så viktig hvor eieren bor?* Henta 30.januar 2017 frå munin.uit.no:

[http://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/3034/1\\_thesis.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/3034/1_thesis.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

World Bank Group. (2017, Januar). *Global Economic Prospects - Weak Investments in Uncertain Times.* Henta 19.januar 2017 frå worldbank.org:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25823/9781464810169.pdf>

Ytreberg, R. (2017a, Januar 4). *Prisrekord kan true jobber*. Henta 20.januar 2017 frå dn.no:  
<http://www.dn.no/nyheter/2017/01/04/2050/Havbruk/prisrekord-kan-true-jobber>

Ytreberg, R. (2017b, Januar 12). *25 mrd. i netto fortjeneste*. Henta 23.januar 2017 frå dn.no:  
<http://www.dn.no/nyheter/2017/01/12/2039/Havbruk/25-mrd-i-netto-fortjeneste>

Ytreberg, R. (2015, August 21). *Søkkrik på luselønn*. Henta 25.januar 2017 frå dn.no:  
<http://www.dn.no/nyheter/naringsliv/2015/08/21/2142/Havbruk/skkrik-p-luselnn>

## Tabelloversikt

Tabell 2.1 – Topp 10 aktørar i Noreg målt ved slaktevolum av laks i 2015 (SFI Handbook, 2016).....	25
Tabell 4.1: SVIMA-rammeverket (Lien & Jakobsen, 2015).....	49
Tabell 4.2 - SVI-rammeverket (Lien et al., 2016).....	54
Tabell 4.3 - Strategisk fordel historisk og framover .....	58
Tabell 5.1 - Resultatrekneskap Nova Sea 2009-2015 .....	62
Tabell 5.2 - Balanseoppstilling av egedelar Nova Sea 2009-2015 .....	62
Tabell 5.3 - Balanseoppstilling av eigenkapital og gjeld Nova Sea 2009-2015.....	62
Tabell 5.4 - Endring i eigenkapital 2009-2015.....	63
Tabell 5.5 - Fullstendig nettoresultat over analyseperioden.....	64
Tabell 5.6 - Fullstendig driftsresultat før skatt over analyseperioden .....	65
Tabell 5.7 - Fullstendig finansresultat før skatt over analyseperioden.....	65
Tabell 5.8 - Unormalt driftsresultat over analyseperioden.....	65
Tabell 5.9 - Unormalt finansresultat over analyseperioden .....	66
Tabell 5.10 - Årleg driftsskattesats over analyseperioden .....	67
Tabell 5.11 - Unormal driftsskattesats over analyseperioden .....	67
Tabell 5.12 - Fordeling av skattekostnad over analyseperioden .....	67
Tabell 5.13 - Sysselsette egedelar over analyseperioden .....	72
Tabell 5.14 – Sysselsett kapital over analyseperioden.....	72
Tabell 5.15 - Netto driftseigedelar over analyseperioden .....	73
Tabell 5.16 - Netto driftskapital over analyseperioden .....	73
Tabell 5.17 - Omgruppert og justert resultatrekneskap for Nova Sea over analyseperioden .....	75
Tabell 5.18 - Netto driftseigedelar hos Nova Sea over analyseperioden .....	76
Tabell 5.19 - Netto driftskapital hos Nova Sea over analyseperioden .....	76
Tabell 5.20 - Tidsvekting .....	76
Tabell 6.1 – Likviditetsgrad 1 over analyseperioden .....	79
Tabell 6.2 – Likviditetsgrad 2 over analyseperioden .....	80
Tabell 6.3 – Finansiell gjeldsdekningsgrad over analyseperioden.....	82
Tabell 6.4 – Rentedekningsgrad over analyseperioden.....	82
Tabell 6.5 – Fri kontantstraum til eigenkapital over analyseperioden .....	83
Tabell 6.6 – Eigenkapitalprosent over analyseperioden.....	85
Tabell 6.7 – Netto driftsrentabilitet over analyseperioden .....	86

---

Tabell 6.8 – Finansieringsmatrise for Nova Sea i NOK.....	86
Tabell 6.9 – Finansieringsmatrise for Nova Sea i prosent .....	87
Tabell 6.10 – Finansieringsmatrise for bransjen i prosent .....	87
Tabell 6.11 – Grenseverdi og medianverdi for fastsetjing av syntetisk rating med tilhøyrande konkurssannsyn (Knivsflå, 2017h).....	88
Tabell 6.12 – Syntetisk rating over analyseperioden .....	89
Tabell 6.13 - Justert rating over analyseperioden.....	90
Tabell 7.1 - Risikofri rente over analyseperioden .....	94
Tabell 7.2 – Marknadsrisikopremie over analyseperioden .....	95
Tabell 7.3 - Årleg eigenkapitalbeta over analyseperioden .....	97
Tabell 7.4 – Eigenkapitalkrav over analyseperioden .....	99
Tabell 7.5 - Finansielt gjeldskrav over analyseperioden.....	99
Tabell 7.6 - Finansiell gjeldsbeta over analyseperioden .....	100
Tabell 7.7 - Finansielt egedelskrav over analyseperioden .....	100
Tabell 7.8 – Finansiell egedelsbeta over analyseperioden .....	100
Tabell 7.9 - Netto finansielt gjeldskrav over analyseperioden.....	101
Tabell 7.10 - Netto finansiell gjeldsbeta over analyseperioden .....	101
Tabell 7.11 - Netto driftskrav over analyseperioden.....	101
Tabell 7.12 - Netto driftsbeta over analyseperioden .....	102
Tabell 7.13 - Samanlikning av avkastingskrav over analyseperioden .....	102
Tabell 8.1 – Superrentabilitet over analyseperioden .....	104
Tabell 8.2 – Driftsfordel over analyseperioden.....	107
Tabell 8.3 – Rein driftsfordel over analyseperioden .....	107
Tabell 8.4 – Rentabilitetsfordel over analyseperioden.....	108
Tabell 8.5 – «Common size»-analyse over analyseperioden .....	109
Tabell 8.6 – Omløpsfordel over analyseperioden .....	110
Tabell 8.7 – ARPU for Nova Sea og bransjen over analyseperioden .....	111
Tabell 8.8 – Omløpsfordel dekomponert i ARPU- og effektivitetsfordel over analyseperioden .....	111
Tabell 8.9 – Gearingfordel drift over analyseperioden .....	112
Tabell 8.10 – Dekomponering av finansieringsfordel over analyseperioden.....	112
Tabell 8.11 – Finansieringsfordel netto finansiell gjeld over analyseperioden.....	112
Tabell 8.12 – Strategisk fordel over analyseperioden .....	113
Tabell 9.1 - Driftsinntektsvekst for Nova Sea og bransjen over analyseperioden .....	116

---

Tabell 9.2 - Netto driftseigedelar over budsjettperioden og i «steady state» .....	120
Tabell 9.3 - Netto driftsresultat over budsjettperioden og i «steady state».....	121
Tabell 9.4 - Finansiell gjeldsdel over analyseperioden .....	122
Tabell 9.5 - Finansiell egedelsdel over analyseperioden.....	122
Tabell 9.6 - Netto finansiell gjeld, finansiell gjeld og finanzielle egedelar over budsjettperioden og i «steady state».....	123
Tabell 9.7 - Netto finanskostnad over budsjettperioden og i «steady state» .....	124
Tabell 9.8 - Netto finansinntekt over budsjettperioden og i «steady state» .....	124
Tabell 9.9 - Framtidig resultatrekneskap.....	125
Tabell 9.10 - Framtidig balanse i form av sysselsett kapital .....	125
Tabell 9.11 - Framtidig balanse i form av netto driftskapital.....	126
Tabell 9.12 - Framtidig fri kontantstraum .....	126
Tabell 10.1 – Risikofri rente over budsjettperioden og i «steady state» .....	128
Tabell 10.2 - Marknadsrisikopremie over budsjettperioden og i «steady state».....	128
Tabell 10.3 – Eigenkapitalbeta over budsjettperioden og i «steady state» .....	129
Tabell 10.4 – Eigenkapitalkrav over budsjettperioden og i «steady state» .....	130
Tabell 10.5 – Syntetisk rating over budsjettperioden og i «steady state» .....	131
Tabell 10.6 – Finansielt gjeldskrav over budsjettperioden og i «steady state» .....	132
Tabell 10.7 – Finansielt egedelskrav over budsjettperioden og i «steady state» .....	132
Tabell 10.8 – Netto finansielt gjeldskrav over budsjettperioden og i «steady state» .....	133
Tabell 10.9 – Netto driftskrav over budsjettperioden og i «steady state» .....	133
Tabell 10.10 – Driftsfordel over budsjettperioden og i «steady state» .....	134
Tabell 10.11 – Superrentabilitet over budsjettperioden og i «steady state».....	135
Tabell 11.1 – VEK ved bruk av fri kontantstraum til eigenkapital-modellen .....	139
Tabell 11.2 – VEK ved bruk av superprofittmodellen .....	140
Tabell 11.3 – VEK ved bruk av superprofittvekstmodellen.....	141
Tabell 11.4 – VEK ved bruk av fri kontantstraum frå drift-modellen .....	142
Tabell 11.5 – VEK ved bruk av superprofitt frå drift-modellen .....	143
Tabell 11.6 – VEK ved bruk av superprofittvekst frå drift-modellen .....	144
Tabell 11.7 – Første verdiestimat .....	144
Tabell 11.8 – Konvergens mot eit felles verdiestimat på eigenkapitalen til Nova Sea .....	145
Tabell 11.9 – Standardavvik til div, ndm og onde over analyseperioden for Nova Sea og bransjen .....	149
Tabell 11.10 – Forventa verdi, standardavvik og sannsynsfordeling for driftsinntektsvekst.	150

---

Tabell 11.11 – Forventa verdi, standardavvik og sannsynsfordeling for netto driftsmargin .....	150
Tabell 11.12 – Forventa verdi, standardavvik og sannsynsfordeling for omløpet til netto driftseigedelar .....	150
Tabell 11.13 – Forventing, standardavvik og sannsynsfordeling for 3-månaders NIBOR-rente, marknadsrisikopremie, inngåande eigenkapitalbeta og finansiell gjeldsdel .....	150
Tabell 11.14 - Utdata frå simulering .....	152
Tabell 11.15 – Forklaring av variasjon i verdiestimatet.....	154
Tabell 12.1 – NDK-multiplikatorar Lerøy og NRS .....	164
Tabell 12.2 – Verkeleg verdi NDK for Nova Sea .....	164
Tabell 12.3 – Omgrupperte og justerte tal for Nova Sea, Lerøy og NRS .....	165
Tabell 12.4 – Multiplikatorverdiar for Nova Sea, Lerøy og NRS.....	165
Tabell 12.5 – Verdiestimat ved bruk av pris/bok-multiplikatoren .....	166
Tabell 12.6 - Verdiestimat ved bruk av pris/forteneste-multiplikatoren .....	166
Tabell 12.7 – Verdiestimat ved bruk av EV/EBITDA-multiplikatoren .....	166
Tabell 12.8 – Verdiestimat ved bruk av EV/sal-multiplikatoren .....	167
Tabell 12.9 – Verdiestimat ved bruk av EV/slaktevolum-multiplikatoren .....	167
Tabell 12.10 – Endeleg verdiestimat ved komparativ verdsetjing .....	168

## Figuroversikt

Figur 2.1 – Verdikjede.....	13
Figur 2.2 - Selt mengde og førstehandsverdi av laks frå 1997-2015 (SSB, 2016).....	14
Figur 2.3 - Produksjonskostnad per kg i 2015 (Fiskeridirektoratet, 2016a).....	16
Figur 2.4 - BNP-prognosar for ni viktige eksportland (IMF, 2017).....	18
Figur 2.5 - Styringsrenta frå og med 2010, samt prognosane til Noregs Bank for styringsrenta fram til og med 2019 (Noregs Bank, 2017a).....	19
Figur 2.6 - Laksepris NOK/kg (Fish Pool, 2017a).....	20
Figur 2.7 – Forwardpris laks NOK/kg, fram mot utgangen av 2019 (Fish Pool, 2017b) .....	21
Figur 2.8 - Samanlikning av produksjonsvolum i 2015 .....	27
Figur 2.9 - Geografisk inndeling .....	28
Figur 3.1 – Utvikling i omsetjing og årsresultat for Nova Sea 2006-2015 .....	34
Figur 3.2 - Rammeverk for fundamental verdivurdering .....	35
Figur 4.1 – Dei fem konkurransekreftene til Porter (cgma.org, 2013).....	44
Figur 4.2 – SWOT-analyse av Nova Sea .....	58
Figur 5.1 - Steg i rekneskapsanalysen.....	59
Figur 5.2 - Steg i omgruppering av resultatrekneskapen.....	63
Figur 5.3 - Steg i omgruppering av balansen .....	68
Figur 5.4 – Rammeverk for forholdstalsanalyse .....	77
Figur 6.1 – Likviditetsgrad 1 over analyseperioden.....	80
Figur 6.2 – Likviditetsgrad 2 over analyseperioden.....	81
Figur 6.3 – Rentedekningsgrad over analyseperioden .....	83
Figur 7.1 - Historisk utvikling i netto driftskrav for Nova Sea og bransjen over analyseperioden.....	102
Figur 8.1 – Superrentabilitet over analyseperioden.....	105
Figur 8.2 – Rammeverk for strategisk drifts- og finansieringsanalyse (Knivsflå, 2017j).....	106
Figur 8.3 – Kostnadssamanlikning .....	110
Figur 8.4 – Dekomponering av tidsvekta strategisk fordel .....	113
Figur 9.1 – Rammeverk for framtidssrekneskap.....	115
Figur 9.2 – Driftsinntektsvekst over budsjettperioden og i «steady state» .....	119
Figur 10.1 – Historisk og framtidig rein driftsfordel.....	135
Figur 10.2 – Historisk og framtidig superrentabilitet.....	136
Figur 11.1 – Rammeverk for fundamental verdsetjing (Knivsflå, 2017o).....	137

Figur 11.2 – Steg i konvergens mot endeleg verdiestimat .....	145
Figur 11.3 – Konvergeringsprosessen .....	146
Figur 11.4 – Resultat frå Monte Carlo-simulering .....	152
Figur 11.5 – Oppsidepotensial for verdiestimatet .....	153
Figur 11.6 – Nedsiderisiko for verdiestimatet .....	154
Figur 11.7 – Sensitivitetsanalyse for driftsinntektsvekst .....	156
Figur 11.8 – Sensitivitetsanalyse for netto driftsmargin .....	156
Figur 11.9 – Sensitivitetsanalyse for omløpet til netto driftseigedelar .....	157
Figur 11.10 – Sensitivitetsanalyse for risikofri rente, ved variasjon av 3-månaders NIBOR-rente .....	158
Figur 11.11 – Sensitivitetsanalyse for inngående eigenkapitalbeta .....	158
Figur 12.1 – Steg i komparativ verdsetjing etter multiplikatormodellen .....	161

## Liste over forkortinger

AFR	Anna fullstendig resultat
AM	Anleggsmidlar
ARPU	Average Revenue Per Unit
BNP	Bruttonasjonalprodukt
CAPM	Capital Asset Pricing Model; kapitalverdimodellen
DE	Driftsrelaterte egedelar
DG	Driftsrelatert gjeld
DI	Driftsinntekt
div	Driftsinntektsvekst
DSP	«Dirty Surplus»
dss	Driftsskattesats
EBITDA	Earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations
eff	Effektivitetsfaktor
EK	Eigenkapital
ekk	Eigenkapitalkrav
ekp	Eigenkapitalprosent
ekr	Eigenkapitalrentabilitet
ekv	Eigenkapitalvekst
EV	Enterprise Value
FE	Finansielle egedelar
fed	Finansiell egedelsdel
fek	Finansielt egedelskrav
fer	Finansiell egedelsrentabilitet
FG	Finansiell gjeld
fgd	Finansiell gjeldsdel
fgk	Finansielt gjeldskrav
fgr	Finansiell gjeldsrente
FKD	Fri kontantstraum frå drift
FKE	Fri kontantstraum til eigenkapital
FKS	Fri kontantstraum til sysselsett kapital
FNR	Fullstendig nettoresultat
FOR	Fordringar

---

FoU	Forsking og utvikling
FVEK	Fundamentalverdien til eigenkapitalen
IAS	International Accounting Standards
IFRS	International Financial Reporting Standards
ilp	Likviditetspremie
INV	Investeringar
KON	Kontantar
krp	Kreditrisikopremie
lg1	Likviditetsgrad 1
lg2	Likviditetsgrad 2
LVEK	Likvidasjonsverdien av eigenkapitalen
MI	Minoritetsinteresser
mrd	Marknadsrisikodel
mrp	Marknadsrisikopremie
MTB	Maksimal tillate biomasse
NBU	Netto betalt utbyte
NDE	Netto driftseigedelar
NDK	Netto driftskapital
ndk	Netto driftskrav
ndm	Netto driftsmargin
NDR	Netto driftsresultat
ndr	Netto driftsrentabilitet
ndss	Normalisert driftsskattesats
NFG	Netto finansiell gjeld
nfgg	Netto finansiell gjeldsgrad
nfgk	Netto finansielt gjeldskrav
nfgr	Netto finansiell gjeldsrente
NFI	Netto finansinntekt
NFK	Netto finanskostnad
NGRS	Norsk god rekneskapsskikk
NIBOR	Norwegian Interbank Offered Rate
NRE	Nettoresultat til eigenkapital
OM	Omløpsmidlar

onde	Omløpet til netto driftseigedelar
OSEBX	Oslo Stock Exchange Benchmark Index; hovudindeksen til Oslo Børs
p	Sannsynet for konkurs
$r_f$	Risikofri rente
$r_m$	Avkasting på marknadsporføljen
RES	Rapportert årsresultat
s	Skattesats
SK	Selskapskapital
SPD	Superprofitt frå drift
SPE	Superprofitt til eigenkapital
SSE	Sysselsette eigedelar
SSK	Sysselsett kapital
UNDR	Unormalt netto driftsresultat
UNFR	Unormalt netto finansresultat
VEK	Verdi av eigenkapital
VNDK	Verdi av netto driftskapital
WACC	Weighted Average Cost of Capital
$\beta_{EK}$	Eigenkapitalbeta