

Eirik Furø Pettersen  
Martin Dragset Lie  
Ola Fiske

## Verdsettelse av Mowi ASA

Valuation of Mowi ASA

Semesteroppgave i Semesteroppgave i Finansiell styring

Veileder: Audun Grøm

April 2019



## Forord

Denne semesteroppgaven er skrevet våren 2019. Oppgaven er skrevet som et avsluttende ledd i bachelorutdanningen vår, med spesialisering i finansiell styring, ved Handelshøyskolen i Trondheim.

Vi ønsker å takke vår veileder Audun Grøm for hjelpen og den verdifulle innsikten underveis.

*Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.*

## Abstract

In this thesis, we conducted a strategic analysis, accounting analysis and valuation of Mowi ASA. What we came up with was an estimated share price that we could compare with the share price on December 31, 18, on the Oslo Stock Exchange.

The thesis begins with a presentation of the company and the industry in order to have a starting point for the rest of the paper. It then went on to our methodology for valuation, and a strategic analysis of Mowi. After that, we used accounting data from 2014-2018 based on publicly available reports. These analyzes were used as a background for our estimation of future cash flows in the valuation.

In addition to the earnings-based valuation method, the dividend model and multiple model were used. Our value estimate of the share price ended up at NOK 119,20, 129,70 and 169,15, respectively. The average of these three valuation methods gave us our best estimate of the share value.

Based on our estimates of estimate values, the share of Mowi ASA was worth NOK 139.35 on 31.12.2018. As the price of the Mowi share on the Oslo Stock Exchange was NOK 184.00, our recommendation is to sell the share.

## Sammendrag

I denne oppgaven har vi gjennomført en strategisk analyse, regnskapsanalyse og verdsettelse av Mowi ASA. Det vi kom frem til var en estimert aksjekurs som vi kunne sammenlikne med aksjekursen den 31.12.18 på Oslo Børs.

Oppgaven begynner med en presentasjon av selskapet og bransjen for å ha et utgangspunkt i resten av oppgaven. Den gikk videre på vårt metodevalg for verdsettelsen, og en strategisk analyse av Mowi. Deretter, tok vi i bruk regnskapsdata fra 2014-2018 basert på offentlig tilgjengelig rapporter. Disse analysene ble videre brukt som bakgrunn for vår estimering av fremtidige kontantstrømmer i verdsettelsen.

I tillegg til den inntjeningsbaserte verdivurderingsmetoden, ble dividendemodellen og multippel-modellen benyttet. Våre verdiestimat på aksjekursen endte opp på henholdsvis NOK 119,20, 129,70 og 169,15. Gjennomsnittet av disse tre verdivurderingsmetodene ga oss vårt beste estimat på aksjeverdien.

Ut ifra våre beregninger av estimatverdier var aksjen til Mowi ASA verdt NOK 139,35 den 31.12.2018. Etersom kursen til Mowi-aksjen på Oslo Børs var på NOK 184,00 er vår anbefaling å selge aksjen.

## Innholdsfortegnelse

Forord.....	1
Abstract .....	2
Sammendrag .....	3
1. Innledning.....	6
1.1 Motivasjon.....	6
1.2 Problemstilling.....	6
1.3 Struktur.....	6
2. Presentasjon av selskapet og bransjen .....	7
2.1 Mowi ASA .....	7
2.1.1 Historikk.....	7
2.1.2 Aksjekursutvikling.....	8
2.2 Oppdrettsbransjen .....	9
2.2.1 Historikk.....	9
2.2.2 Produktet laks.....	12
2.2.3 Bransjen i dag .....	13
2.2.3.3 Kostnader .....	16
2.2.3.4 Konkurrenter .....	17
2.2.4 Fremtidsutsikt: .....	19
3. Valg av metode.....	21
4. Strategisk analyse .....	23
4.1 PESTEL.....	24
4.2 VRIO .....	29
4.3 Porters fem konkurransekrefter.....	32
4.4 SWOT .....	39
5. Regnskapsanalyse.....	40
5.1 Lønnsomhet .....	40
5.2. Finansiering .....	44
5.3 Soliditet .....	48
6. Finansiell analyse.....	51
Markedets risikopremie .....	52
Beta.....	54
Avkastningskrav på egenkapital.....	56
WACC.....	56
7. Verdssettelse.....	58
7.1 DCF-Modellen.....	58

7.1.2 Sensitivetsanalyse .....	63
7.2. Dividendmodellen .....	65
7.3 Verdsettelse med multipler.....	67
Price to Earnings ratio .....	68
EV/EBIT .....	69
EV/KG.....	70
Oppsummering.....	71
8. Kritikk.....	72
9. Konklusjon .....	73
Litteraturliste.....	74
Figurliste .....	82
Tabell liste.....	84

# 1. Innledning

## 1.1 Motivasjon

Vi valgte tidlig å skrive en semesteroppgave der vi skulle verdsette en bedrift. Vi var litt usikre i starten på hvilken bedrift vi ville verdsette, men endte opp med MOWI ASA. Grunnen til at vi valgte MOWI ASA var at vi alle er interessert i oppdrettsnæringen, en næring som også er viktig for Norge. MOWI er et stort selskap som er børsnotert på Oslo Børs. Det gjorde det enkelt å finne regnskapstall og annen info som var nyttig i verdsettelsen.

## 1.2 Problemstilling

Formålet med denne oppgaven er å estimere egenkapitalverdien i Mowi ASA. På bakgrunn av analyser av selskapet og bransjen, og vårt valg av verddivurderingsmetode, vil vi gi en kjøps- eller salgsanbefaling på Mowi-aksjen, basert på den observerbare verdien på Oslo Børs.

Problemstillingen for oppgaven blir som følger:

«Hva er en MOWI ASA-aksje verd per 31.12.2018?»

## 1.3 Struktur

Vi vil i kapittel 2 starte utredningen med å beskrive selskapet og bransjen den er i, med hensikt at kapitlet vil fungere som bakgrunnsinformasjon for den strategiske analysen. I kapittel 3 vil vi gå gjennom hvilke verddivurderingsmetoder som er aktuelle og argumentere for vårt valg av metode. I den strategiske analysen i kapittel 4 skal vi benytte oss av ulike modeller som kartlegger de interne og eksterne forholdene for Mowi, og bransjen som helhet. Regnskapsanalysen og den finansielle analysen kommer i kapittel 5 og 6. Vår verddivurdering av selskapet ved bruk av dividende- og kontantstrømbaserte metoden, supplert med multippel-analysen, kommer frem i kapittel 7. Videre blir det gjort en sensitivitetsanalyse i kapittel 7. Kapittel 8 inneholder vår kritikk til oppgaven. I kapittel 9 blir oppgaven konkludert med vårt svar til problemstillingen.



## 2. Presentasjon av selskapet og bransjen

I de kommende sidene skal selskapet Mowi, og bransjen den opererer i, presenteres. Formålet med kapittelet er å gi leseren innsikt i temaet, samt å danne grunnlaget for den strategiske analysen.

### 2.1 Mowi ASA

Mowi ASA, tidligere kjent som Marine Harvest, er et norsk sjømatelskap som er verdens ledende innen fiskeoppdrett. Det har sitt hovedkontor i Bergen og blir kontrollert av John Fredriksen. Konsernet har om lag 14 537 ansatte, driver virksomhet i 25 land og i 2018 hadde selskapet en omsetning på omtrent 36,5 milliarder NOK. Selskapet er notert på Oslo Børs og New York Stock Exchange.

#### 2.1.1 Historikk

Det var i 1965 at lakseeventyret til Mowi begynte. Det var på denne tiden at selskapet Johan Lærum & Co AS dannet av Johan Lærum, Haakon Baardsen og Joan Ernst Mowinckel gikk over til å satse på laks. (Jensen, 2018)

I ettertid har selskapet gått gjennom flere endringer i form av organisk vekst og gjennom oppkjøp og sammenslåinger med andre sjømatelskap. Mowi hevder selv at de har til enhver tid ligget i forkant av utviklingen innen akvakultur.

Norsk Hydro var en viktig aktør gjennom historien til Mowi. Mowi trengte noen støttespillere i startfasen av selskapet og allerede så tidlig som 1969 gikk en avtale gjennom som førte til at Norsk Hydro ga bort en startkapital på 2,3 millioner kroner, tilsvarende 50% av aksjekapitalen. Denne hjelpen førte til at lakseeventyret til Mowi blomstret. Senere økte Norsk Hydro sin eierandel til 100% og endret navnet til Hydro Seafood.

I nyere tid, fra 1999 til 2019, gikk selskapet gjennom flere oppkjøp og sammenslåinger. De gikk fra å bli kjøpt opp av det nederlandske selskapet Nutreco i 2000, og skulle bli videre kjent som «Marine Harvest». I 2005 ble Marine Harvest og Stolt- Seafarm slått sammen. Det samme året kjøpte John Fredriksen opp Panfish og deretter Fjord Seafood. I 2006 ble Marine Harvest kjøpt opp av Panfish, men selskapet gikk tilbake til navnet Marine Harvest i 2007. Det siste oppkjøpet i nyere tid var i 2013 da Marine Harvest kjøpte opp Morpol. Det var ikke

før 1. Januar 2019 at selskapet skulle gå tilbake til sine røtter og endre navnet tilbake til Mowi.

### 2.1.2 Aksjekursutvikling



Figur 2-1: Aksjekursutvikling 2014-2019 MOWI (kilde: oslobors.no)

I de siste 5 årene har kursen på Mowi-aksjen steget kraftig fra 69,10 NOK til 186,50 NOK. Dette tilsvarer en årlig vekst på ca. 23,5%. Økningen kan skyldes at etterspørselen for laks har steget og at Mowi har levert med et høyere driftsresultat enn forventet (Nysveen, 2018). Svingningene i kursen tyder på at den er volatil, noe som kjennetegner selskap innen fiskeoppdrettsbransjen.

Markedsverdien til Mowi per 31.12.2018 var på omtrent 94,28 milliarder NOK, noe som utgjorde ca. 4,75% av den totale markedsverdien til alle selskapene på Oslo Børs. Det er kun Equinor, Telenor og DNB som utgjør en større del enn Mowi. (Oslo Børs, 2018)

## 2.2 Oppdrettsbransjen

Mowi opererer i sjømatmarkedet og konkurrer strengt tatt med alle selskap som driver med produksjon av sjømat rundt hele verden. Ettersom Mowi produserer fisken via oppdrett, er det naturlig å kun se på selskap i oppdrettsbransjen. Noe som kjennetegner Mowi og mange andre norske sjømatselskap er at de hovedsakelig driver med produksjon og bearbeiding av laks. Vi vil derfor begrense bransjen til norske selskap, inkludert de som har produksjonsanlegg i andre land, som hovedsakelig driver med opprett av laks.

Den norske fiskeoppdrettsbransjen har opplevd en stor økning siden begynnelsen av 1970-tallet. Tilgangen til de nødvendige ressursene og den økende etterspørselen for laks har gjort den svært attraktiv å produsere. Verdiskapningen har vært i stor vekst siden 2012 og samlet sett har den norske sjømatnæringen bidratt med 94 millioner NOK i 2017. (Sjømat Norge, 2018)

### **Definisjon av fiskeoppdrett:**

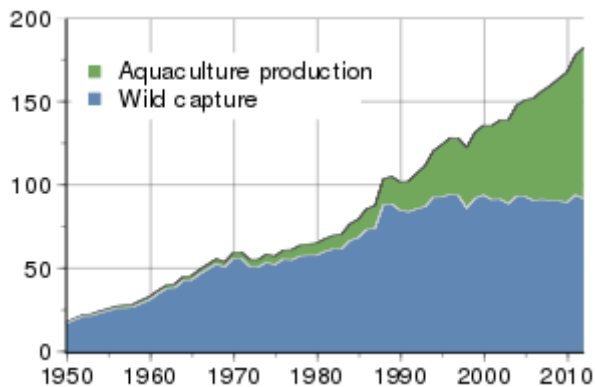
*«Fiskeoppdrett, omfatter kunstig befruktning, klekking, yngelpleie og oppfôring av fisk i fangenskap».* Det er et underbegrep til akvakultur, som omfatter fiskeoppdrett, skalldyroppdrett og dyrking av alger (Hallenstvedt, 2015).

### 2.2.1 Historikk

Fiskeoppdrett har eksistert i svært lang tid og kan spores ca. 3000 år tilbake via kinesiske rapporter (The history of aquaculture, 2017). Datidens metode var ved bruk av jorddammer og kunstig befruktning, der hvor karpe var en av de viktigste fiskeslagene. Bruken av karpedammer ble imidlertid ingen suksess i Norge grunnet det kalde klimaet. Forskjellige endringer og metoder kom etter hvert, men det var ikke før 1960-tallet at oppdrettsbransjen i Norge tok sin form.

I begynnelsen av 1960-årene fant brødrene Vik ut at regnbueørret kunne gradvis vennes til sjøvann. Dette ble en viktig oppdagelse for oppdrettsnæringen ettersom ørreten kunne vokse raskere i det varme sjøvannet. På denne tiden ble det også funnet ut at bruk av merder og innhegninger i sjøen skulle være en sikrere og rimeligere metode enn de driftsformene tatt i bruk på land. I 1969 kom brødrene Grøntvedt med sin oppdagelse om at laksesmolt kunne bli satt ut i merdene og de oppnådde svært gode resultater med dette.

Oppdagelsene og erfaringene fra brødrene Vik og brødrene Grøntvedt ble årsaken til at gjennombruddet for lakseoppdrett i Norge kom i starten av 1970-årene. De nye metodene sørget for at det var mindre risiko og lavere kapital- og driftskostnader enn tidligere. Laksen ble viktigst ettersom den var lett å markedsføre og ga en bedre pris.

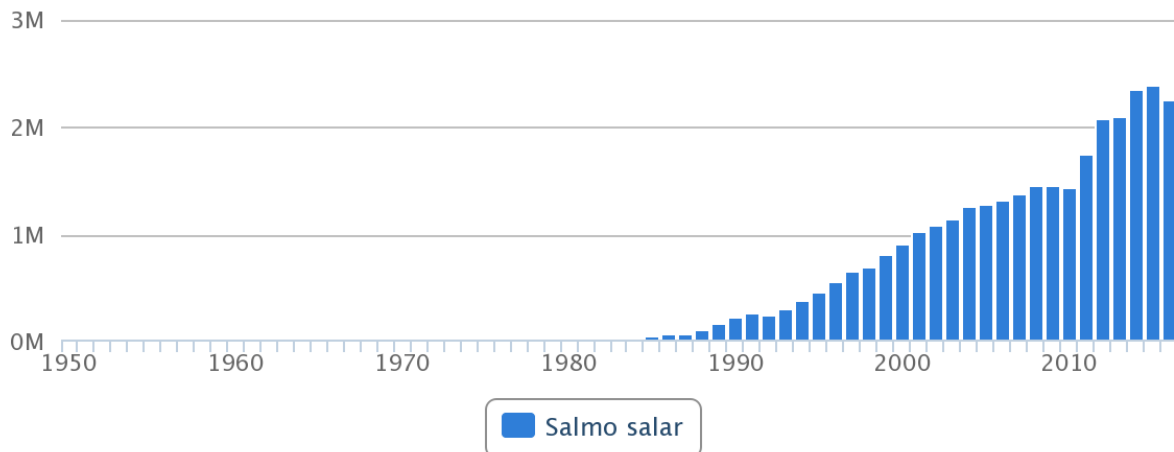


Figur 2-2: Fiskeoppdrett vs villfangst- Millioner av tonn 1950-2010 (kilde: fao.org)

Grafen over viser hvordan utviklingen til fiskeoppdrettsnæringen sammenlignet med villfangstnæringen har vært fra 1950 til 2010. Det startet relativt likt, med en global produksjon på omtrent 20 millioner tonn i begge næringene. Frem til 2010 var de stort sett kun i vekst, med unntak for noen år. Veksten skulle vise seg å avta særdeles mye mer i oppdrettsindustrien, mye på grunn av produktivitets- og teknologiutviklingen i industrien. I 2010 var produksjonsforskjellen nesten dobbelt så stor.

## Global Aquaculture Production for species (tonnes)

Source: FAO FishStat



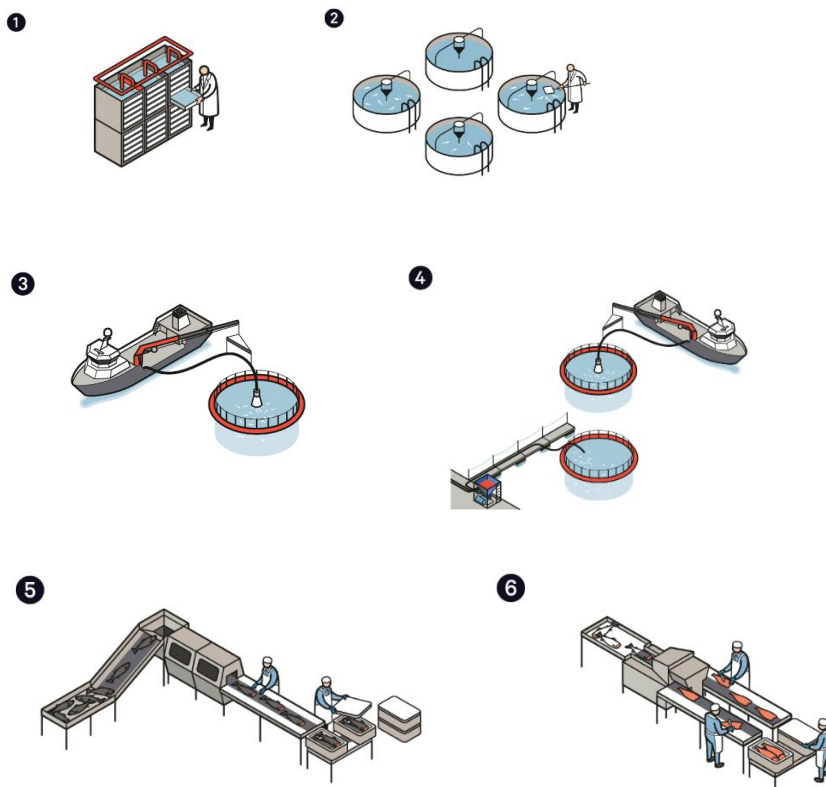
Figur 2-3: Global lakseproduksjon via fiskeoppdrett: (kilde: fao.org)

Som figuren ovenfor viser, så har antallet oppdrettslaks steget kraftig i løpet av årene. Grafen viser i tonn hvor mange laks som har blitt produsert via oppdrett og antallet nådde sin topp i 2015. Salget av norsk oppdrettslaks har hatt en lignende økning. Ifølge statistikk fra fiskeridirektoratet økte antallet laks solgt fra ca. 204 686 tonn i 1994 til ca. 1 065 975 tonn i 2011. (Fiskeridirektoratet, 2019).

I løpet av de siste 4-5 tiårene har næringen fremdeles gått gjennom store forandringer. Fra og med 1973 var det ikke enkelt for bedrifter å etablere nye anlegg, ettersom det trengtes konsesjon, og at det i tillegg ble stilt krav til lokalt eierskap. Fiskeoppdrett var en form for distriktsnæring og tildelingene førte til at et Havbruks-Norge ble skapt i 1980-årene. Det ble en stor produksjonsvekst, men markedet ble mettet etter hvert, noe som førte til et kraftig prisfall på laksen på slutten av 80-tallet. I 1991 kom kanskje den største endringen. Kravene til lokalt eierskap ble svekket og muligheten åpnet seg for nye eiere og fusjoner mellom flere selskap. Oppdrettsbransjen i Norge ble veldig konsolidert.

### 2.2.2 Produktet laks

Oppdrettsbransjen konkurrerer med det samme produktet, atlantisk laks. For de fleste driver de kun med primærforedling, som vil en produksjon av filetprodukt av fisk som råvare i videre prosessering. Den har et naturlig høyt innhold av protein og inneholder mye omega 3 fettsyrer.



Figur 2-4: Laksens livssyklus (kilde:marineharvest.no)

Figuren ovenfor viser stadiene oppdrettslaksen går gjennom fra start til slutt. Hele prosessen tar 2-3 år.

Det starter med at rognen blir utviklet i inkubasjonstanker i ferskvann. Ved hjelp av en plommesekk klekker rognen seg til små fisk. Etter dette, lever fisken i ferskvann til de er rundt 60-100gram. De siste to månedene, før den går gjennom en fysiologisk endring som gjør den i stand til å gå fra ferskvann til saltvann, blir den tilpasset til et liv i sjøen. Den blir deretter fraktet til anlegg i sjøen hvor saltinnholdet gradvis øker. Her vokser laksen til rundt 4,5-5,5 kg. Når den er ferdig utvokst blir den fraktet tilbake til en fabrikk for å bli slaktet. Til slutt blir den distribuert til kundene.

## 2.2.3 Bransjen i dag

### 2.2.3.1 Antall selskap

Informasjonen som kommer i neste avsnitt er hentet fra fiskeridirektoratet sin rapport over fiskeoppdrettsstatistikk for året 2017. Ettersom vi ikke har funnet tilstrekkelig med data for 2018, antas det at tallene vil være noe lignende for 2018 som i 2017. I tillegg, bør det bemerkes at laks og ørret er satt i felles kategori.

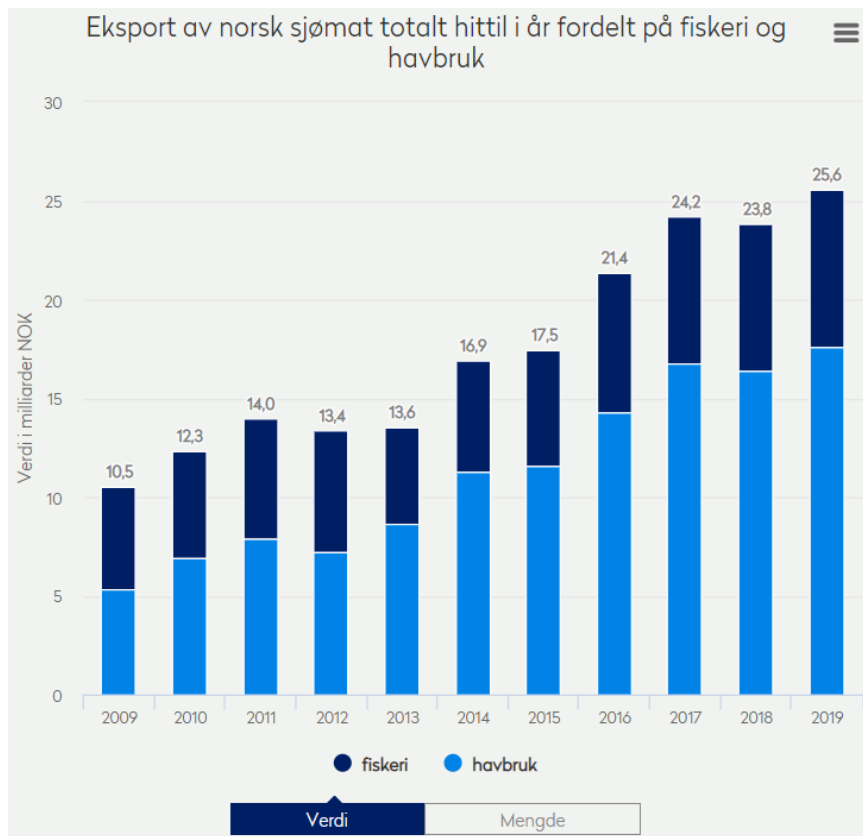
I 2017 var det 297 selskap med totalt sett 5 643 ansatte som drev med oppdrett av laks, regnbueørret og ørret i Norge. Av disse, stod 10 av de største for ca. 68% av det totale salget. Dette vil si, selv om det finnes mange selskap i bransjen, så er det kun noen få som har en vesentlig markedsandel. Naturligvis er det fylkene langs kysten som har de fleste selskapene, som vist i tabell 2-1.

Tabell 5. Antall selskap med produksjon av fisk i 2017

Fylke	Laks, regnbueørret og ørret		Andre marine fiskearter	
	Matfisk	Settefisk	Matfisk	Settefisk/yngel
Finnmark	5	4	2	1
Troms	20	9	2	5
Nordland	37	16	13	11
Nord-Trøndelag	11	10	4	2
Sør-Trøndelag	8	9	2	3
Møre og Romsdal	14	20	5	7
Sogn og Fjordane	16	13	5	3
Hordaland	31	26	5	6
Rogaland	14	12	2	2
Øvrige fylker	17	6	6	5
<b>Totalt</b>	<b>173</b>	<b>125</b>	<b>46</b>	<b>45</b>

Tabell 2-1: Antall oppdrettsselskap med produksjon av fisk i 2017 (kilde: fiskeridirektoratet)

### 2.2.3.2 Markedet



Figur 2-5: Eksport norsk sjømat havbruk/fiskeri 2018 (kilde: <https://nokkeltall.seafood.no/>)

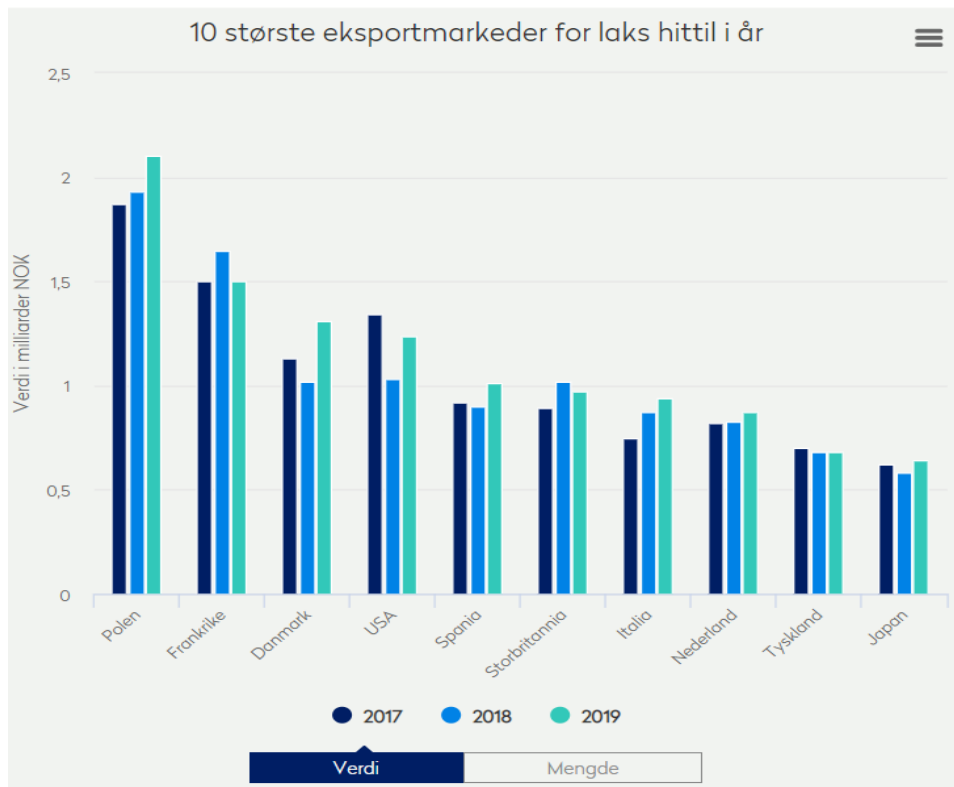
Fiskeoppdrett går under havbruk og det skilles mellom havbruk og fiskeri i statistikken.

Norge eksporterer 95% av all fisk den fanger og produserer og er verdens nest største sjømateksportør. Det var både rekordhøy eksportverdi og rekordhøy pris på laksen i 2018. Det ble eksportert en mengde på over 1 million (1 054 075) tonn laks til en verdi på 67,9 milliarder NOK. Selv om eksportvolumet til havbruk utgjorde kun 40,5% av både havbruk og fiskeri totalt, så utgjorde havbruk hele 72% av verdien. I 2018 eksporterte Norge oppdrettslaks til en verdi på 16,40 milliarder NOK. Figuren viser også at verdien på lakseeksporten har økt betydelig siden 2009, mens volumet har holdt seg på ca. 1,1mill tonn i volum hvert år.



Historisk sett, så har det vært inndelinger slik at enkelte land har stått som hoved eksportør av laks til enkelte andre land i nær geografisk beliggenhet. Dette kom både av at transportkostnadene var for høye til at det ville vært lønnsomt å eksportere til «alle», og det faktum at laksen er en ferskvare. Det endte opp med at landene som drev med oppdrett solgte laksen til nasjoner i samme verdensdel og vi ser den likheten i dag også.

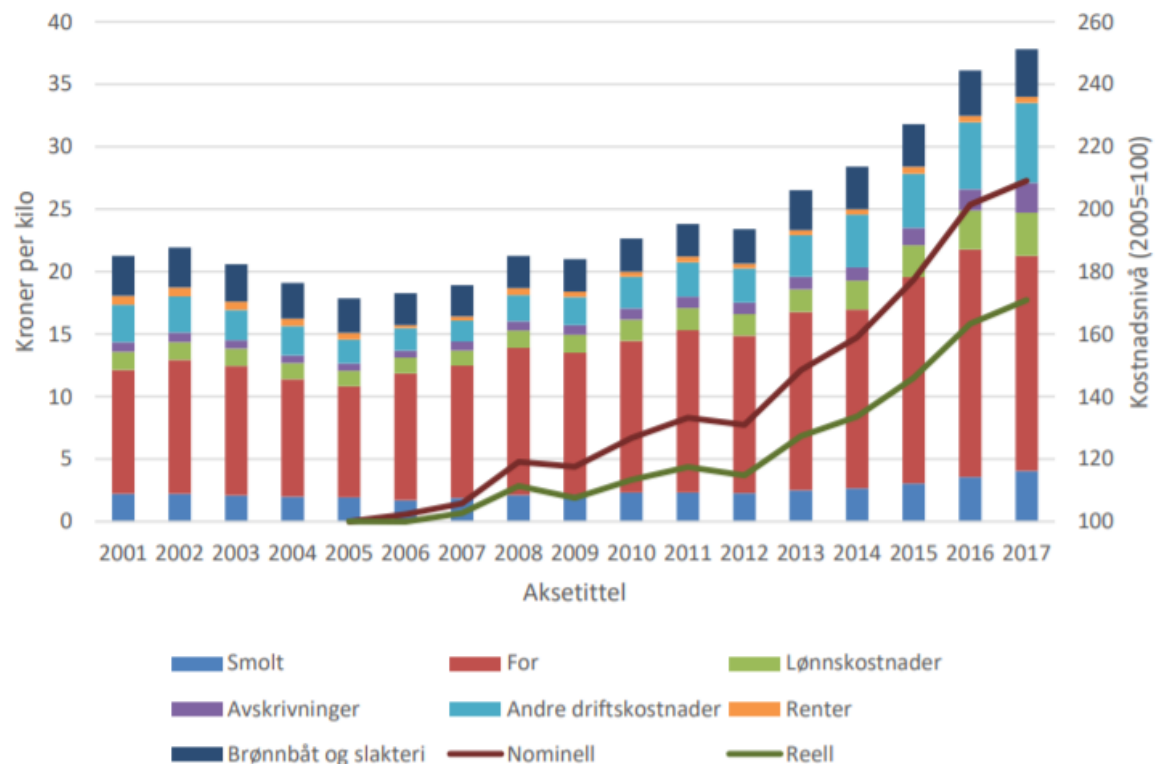
Figur 2-6 viser de største markedene for den norske laksen i 2018.



Figur 2-6: 10 største eksportmarkedene for laks 2018 (kilde: nøkkeltall.seafood.no)

Den økte etterspørselen for norsk laks i EU-landene har ført til at 8 av de største markedene befinner seg i Europa. Veksten har vært størst i Polen, som gikk fra en verdi på 1,1 milliard NOK til 8,8 milliarder NOK. Andre store marked for den norske laksen er Frankrike, Danmark og USA. For øvrig, så har det vært en nedgang i lakseeksport til Asia (Norges Sjømatråd, 2019).

### 2.2.3.3 Kostnader



Figur 2-7: Kostnadsutvikling siden 2005, kostnader i nominelle kroner per kilo sløyd vekt (Kilde: Nofima)

Det er mange kostnader som dukker opp i laksebransjen. Ved hjelp av Figur 2-7 kan man se hvordan utviklingen til de største kostnadene har vært siden 2001. Fra 2001 til 2012 har det vært noen svingninger rundt 20kr for hver kilo laks. Siden da har det vært en enorm årlig økning helt til 2017. Totalkostnaden per kilo laks endte opp på ca. 38 kr.

Fôr viser seg fremdeles å være den største kostnadsposten. Fôret til laksen består av 70 % vegetabiliske ingredienser og 30% fra marine råvarer som fiskemel og fiskeolje. Mowi leverer egenprodusert laksefôr til alle sine anlegg langs kysten.

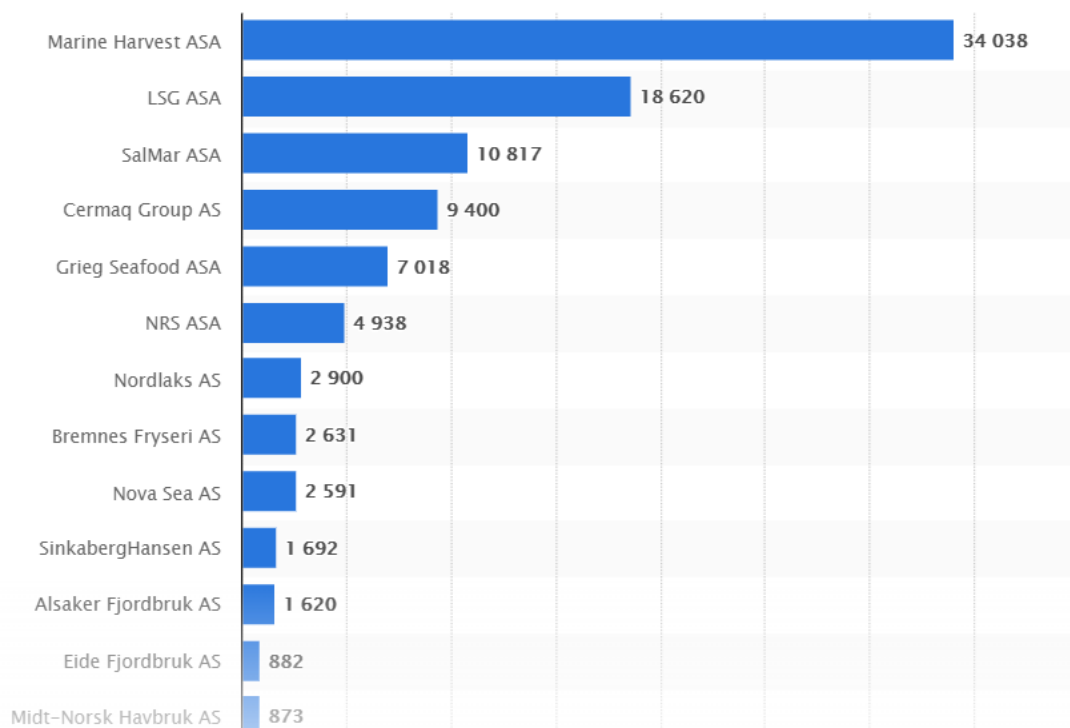
Smoltkostnaden har også økt de siste årene. Den gikk fra å være på ca. 2,40kr per kilo i 2010 til 4 kr i 2017, noe som tilsvarer en 70% økning. Andelen av totalkostnaden har ligget relativt uendret på 10%. Årsaken bak den økte smoltkostnaden skyldes at oppdretterne har valgt å sette ut større smolt for å redusere tiden i sjø.

En annen vesentlig del av totalkostnaden for hver produserte kilo laks er avskrivningene. I dag er bransjen preget av teknologiutvikling og automatisering, men også i nyere utstyr til å

bedre forebygge og behandle lus. Større, nyere og mer moderne utstyr blir investert i, og kostnadene forbundet med dette har økt drastisk de siste årene. Det er derfor ikke rart å se at avskrivningene har mer enn firedoblet seg siden 2006.

Som en indirekte årsak har lakselusen økt både lønnskostnaden og de andre driftskostnadene ved oppdrett av laks.

#### 2.2.3.4 Konkurrenter



Figur 2-8: Ledende oppdrettsselskap i Norge basert på omsetning, Millioner NOK, 2017 (kilde: statista.com)

Sammenlignet med de andre norske oppdrettsselskapene, så ligger Mowi veldig godt an. Med en omsetning som er nesten dobbelt så stor som det nest største selskapet LSG (Lerøy Seafood Group) blir saken tydeliggjort. Som nevnt tidligere, så utgjør de 10 største norske lakseoppdretterne for ca. 68% av salget. Av den grunn, så bør Mowi sammenlignes med selskap som er av en viss størrelse. De viktigste konkurrentene er da Lerøy Seafood Group, SalMar, Cermaq, og Grieg Seafood Group.

Vi velger videre å ikke skrive noe om Cermaq, da de ikke er notert på Oslo Børs.

Lerøy Seafood Group (LSG)

LSG er et verdensledende sjømatelskap og er det nest største oppdrettsselskapet i verden. Konsernet utøver sin virksomhet i 12 land og består av 4200 ansatte. (*Om Oss- Lerøy Seafood*, 2019). I 2017 omsatte de for 18,6 milliarder NOK, som vist i figur 2-8. Historien til selskapet er lang, med en oppstart i 1899, og de var tidlig ute i lakseoppdrettsnæringen (*Laks- Lerøy Seafood*, 2019). Hovedkontoret ligger i Bergen. Per 23.04.2019 lå kursen til LSG-aksjen på 62,34 NOK (Oslo Børs, 2019)

### SalMar

Salmar er også et verdensledende selskap innen sjømatindustrien, og de driver med oppdrett og videreforedling av laks (SalMar, 2019). De utøver virksomheten sin hovedsakelig i Norge og eier 100 lisenser for marin produksjon av atlantisk laks (SalMar i dag, 2019). Figur 2-8 viser at SalMar hadde en omsetning på ca. 10,8 milliarder i 2017. Selskapet er relativt nytt ettersom det ble dannet i 1991. Hovedkontoret ligger på Frøya. Per 23.04.2019 lå kursen til LSG-aksjen på 393,30 NOK (Oslo Børs, 2019).

### Grieg Seafood Group (GSG)

Det siste selskapet som skal nevnes er GSG. Dette selskapet konkurrer også på linje med Mowi, LSG og SalMar innen lakseoppdrett. De har oppdrettsanlegg i Finnmark, Rogaland, British Columbia i Canada og på Shetland (Om Grieg Seafood, 2019). Totalt antall sysselsatte er på ca. 780, og hovedkontoret ligger i Bergen. Omsetningen GSG hadde i 2017 var på omtrent 7 milliarder NOK. Per 23.04.2019 lå aksjekursen til GSG-aksjen på 103,60 NOK (Oslo Børs, 2019).

#### 2.2.4 Fremtidsutsikt:

Resultatene har vært svært gode i bransjen de siste årene. Sjømatindeksen har gått opp 370% siden 2014 og lakseprisen har nådd historiske høyder (Sletmo, 2018). Spørsmålet er om det er naturlig å forvente en lignende vekst fremover. Mye av forklaringen til de høye børskursene og lakseprisene skyldes at volumet laks produsert har stagnert. Dette kommer tydelig frem når man ser på volum- og pris utviklingen siden 2012, der hvor volumet har holdt seg stabilt rundt 1 million tonn og prisen har gått fra en kilopris rundt 30kr til nesten 70kr (Sletmo, 2018).

Bærekraft er et viktig tema i dagens samfunn, og laksebransjen blir fulgt nøye med på av myndighetene. At noe er bærekraftig vil si at det tilfredsstiller dagens behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstille sine behov. Det blir stilt krav til at norsk utvikling i bransjen skal ta hensyn til miljø, økonomi og sosiale forhold. Rømt oppdrettsfisk og lakselus regnes som de største miljøutfordringene i oppdrettsnæringen. (*Hva er bærekraft?* 2018)

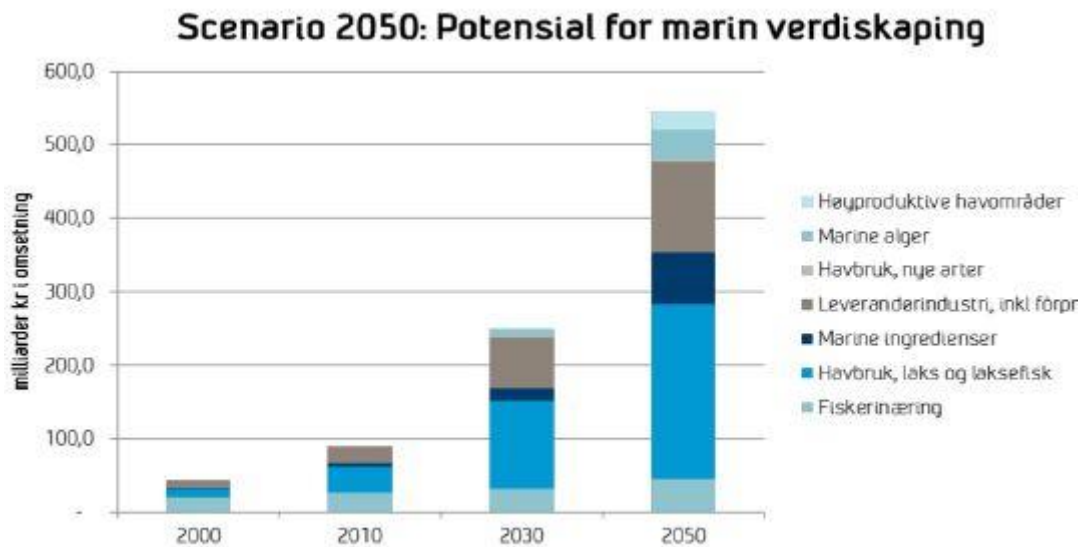
Rømming av laks er et problem fordi de kan ha en negativ effekt på villaksbestandene. Årsaken til at fisken rømmer fra anleggene kan være på grunn av teknisk svikt, feil bruk av utstyr eller andre grunner. Det kreves da at oppdretterne må sette inn flere timeverk for å forhindre at dette skjer, og det blir stilt krav til at det skal gjennomføres en risikovurdering med formål å minimalisere risikoen for rømming.

Lakselusen har vært en utfordring i form av at den har indirekte vært med på å øke antallet dødfisk og krevd flere timearbeid for behandling. Dødfisken er den største årsaken til tap i produksjon (Fiskeridirektoratet, 2017), så det er naturlig at selskap iverksetter tiltak for å redusere tapet. Ifølge en nettavisartikkel skrevet av Dag Sletmo, har næringen slitt med å utnytte kapasiteten den allerede har på grunn av lusen. Øystein Evensen, i en artikkel i e24, nevner også at behandlingen av lus er kostbart, og det antas at problemet er langt ifra over. Det er dermed usikkert hvordan det vil gå fremover, om oppdrettsvolumet vil holde seg på likt nivå eller ikke.

«The Blue Revolution» er Mowi sitt svar til bærekraft problemstillingen. Den går ut på at selskapet skal hele tiden ligge i forkant i både forskning og utvikling av bærekraftige metoder i sjømatnæringen.

En grunn til å forutse en vekst i bransjen er at det spås en enorm vekst i befolkningen, som vil si at etterspørselen for proteinrik mat, eller mat generelt, vil øke.

Figuren nedenfor tar for seg et scenario som Det Kongelige Norske Videnskabers Selskap og Norges Tekniske Vitenskapsakademi har anslått kan komme i 2050. Det blir spådd at alle formene for marin verdiskaping vil øke, der hvor oppdrett (havbruk) av laks og laksefisk vil ha en omsetning på omtrent 300 milliarder kr. Rapporten figuren er hentet fra anslår at havproduksjonen totalt vil være på rundt 5 millioner tonn.



Figur 2-9: Scenario 2050: Potensial for marin verdiskaping (kilde: Det Kongelige Norske Videnskabers Selskap og Norges Tekniske Vitenskapsakademi)

### 3. Valg av metode

Metode handler om hvordan vi går frem for å løse verdsettelsen av MOWI ASA. Vi har ikke gjort en slik vurdering av et selskap før, og dette gjør at vi må finne en metode som gjør at vi både forstår og kommer oss igjennom oppgaven.

De fleste regnskapstall er hentet fra Proff.no, men vi har også hentet tall fra årlige rapporter fra MOWI ASA samt andre kilder som er nevnt på de siste sidene.

Det finnes flere valg av metoder når det kommer til verdsettelse av et selskap. I hovedsak skilles det mellom balansebasert- og inntjeningsbasert metode. Med den førstnevnte metoden tas det utgangspunkt i de bokførte verdier i balansen til selskapet, og i den sistnevnte tas det utgangspunkt i betalingsstrømmer eller resultatstørrelser.

(<https://www.lederkilden.no/tema/finans/verdivurdering/virkelig-verdi>)

Balansebaserte metoder	Inntjeningsbaserte metoder
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bokført egenkapital</li><li>• Substansverdi (verdijustert egenkapital)</li><li>• Likvidasjonsverdi (realisasjonsverdi)</li><li>• Multipler / relative metoder – balansebaserte (P/B etc.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontantstrømmetoder (DCF)</li><li>• Normalresultatmetode / Normalisert kontantstrøm</li><li>• Multipler / relative metoder – inntjeningsbaserte (P/E, P/S, EV/EBIT, EV/EBITDA etc.)</li><li>• Dividendemodeller (utbytte)</li><li>• EVA (superprofit)</li></ul>

Figur 3-1: Oversikt balansebasert- og inntjeningsbasert metode

Hvilken metode man bør benytte er avhengig av flere faktorer, slik som hvor mye informasjon om selskapet man har tilgang til og hvor detaljert man vil være.

Til løsningen av oppgaven vil vi bruke en inntjeningsbasert metode, hvor vi benytter oss av neddiskonterte frie kontantstrømmer (DCF) og dividendemodellen, supplert med en multippel analyse. Med en inntjeningsbasert metode bruker man ikke bare det eiendelene til en bedrift er verdt i dag, men man ser på hva bedriften forventes å tjene i fremtiden. En inntjeningsbasert metode er en veldig treffsikker måte å vurdere et selskap, men den krever derimot veldig mye informasjon. MOWI er et børsnotert selskap som vi kan hente veldig mye tall og data fra via

offentlige kanaler og vi fant ut at vi hadde tilstrekkelig data for å gjennomføre en diskontert fri kontantstrøm analyse, dividendemodell og multippel analyse.

Vi har flere plasser måtte konvertert EURO til NOK. Her er de aktuelle kursene vi har brukt:

	<b>31/ des.</b>	<b>31/ des.</b>	<b>31/ des.</b>	<b>31/ des.</b>	<b>31/ des.</b>	<b>31/ des.</b>
<b>År</b>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Nok/Euro</b>	8.3825	9.0365	9.619	9.0863	9.8403	9.9483

*Tabell 3-1: EURO/NOK historiske kurser (kilde: Norges Bank)*



## 4. Strategisk analyse

I dette kapitlet skal vi benytte oss av 3 ulike modeller. Disse beskriver de interne og eksterne forholdene for MOWI og bransjen den opererer i. Modellene som følger er: PESTEL, VRIO og Porters 5 konkurransekrefter.

## 4.1 PESTEL

Når vi skal undersøke makroomgivelsene til MOWI så velger vi å benytte oss av en PESTEL analyse. I en PESTEL analyse så beskriver vi de politiske, økonomiske, sosiologiske, teknologiske, miljømessige og juridiske faktorene som MOWI må forholde seg til når de skal ta strategiske valg.



Figur 4-1: PESTEL

### Politiske forhold

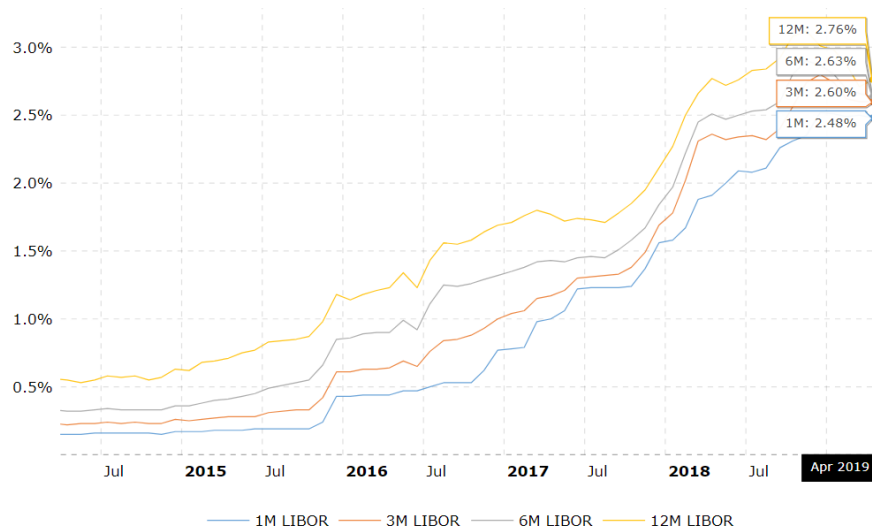
I november 2016 så normaliserte Norge og Kina sine diplomatiske forhold etter at fredsprisen i 2010 ble gitt til den kinesiske dissidenten Liu Xiaobo (Bjerkan, 2016). I tiden før fredsprisutdelingen så nøt norsk fiskerieksept en markedsandel på hele 90% av all laks importert til Kina. Fredsprisen ble sett på som innblanding Kinas interne anliggende, og førte til at diplomatiske forbindelser ble kuttet og norske bedrifter ble i stor grad fryst ute fra det kinesiske markedet (Bach, 2018). MOWI som var og fremdeles er et internasjonalt selskap hadde da en fordel med at de hadde anlegg i land som tok over markedet som Norge hadde den gang. Nå som Norge er tilbake i varmen og Kinesiske myndigheter har åpnet for lakseimport fra oppdrettsfylkene (Bach, 2018), så har Norge jobbet seg opp til en markedsandel på 38% i slutten av 2018. Chile som er det landet MOWI er størst i utenom Norge, har en frihandelsavtale med Kina og de har da ingen toll på laks, noe som kanskje har hjulpet de til å få den største markedsandel på 46%. Sånn sett har MOWI en fordel i forhold til andre helnorske oppdrettsselskap med å operere i flere land. Det jobbes med en frihandelsavtale mellom Norge og Kina, og dette kan åpne opp for at MOWI kan eksportere laks til Kina fra sine Norske anlegg tollfritt. (NTB, 2019)

I kjølvannet av annekteringen av Krim innførte vesten sanksjoner mot Russland, og de svarte med egne sanksjoner som slo hardt ut over norsk lakseeksport til Russland. Da det ble innført forbud mot å importere laks fra USA, Canada, EU og Norge. Mye av nedgangen i eksport til Øst-Europa har senere blitt erstattet av økt eksport til EU (Åsberg, 2015). MOWI ble igjen mindre berørt på grunn av at de har anlegg i Chile, som ikke er underlagt sanksjoner fra Russland og har opplevd en økning i eksport til Russland på hele 80% i perioden Januar til september 2018 (Evans, 2018). Det kan her være en mulighet hvis forholdet til Russland skulle forbedre seg, og MOWI får mulighet til å eksportere fra sine Norske anlegg i tillegg.

### **Økonomiske forhold**

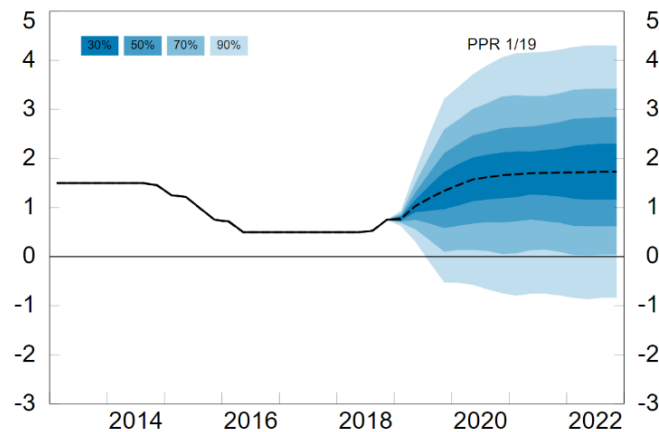
MOWI er et stort internasjonalt selskap, og når vi skal studere de makroøkonomiske forholdene de må forholde seg til så må vi ta hensyn til at de opererer i flere land.

LIBOR som står for «London Interbank Offered Rate» og er en globalt anerkjent benchmark for rente fastsetting på lån mellom banker i korttids markedet. Fra emnet Makroøkonomi lærte vi at banker låner inn kortsiktig og låner ut langsiktig. Det vil derfor være naturlig å anta at om lånekostnadene til bankene stiger så vil kostnadene også stige til de som låner penger av bankene. I løpet av de siste fem årene har LIBOR ettårig rente økt fra rett over 0,5% til 2,76% i april 2019, og er estimert til å nå omkring 4 % i 2021 (The Economy Forecast Agency, 2019)



Figur 4-2: LIBOR (kilde: [macrotrends.net](http://macrotrends.net))

Som vi ser I figuren under så forventer man også a den norske styringsrenten skal stige. Det vil derfor blir dyrere å låne i norske kroner, men samtidig så får man en høyere rente i banken. Dette kan føre til at flere velger å flytte penger fra andre valuta til norske kroner. Når etterspørselen etter norske kroner stiger, så kan man også forvente at kronen vil styrke seg mot andre valutaer. Dette kan virke negativt inn på MOWI da det blir dyrere for utenlandske aktører å importere dere laks, og det kan bli mer attraktivt å velge andre aktører.



Figur 4-3: Styringsrenten (Kilde Norges Bank)

### Sosiologiske forhold

Vi spiser mindre fisk nå enn for ti år siden, og hver nordmann spiser i snitt sju kilo mindre fisk i året ifølge rapporten «Utvikling i Norsk kosthold» (NTB, 2018). Hva er det som kan til at forbruket har gått så mye ned? I en rapport fra Norsk forbruksforskningsinstituttet SIFO

som har på oppdrag fra sjømat Norge (Sjømat Norge, 2018) kartlagt hvilke ulike faktorer som bidrar til at folk velger unna fisk og annen sjømat. I denne rapporten så kommer det frem at det er de eldre som spiser mest fisk, mens de unge velger unna fisk til fordel for annet kjøtt. I aldersgruppen de over 70 år så er det 40% som svarer at de spiser fisk tre til fire ganger i uken, i aldersgruppen 50-70 så har det tallet sunket til 25%, og til 10% for de yngste. I perioden 2012 til 2018 så har spotprisen på laks steget fra 26,58 til 60,76 kr kiloen (Spot prices, 2019). Selv om en økning i pris kan være med på å forklare nedgangen så tyder undersøkelsen fra SIFO på at grunnen er mer sammensatt enn som så. Blant de unge i aldersgruppen 18-34 så var det 86% som svarte at de syntes fisk er godt. Man kan derfor undre seg på hvorfor de da ikke spiser fisk oftere. Det kommer også fram i den samme rapporten fra SIFO, at en av de viktigste grunnene til at fisk er at kjøtt er enklere å tilberede enn fisk. Samtidig som at det var enklere å variere middagene med kjøtt enn med fisk, og at kjøtt passet bedre til de rettene som var mest populære blant de unge, som pizza, taco og pastaretter.

For å øke forbruket av fisk blant unge så mener en av forfatterne bak rapporten Annechen Bahr Bugge, at man må satse på produktutvikling for å tilpasse fisk til de unges spisevaner. Norges sjømatråd er et selskap eid av nærings og fiskeridepartementet og jobber sammen med representanter fra norsk fiskeri og havbruk næring for å utvikle markeder for norsk sjømat. Her sitter MOWI sammen med blant annet SALMAR som medlem i markedsgruppen som jobber med laks og ørret (Innspill til kandidater i markedsgruppene, 2018). Det vil derfor være naturlig at Mowi sammen med resten av markedsgruppen vil utarbeide strategier og gjennomføre tiltak for å bedre tilpasse produkter matvanene til de yngre, og dermed øke forbruket.

## **Teknologiske forhold**

MOWI har nylig søkt om utviklingskonsesjoner for å plassere merder ned på mindre dyp. Dette fordi lusen ikke er så aktiv på dypere vann, for å gjennomføre dette så ønsker de å anvende teknologi fra offshoresektoren.

## **Miljømessige forhold**

Oppdrettsnæringen har sine utfordringer når det kommer til miljø og bærekraftig drift.

Oppdrettsnæringen har fått mye kritikk for å ikke gjør nok for å redusere utslippene fra sine anlegg langs kysten og blir beskyldt for å drive lobbyvirksomhet med hensikt å redusere miljøkravene til næringen (DL, 2018). De utfordringer som fiskeoppdrett fører med seg er blant annet utslipp fra foringen, kjemikalier brukt på utstyr, avføring fra fisken, og rømming.

Foret til fisken blåses ut gjennom plastslanger ut i merdene, og da blir noen plastbiter med som kan spises opp av fisken, eller synke til havbunnen. Plast har lang levetid i havet, og når den blir spist av arter nederst på næringskjeden, så kan dette føre til at plasten akkumulerer høyere opp på næringskjeden og truer artene på toppen (Bioakkumulering, 2019). Avføring og for som ikke blir spist synker til havbunnen, dette er i utgangspunktet ikke noe problem. Men når det kommer fra flere tusen fisk på et relativt lite område så kan dette gi overgjødningseffekter, som kan medføre oksygenmangel og ødelegge miljøet på havbunnen, og livsgrunnlaget for artene som er avhengig av disse. Skader på merder som enten skyldes uvær eller uhell ved vanlig drift, kan i verste fall føre til at laks rømmer. Fisk som rømmer fra merdene er ikke bare tapt potensiell inntekt for MOWI. Oppdrettslaks har blitt selektert i flere generasjoner for å produsere mest mulig kjøtt, og er ikke egnet til å overleve i det fri. Når gyteplassene blir invadert av rømt oppdrettslaks kan det føre til at villaksen ikke klarer å hente seg inn igjen (Hoddevik, 2018). Rømning av oppdrettslaks blir derfor sett på som veldig alvorlig, og kan føre til millionbøter og i verste fall inndragelse av konsesjon.

MOWI jobber med å utvikle «Egget» for å redusere avfallet.

## **Juridiske forhold**

De juridiske forholdene diskuterer vi i porters femkraftmodell

## 4.2 VRIO

### FoU

I den globaliserte verden vi lever i er det viktig for en bedrift og drive med forskning og utvikling. Hvis man ikke prøver å fornye seg og utvikle seg, vil de andre bedriftene i næringen få et stort forsprang på deg. Noen av problemene til oppdrettsnæringen i dag er lakselus og rømming. Dette problemet har vært der siden starten og er problemer som har vært der siden starten. Det har vært forbedringer, men det har er vanskelig og muligens umulig å eliminere disse problemene helt. MOWI bruker veldig mye penger på utvikling og forskning for å finne nye og mer effektive måter å drive laksenæringen. I 2017 brukte MOWI 43,6 millioner Euro og i 2018 brukte de 43,9 millioner Euro (Mowi Årsrapport, 2018).

### Egget

En av disse nye måtene er et konsept kalt «egget». Denne blir utviklet i samarbeid med Hauge Aqua og har som mål å gjøre noe med utfordringene som lus og rømming (Berge, 2016) samtidig mener de at «egget» vil redusere partikulært materiale fra anlegget. Det er planlagt at det skal være 1000 tonn med laks i hvert egg. Det var planlagt testing av merdene i 2018, men det har vært byråkratiske problemer og de satser på å få testet de i løpet av 2019. MOWI's målsetting med «Egget» er å forsterke konkurransefordelen norsk akvakultur allerede har (Balin, 2018).



Figur 4-4: «Egget»

### Marine Donut

MOWI har også, i samarbeid med ØDP, planlagt å teste ut noe de kaller «marine donut». ØDP mener at «Marine Donut» kan hjelpe havbruksnæringen med flere utfordringer. Med denne kan man ha full kontroll på laksens omgivelser og holde laksen «helt fri» for lus (Jensen, 2014). MOWI har fått to tillatelser for «Marine Donut» som er seks mindre enn de søkt om i 2016. MOWI vurderer å klage på avgjørelsen, men har enda ikke bestemt seg for om de skal det. Hoved konstruksjonen skal lages i High Density PolyEthylene og skal fungere som en tett barriere mot ytre miljø for å hindre lysepåslag og smitte inn i anlegget (Jensen,

2019). Planen er å plassere disse smultringene i Balsfjord kommune i Troms, men det er fortsatt noen godkjenninger som er igjen. Kommunestyret i Balsfjord kommune mener å ha behandlet planen innen 26. september 2019 (Olsen, 2019).

Fakta om smultringen (Jensen, 2014)

- Diameter: 54,5 meter
- Lengde: 171,4 meter
- Høyde: 16,5 meter
- Innvendige mål: 16,2 meter x 14,7 meter
- Volum: 22 000 m<sup>3</sup>
- Maks vannutskifting: 22 000 m<sup>3</sup>/time
- Foreslått utsett av 200 000 fisk hver enhet



Det disse anleggene kan tilføre MOWI, men også laksenæringen generelt er at det hjelper med både lus og rømming. Med disse lukede anleggene er det også positivt for miljøet rundt oppdrettsanleggene som blir mindre påvirket.

Fra avl til mat

Mowi, er den eneste lakseprodusent i verden som opererer i alle områdene fra avl til det blir mat.



Figur 4-5: Verdikjede Mowi (kilde: Mowi årsrapport 2018)



Dette gir MOWI en fordel over de andre lakseprodusentene. Ved å ha kontroll over alle disse tingene, kan MOWI lettere drive med forskning og kan lettere samle inn data fra alle områder i produksjonen. Det gjør at MOWI kan følge en utvikling eller mangel på utvikling fra det ene område til det andre å se resultatet.

MOWI utøver sin virksomhet i 25 land, derav Norge, Skottland, Chile og Canada utgjør noen av dem. Disse lokalitetene legger til rette for oppdrett av laks i de viktigste geografiske områdene. Ingen andre i bransjen opererer i like mange land, så dette er en fordel for MOWI.

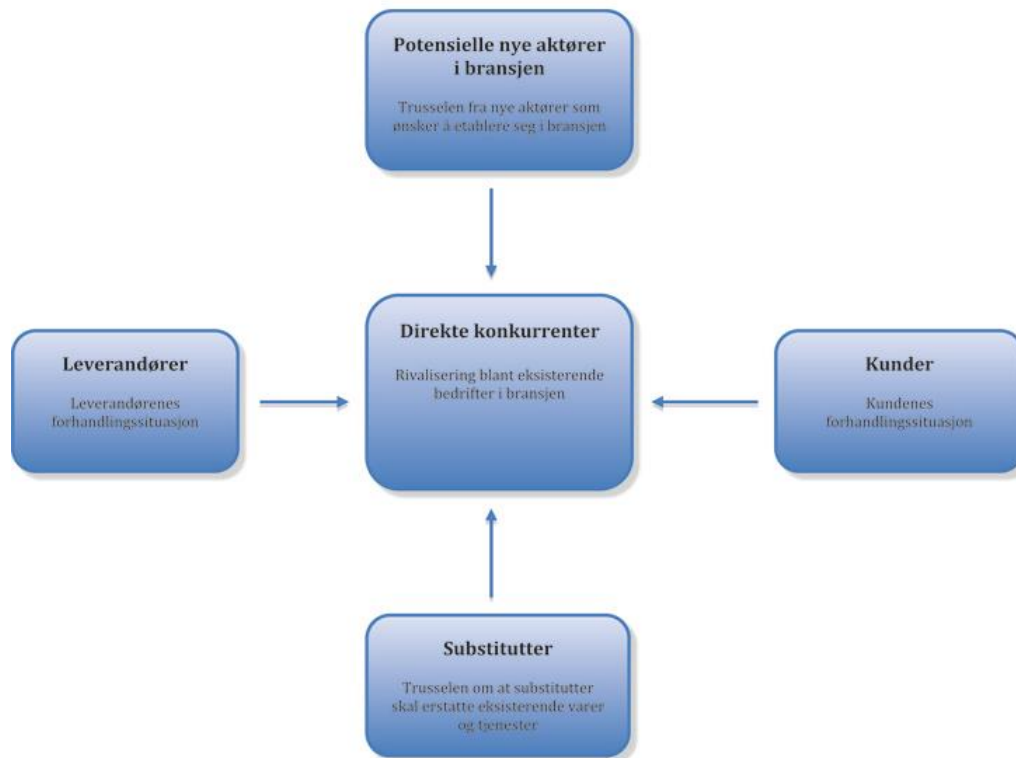
## **Oppsummering**

I VRIO rammeverket ses det først på hva som er verdifullt (V) for selskapet. MOWI kommer stadig med nye forslag til bærekraftige metoder som kan benyttes for å forbedre driften. «Egget» og Marine Donut er klare eksempler på dette, og bruken av disse skyldes forskningen og utviklingen i selskapet. FoU er dermed det som gjør MOWI verdifullt.

Laksefôret utgjør en betydelig del av enhetskostnaden for aktørene i oppdrettsbransjen. Grunnet store investeringer er det svært få selskap som både driver med oppdretts- og fôrproduksjon. MOWI tar det ett steg lenger. I tillegg til å forsyne seg med fôr de produserer selv, så prosesserer de laksen og driver med produktutvikling før den ender opp hos kunden (jf. Figur 4-5). Det blir klart at hele verdikjeden til Mowi er et viktig konkurransefortrinn, ettersom, etter vår kunnskap, de er de eneste som har dette opplegget. Verdikjeden er dermed både sjeldent (R) og vanskelig å imitere (I).

Antallet lokaliteter MOWI har sørger for at den økonomiske verdien som skapes blir til fordel for selskapet. (O)

#### 4. 3 Porters fem konkurransekrefter



Figur 4-6: Porters fem konkurransekrefter modell (kilde: Porter 2008)

Porters femkraftmodell er en modell som blir brukt for å måle hvor attraktiv en bransje er. Den ble utviklet av Michael Porter i 1979 og tar for seg 5 momenter. Disse momentene er kundenes forhandlingsstyrke, leverandørens forhandlingsstyrke, trusler fra fremtidige konkurrenter, trusler fra substitutter og konkurransesituasjonen.

Det er viktig med en tydelig definert bransje ved bruk av modellen, så vi velger å bruke bransjen vi definerte tidligere: norske sjømatelskap, inkludert de som har virksomhet i andre land, som hovedsakelig driver med oppdrett av laks.

Etter de fem konkurransekreftene har blitt gjennomgått skal det bli foretatt en oppsummering ved hjelp av tabell.

## **Kundenes forhandlingsstyrke**

Dette momentet tar for seg hvor sterk posisjon kundene har i markedet. Faktorer som påvirker styrken er antallet kunder, hvor viktige de er for bedriften og kostnaden for kunden ved å bytte leverandør.

Før og fremst bør det ses på hvem som kan anses å være kundene til lakseoppdretterne. Laksen blir slaktet i selskapenes egne fabrikker før den blir distribuert videre. For det meste blir den videreforedlet av andre aktører, og deretter sendt til detaljister som fremmer produktet til sluttbrukeren. Ifølge Sjømat Norge blir 83% av norsk laks sendt ubehandlet til utlandet, for så å bli videreforedlet der (NTB, 2018). Årsaken til dette er at det antageligvis er mindre lønnsomt å foredle laksen selv grunnet høye lønnskostnader i Norge. Kundene til lakseoppdretterne i denne sammenhengen er dermed sekundærforedlerne i distribusjonen.

Etter veksten i fiskeoppdrettsnæringen gjennom årene har det også blitt observert en vekst i fiskeforedlingsnæringen. Denne næringen består hovedsakelig av mange små selskap. Mowi, som er verdens største sjømatelskap, er da en betydelig aktør for denne næringen.

Foredlingsselskapene er viktige for at produktet skal bli ferdigstilt og solgt til sluttbrukeren, men ettersom det er så mange av dem, faller verdien demmes overfor oppdretterne.

Laksen er et homogent produkt, noe som tilsier at oppdrettsselskapene ikke kan konkurrere noe særlig på prisen. Markedsverdien blir benyttet og prisen vil ikke variere mye fra selskap til selskap. For foredlerne betyr dette at kostnaden vil være tilnærmet lik uavhengig av hvilket selskap den handler laksen sin av. Konkurransen oppstår heller ved kvantumet, og her har de større oppdrettsselskapene en soleklar fordel. Problemet for leverandørene av foredlet laks ligger i at de trenger et kvantum som er like stort som kapasiteten. Hvis ikke oppstår det en kostnad i form av ubrukt ledig kapasitet. Friheten er dermed ikke så stor.

I dag er det mange norske selskap som driver med oppdrett av laks, men sett i globalt perspektiv er det svært få land som gjør det samme. Siden bransjens oppstart har Norge stått for nesten halvparten av verdens lakseproduksjon (Kontali Analyse, 2012). Dette gjør leverandør situasjonen litt spesiell, ettersom kundene ikke har hatt særlig mange valg når det kommer til hvilket selskap den får laksen sin fra.

Disse faktorene tyder på at kundenes forhandlingsstyrke er svak i laksebransjen.

## **Leverandørenes forhandlingsstyrke**

Leverandørenes forhandlingsstyrke blir vurdert etter hvor enkelt det er for dem å heve prisene. Faktorene som påvirker dette er antallet leverandører, hva som gjør produktet unikt og kontrollen de har overfor kunden.

Som vist tidligere, så er fôret den åpenbart største kostnaden for hver enhet laks produsert av oppdretterne. Av den grunn er det mest interessant å se på forholdene i fôrproduksjonsnæringen. Valget av fiskefôrleverandør har vært enkelt, med over 131 selskap rundt i verden og 11 i Norge (Fish Feed Companies, 2019). Men inntil nylig har det vært 3 store lokale fôrprodusenter som har hatt en betydelig global markedsandel: Skretting, EWOS og BioMar. Disse 3 hadde en totalandel på ca. 90% i 2014. (Vedeler, 2014)

Fôr er noe alle oppdretterne trenger, og når 3 selskap har så stor makt, tyder dette på at leverandørene har en høy grad av makt i bransjen. Trusselen for leverandørene er at fôret kan bli produsert selv av oppdretterne, noe som Mowi begynte å gjøre i 2014, og dette vil svekke makten de har. Det forutsettes at egen fôrproduksjon vil være kostbart og dermed mest relevant for kun de største selskapene. Avhengigheten av fôrleverandørene er ganske betydelig, men andre alternativ, slik som egen fôrproduksjon, minker dette.

Prisen på fôret har sett en økning fra 7 NOK per kilo i 2007 til ca. 12 kr i 2016 (Berge, 2016). Mye av økningen skyldes en svakere norsk krone og at de viktigste innsatsfaktorene i fôret har blitt dyrere, slik som soya- og fiskemel. Det blir dermed vanskelig å påstå at styrken til leverandørene fikk prisen til å gå opp.

Det er altså ikke mange fôrleverandører å velge imellom, og med et produkt som er helt nødvendig for bransjens suksess, virker det som om fôrleverandørene har en høy grad av makt. Noe som ser ut til å dempe denne makten er hvor lite avhengige de største oppdrettsselskapene er av dem. Leverandørenes forhandlingsstyrke er dermed moderat til sterk.

## Trusler fra fremtidige konkurrenter

Dersom det er enkelt for nye aktører å komme seg inn på markedet vil bransjen se mindre attraktiv ut. Dette er alltid en trussel for de allerede etablerte selskapene i en bransje. Ting man ser på for å vurdere om det er lett å komme seg inn på et marked eller ikke, er kostnaden ved etablering, antallet stordriftsfordeler på plass og vanskeligheten med å imitere andres konkurransefortrinn.

Laksebransjen i dag ser ganske stabil ut med tanke på hvor vanskelig det er for nye selskap å etablere seg. Til å begynne med, så kreves det en høy kapital for å drive med en oppdrettsvirksomhet. For å være levedyktig i bransjen kreves det ofte store investeringer i driftsutstyr og slike ting, og dette er nok til å hindre en vesentlig del av de potensielle konkurrentene. Andre etableringshindringer som er tilstede i bransjen er konsesjoner, lovverk og dyktighet i selve oppdrettsdriften.

Det er ikke så enkelt å bare starte et oppdrettsselskap om man ønsker det. Først må man søke om tillatelse og kravet om tillatelse er begrunnet i Ot.prp. nr. 61 (2004-2005): Om lov om akvakultur: «Forvaltningen bør ivareta viktige overordnede samfunnsmessige hensyn som vanskeligere kan ivaretas av den enkelte næringsutøver. Hensynet til miljø og optimal bruk av kystsonen er hensyn som skal ivaretas både ved etablering, drift og avvikling av akvakultur. [...] Videre tilsier fordelings- og knapphetshensyn at det stilles krav om tillatelse.» Myndighetene har stor påvirkning på bransjen ettersom antallet tillatelser er antallsbegrenset og de bestemmer når de utgis.

Myndighetene vil forsikre at oppdrettsdriften er bærekraftig og i henhold til akvakulturdriftsforskriften §1-1 skal den «fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en bærekraftig utvikling, og bidra til verdiskaping på kysten.» Det innebærer da at de nyetablerte må forbeholde seg innen denne forskriften og operere på en bærekraftig måte.

Noe som preger bransjen i dag er at de mindre aktørene blir kjøpt opp av de større, som fører til at antallet selskaper går ned, men størrelsen på de går opp. Dette er av betydning med tanke på stordriftsfordeler. De større selskapene har muligheten til å investere mer og kjøpe inn et

større kvantum fôr, noe som antakeligvis senker enhetskostnaden, og gjør det mer lønnsomt totalt sett.

Kompetanse innen driften er også en nødvendighet for alle oppdrettsselskap. Nesten alle ansatte i virksomheten må ha tatt et kurs i fiskevelferd, og dette skal godkjennes av mattilsynet (Mattilsynet, 2012). De skal også ha en viss kompetanse om akvakultur i form av formell utdanning, eksempelvis videregående kurs II-nivå (VK II), og inneha nødvendig kunnskap for å hindre, oppdage og begrense rømming av fisk. (jf. Akvakulturdriftsforskriften §6). Kompetansen innad fiskeoppdrett betraktes da som et konkurransefortrinn, og dette regnes som vanskelig å imitere.

En trussel for bransjen er hvis landbaserte oppdrettsanlegg øker i popularitet. I dag ser vi at det er en økende interesse for bruken av landbaserte anlegg hos flere aktører, ettersom de kan bidra til en bærekraftig volumvekst. Dette er noe som er relativt nytt og det er noe kun et fåtall har valgt å investere i.

Dagens lakseoppdrettsbransje har sterke og holdbare etableringshindringer, og trusselen fra fremtidige konkurrenter regnes som veldig svak.

### **Trusler fra substitutter**

Substitutter kan være en trussel for en bransje dersom de tilfredsstiller det samme behovet for kunden. Vi skal se på hvordan substitutter kan være en trussel for lakseleverandørene dersom både sekundærforedlerne og sluttbrukerne anses som kunder.

Sekundærforedlerne i lakseindustrien driver stort sett kun med laks, der de tar laksen som råvare og produserer fileter og filetoprodukt av fisken. De har altså ikke mange andre valg annet enn fisk. Den store skalaen av lakseoppdrett har til dels skyld av utviklingen av næringen, der hvor prosessen har blitt særdeles effektivisert, og den store etterspørselen for proteinrik mat hos sluttbrukerne. Det bør også nevnes at laksen har også blitt markedsført som et helseprodukt.

Trusselen for laksebransjen vil være dersom sluttbrukerne etterspør et annet fiskeslag. Det kan være slik at forbrukerne hovedsakelig etterspør laksen fordi de kjenner til den. Eksempelvis kan ørret og regnbueørret kan ta over som ledende fiskearter, og da vil sekundærforedlerne ønske å tilby dette. Da må laksebransjen tilpasse seg til markedet og utvikle nye planer for å opprettholde lønnsomheten. Denne substituttstrusselen er rimelig svak med tanke på at de fleste oppdretterne tilbyr mer enn bare laks selv, og vil sannsynligvis klare å tilpasse driften til markedsforholdene uansett.

Ved siden av fisk, kan laksen nærmest sammenlignes med kylling. Dette kommer av at de begge har et høyt proteininnhold og blir sett på som sunne produkter hos sluttbrukerne. Hovedforskjellen i sunnhetsargumentet ligger i omega-3 innholdet i laksen. Med dagens økende populasjon vil etterspørselen for mat stige. Prisforskjellen er ganske vesentlig, når 1kg laks koster 66 NOK (Nasdaq Salmon Index, 2019) og 1 kg kylling koster ca. 17 NOK (Poultry Monthly Price, 2019) Dette tilsier at kjøpekraften til forbrukeren er av betydning ved valg av matvare.

Villfangst er også en trussel for bransjen. Produktet som næringen tilbyr er det samme, men det blir anskaffet på andre måter. Hvorvidt denne trusselen bør anses som reell er diskuterbart, ettersom sjølaksfisking blir regulert via kvoteordninger og konsesjoner.

Fiskesubstituttene ser ikke ut til å være av stor betydning for laksen grunnet makten oppdretterne har ovenfor sekundærforedlerne. Kyllingen er den viktigste trusselen ettersom en endring i kjøpekraften hos forbrukerne vil være avgjørende for salget.

Disse faktorene tyder på at trusselen fra substitutter er svak til moderat i bransjen.

### **Konkurransesituasjonen**

Vurderingen av konkurransesituasjonen blir gjort ut ifra hvor mange konkurrenter det er og hvor likt produktet som tilbys er. Man tar også hensyn til tilbud- og etterspørselsforhold. Vi ser på konkurransen som selskapene som tilbyr det samme produktet til videreforedlingsindustrien. Disse aktørene regnes som direkte konkurrenter.

Konkurransen i lakseoppdrettsbransjen var mellom ca. 300 selskap i 2017 (Fiskeridirektoratet, 2019). Man kan tenke seg at 300 selskap som tilbyr det samme produktet ville vært under

sterkt press fra hverandre men dette er ikke tilfellet i denne bransjen, ettersom kun noen få dominerer. Likevel settes det begrensinger på totalt kontrollert biomasse av myndighetene og dette forhindrer muligheten til å oppnå en monopolsituasjon.

Etterspørselen er også av betydning for konkurransesituasjonen. Tilbudet av laks har stagnert de siste årene og prisen har økt drastisk. Dette tyder på at etterspørselen i markedet er sterk. Når markedet er satt sammen av et begrenset tilbud og sterk etterspørsel etter et produkt, vil den interne rivaliseringen mellom lakseleverandørene bli redusert.

I den bransjen vi definerte, så er produktet primærforedlet laks. Muligheten for å differensiere laksen er liten med tanke på fiskeridirektoratets strenge krav til produksjon og mattilsynets krav til sluttproduktet. Laksen vil da være tilnærmet lik hos alle konkurrentene.

Et viktig poeng som bør tas med er hvorvidt det er enkelt å komme seg ut av markedet eller ikke, for de allerede etablerte. Oppdrettsbransjen ses på som svært lukrativt og etterspørselen for konsesjon til å drive med fiskeoppdrett er veldig høy. Utgangsbarrieren er svak, ettersom selskapene kan selge seg ut uten å medføre betydningsfulle kostnader.

Totalt sett er den interne rivaliseringen relativ lav og bransjen ser veldig attraktiv ut.

### **Oppsummering**

De samlede effektene av de eksterne betingelsene i lakseoppdrettsbransjen kan oppsummeres som vist i tabellen nedenfor.

Kundenes forhandlingsstyrke	Svak
Leverandørenes forhandlingsstyrke	Moderat til sterk
Trusselen fra fremtidige konkurrenter	Veldig svak
Trusselen fra substitutter	Svak til moderat
Konkurransesituasjonen	Svak

*Tabell 4-1: Porters 5 Konkurranskrefter oppsummering (kilde: forfatter)*



#### 4.4 SWOT

SWOT-analysen her er en oppsummering av de styrkene, svakhetene, mulighetene og truslene vi har diskutert i de foregående sidene i kapitlet.

Styrkene er hovedsakelig tatt fra VRIO-modellen, da denne dekker interne styrker til selskap.

Mulighetene og truslene er tatt ifra PESTEL og Porters femkraftmodell

<p style="text-align: center;"><b>Styrker</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verdikjeden</li><li>■ Forskning og utvikling</li><li>■ Virksomhet i 25 land</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Svakheter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■</li><li>■</li><li>■</li><li>■</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>Muligheter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Frihandelsavtale med Kina</li><li>■ Eksport Russland</li><li>■ Produktutvikling rettet mot yngre</li><li>■ Utviklingskonsesjoner</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>Trusler</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kjøpekraft svekkes</li><li>■ Lakselus</li><li>■ Rømming</li><li>■ Forventet økning i rentekostnad</li></ul>

*Figur 4-7: SWOT MOWI ASA*

## 5. Regnskapsanalyse

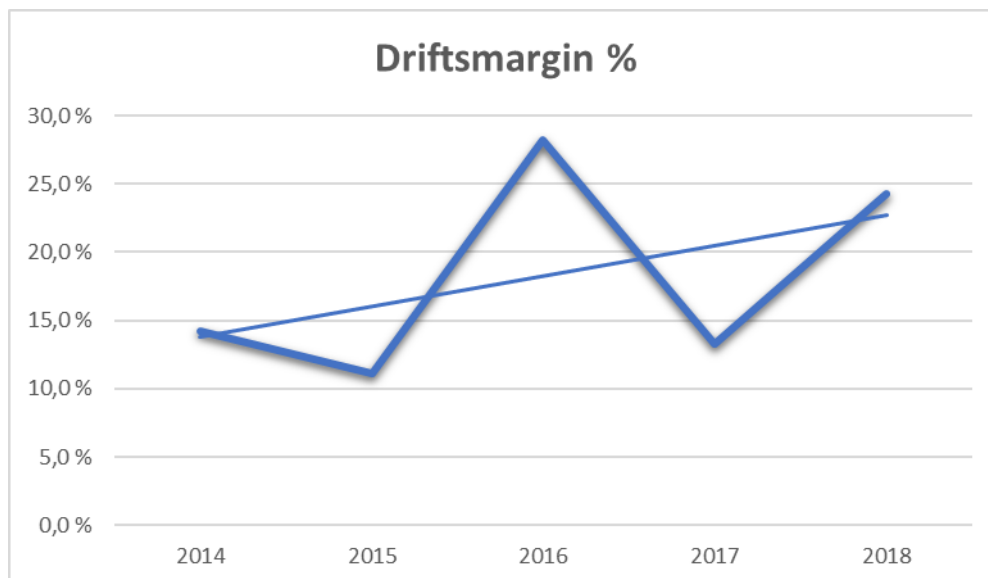
### 5.1 Lønnsomhet

#### Driftsmargin

Driftsmargin sier noe om lønnsomheten til en bedrift. Driftsmarginen er, som vist i formelen ovenfor, hvor stor andel av driftsinntektene ender opp i driftsresultatet. Det vil med andre ord si at, jo høyere driftsmargin, desto mer tjener en virksomhet per krone av omsetningen. Hva som er en bra og bærekraftig driftsmargin varierer veldig på hvilken bransje man opererer i.

Formelen vi brukte er:

$$\text{Driftsmargin i \%} = \frac{\text{Driftsresultat} * 100\%}{\text{Driftsinntekter}}$$



Figur 5-1: Driftsmargin % MOWI ASA 2014-2018.

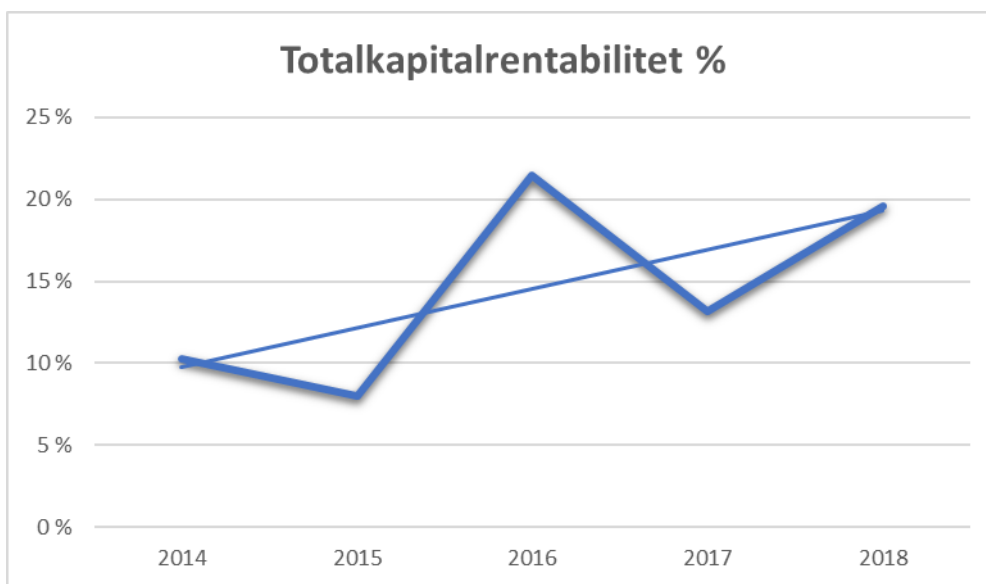
Som man kan se ut ifra figur 5-1, har driftsmarginen til MOWI ASA variert noe fra 2014 til 2018. Spesielt var driftsmarginen høy i 2016, som kan komme av at varekostnaden var relativt lav i forhold til de andre årene, men driftsinntektene relativt høy. Kan også ta med i resonnementet at lakseprisen økte fra 42,90kr/kg i starten av 2015 til 75,62kr/kg i slutten av 2016. Gjennomsnittsprisen i 2015 var 42,09kr/kg og i 2016 63,13kr/kg.<sup>5</sup> MOWI ASA har de siste fem årene hatt en driftsmargin på over 10%, med år som 2016 på 28,2% og 2018 på 24,3%. Med utgangspunkt i dette, samt en positiv trendutvikling, mener vi at utsiktene for MOWI ASA er lovende.

### **Totalkapitalrentabilitet**

Totalkapitalrentabilitet måler en bedrifts avkastning på den samlede kapitalen som er bundet i bedriften. Nøkkeltallet viser hvor effektiv bedriften har vært i forvaltningen av ressursene, uavhengig av finansiering (Kristoffersen, 2015, s.454).

Formelen vi brukte er:

$$\frac{(\text{Driftsresultat} + \text{finanskostnader}) * 100\%}{\text{Gjennomsnittlig total kapital}}$$



Figur 5-2: Totalkapitalrentabilitet % MOWI ASA 2014-2018.

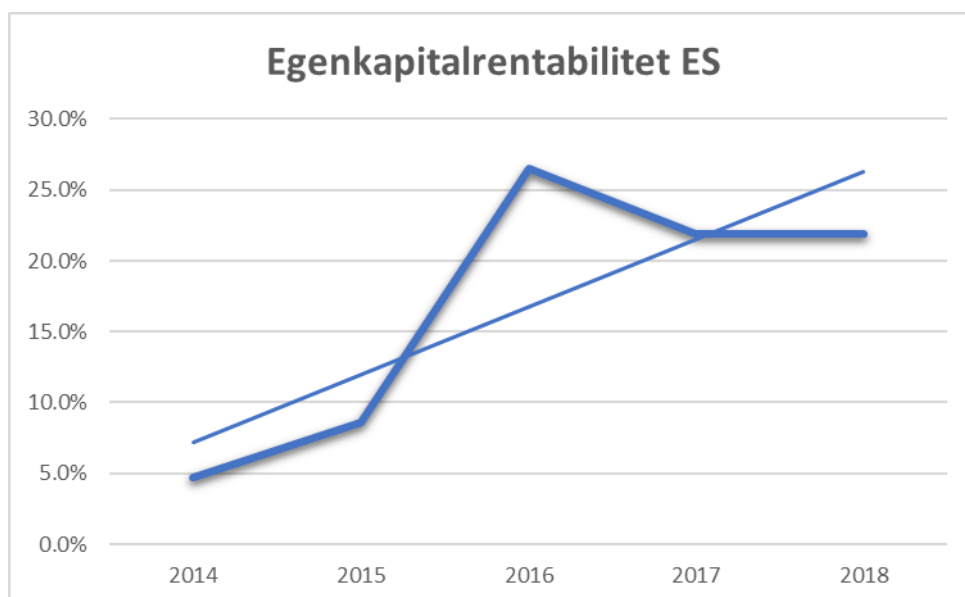
Som man kan se fra figur 5-2, har totalkapitalrentabiliteten variert veldig de siste årene. Fra 8% i 2015 til 19,6% i 2018. Totalkapitalrentabiliteten var størst i 2016 med 21,4%. En regel når det kommer til totalkapitalrentabiliteten er at den ikke burde være lavere den risikofrie renten. Den risikofrie renten har vært veldig lav de siste årene, og i de siste 5 årene har totalkapitalrentabiliteten vært høyere. Man kan også se på figur 5-2 at trenden er økende noe som er bra (Kristoffersen, 2015, s.454).

### Egenkapitalrentabiliteten

Egenkapitalrentabiliteten viser avkastningen på eiernes investering i bedriften. Eierne ønsker å vite hvor stor andel av resultatet som tilfaller egenkapitalen (Kristoffersen, 2015, s.456). Egenkapitalrentabiliteten kan regnes før eller etter skatt, men det er egenkapitalrentabiliteten etter skatt som er mest brukt.

Formelen vi brukte er:

$$\text{Egenkapitalrentabilitet} = \frac{\text{Ordinært resultat etter skatt} * 100\%}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}}$$



Figur 5-3: Egenkapitalrentabilitet % MOWI ASA 2014-2018

Det er en sammenheng mellom total kapitalrentabiliteten og egen kapitalrentabiliteten. Er total kapitalrentabiliteten større enn den risikofrie lånerenten vil dette føre til økt egen kapitalrentabilitet. Dette vil også virke motsatt om totalrentabiliteten er mindre enn den risikofrie lånerenten, og egen kapitalrentabiliteten vil være lavere enn total kapitalrentabiliteten (Kristoffersen, 2015, s.458).

Som man kan se på figur 5-3 har også egen kapitalrentabiliteten vært varierende de siste fem årene. I 2018 er den på 21,9% som den også var på i 2017. Dette gjør at den ligger under trendlinjen, men det betyr ikke at egen kapitalrentabiliteten i 2018 betraktes som lav. Hva en bra egen kapitalrentabilitet varierer i forhold til hvor stor risiko som er knyttet til investeringen og den risikofrie renten. Den risikofrie lånerenten har, som nevnt tidligere, vært veldig lav de siste fem årene og MOWI ASA er et veletablert selskap og vi betrakter det som et selskap det er relativt lav risiko å investere i. Vi mener derfor at en egen kapitalrentabilitet på 21,9% i 2018 er veldig bra.

## 5. 2. Finansiering

Likviditetsgrad 1 viser hvor stor grad omløpsmidlene er finansiert med kortsiktig gjeld (Kristoffersen, 2015, s.462).

Vi brukte denne formelen:

$$\frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{kortsiktig gjeld}}$$



Figur 5-4: Likviditetsgrad 1 MOWI ASA 2014-2018

Likviditetsgrad 1 sier noe om hvor god likviditeten er og den burde være større enn 1, men helst nærmere 2. Den er bedre jo større den er. Som man kan se i grafen her er likviditetsgraden godt over 2 i alle årene, med en topp i 2018 på 3,7.

## Likviditetsgrad 2

Likviditetsgrad 2 handler også om likviditet, men her brukes de omløpsmidlene som kan omsettes til likvide midler kjapt og enkelt. (Kristoffersen, 2015, s.470).

Formelen vi brukte her er:

$$\frac{\text{Omløpsmidler} - \text{Varelager}}{\text{kortsiktig gjeld}}$$



Figur 5-5: Likviditetsgrad 2 MOWI ASA 2014-2018

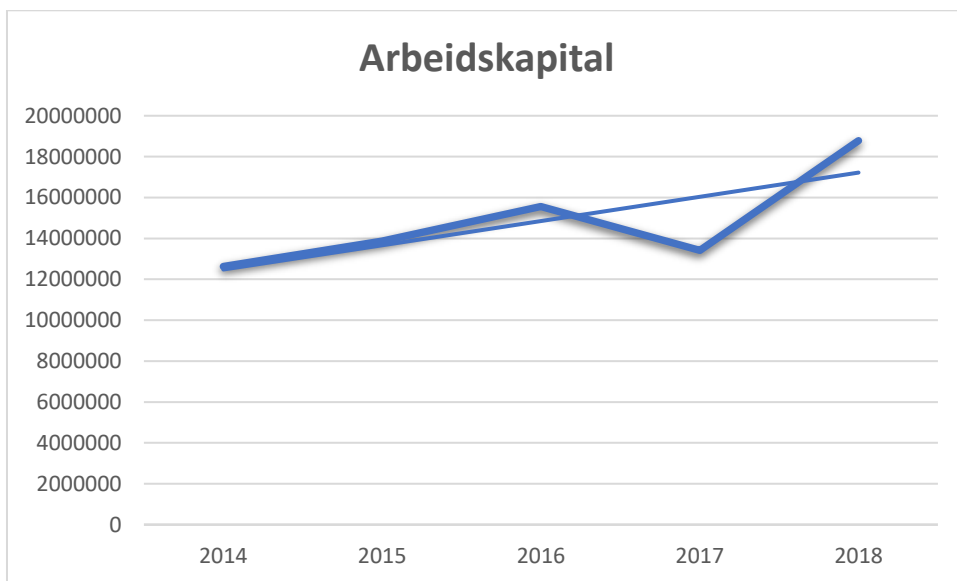
Likviditetsgrad 2 bør være større enn 1 (Kristoffersen, 2015, s.470) og som man kan se på denne grafen har den vært under 1 i noen av årene. Problemet med å ha lav likviditet er at man blir sårbar for uforutsette utgifter. Det er i årene 2015, 2016 og 2017 den har ligget under 1, men har i 2018 kommet opp igjen til et respektabelt nivå.

## Arbeidskapital

Arbeidskapital er forskjellen mellom omløpsmidlene og kortsiktig gjeld.

Vi brukte denne formelen:

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



Figur 5-6: Arbeidskapital MOWI ASA 2014-2018

Arbeidskapitalen burde være positiv, og om den er negativ betyr det at deler av anleggsmidlene er finansiert ved kortsiktig gjeld, som kan tyde på dårlig likviditet (Wikipedia, 2019). Som vi kan se på grafen her er arbeidskapitalen positiv i hele perioden, med en liten nedgang i 2017. Trenden er økende noe som er positivt. Den har en topp i 2018 på 18 781 824 NOK.



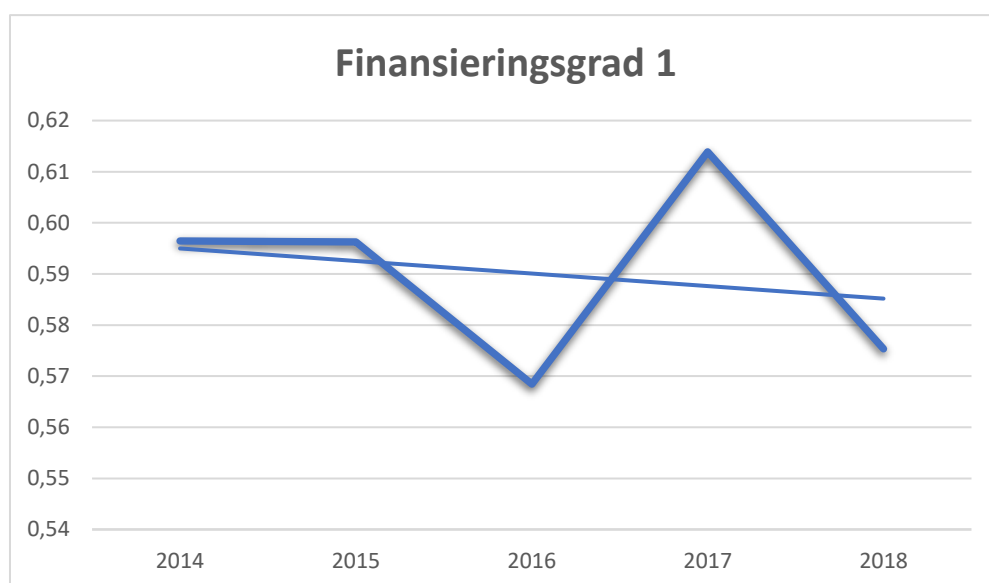
## Finansieringsgrad 1

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

(Kristoffersen, 2015, s.462)

Vi brukte denne formelen:

$$\frac{\text{Anleggsmidler}}{\text{Egenkapital} + \text{Langsiktig gjeld}}$$



*Figur 5-7: Arbeidskapital MOWI ASA 2014-2018*

Finansieringsgrad 1 burde vært mindre enn 1 og som man kan se er den under 1 i hele perioden. Trendkurven er også synkende som er positivt. Vi kan si at dette er tilfredsstillende og at MOWI burde opprettholde dette.

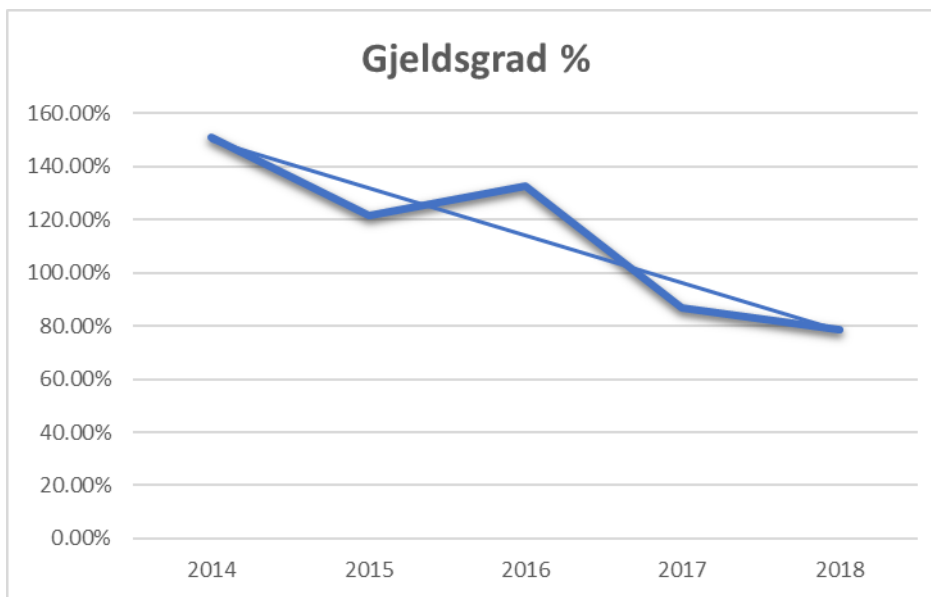
### 5.3 Soliditet

#### Gjeldsgrad

Gjeldsgraden sier noe om hvor mye gjeld en bedrift har i forhold til egenkapital. Dersom en tredjedel av eiendelen er finansiert av egenkapital vil gjelden utgjøre dobbelt så mye som egenkapitalen og gjeldsgraden vil dermed bli 2 (Proff Forvalt, 2019).

Formelen vi brukte er:

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



Figur 5-8 Gjeldsgrad % MOWI ASA 2014-2018

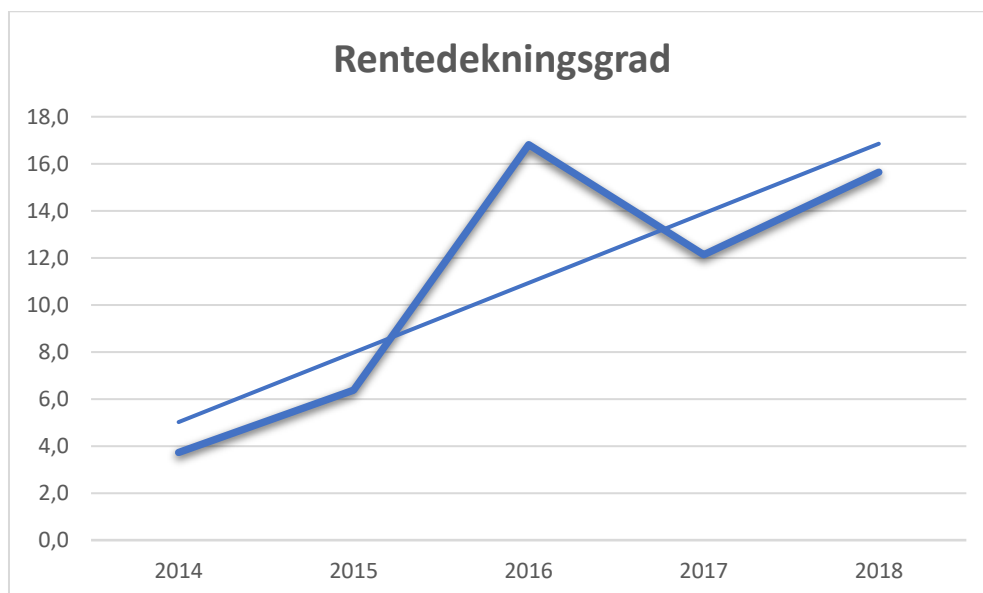
Som man kan se i graf 5-8 har gjeldsgraden gått gradvis ned de siste årene. Noe som er bra. I 2018 ligger gjeldsgraden på ca. 0,8 noe som er meget godt (Proff Forvalt, 2019).

## Rentedekningsgrad

Rentedekningsgraden viser hvor evnen til å dekke opp finanskostnadene med driftsresultatet og finansinntektene (Proff Forvalt, 2019).

Formelen vi brukte er:

$$\frac{\text{Ord. resultat før skatt} + \text{Rentekostnader}}{\text{Rentekostnader}}$$



Figur 5-9 Rentedekningsgrad MOWI ASA 2014-2018

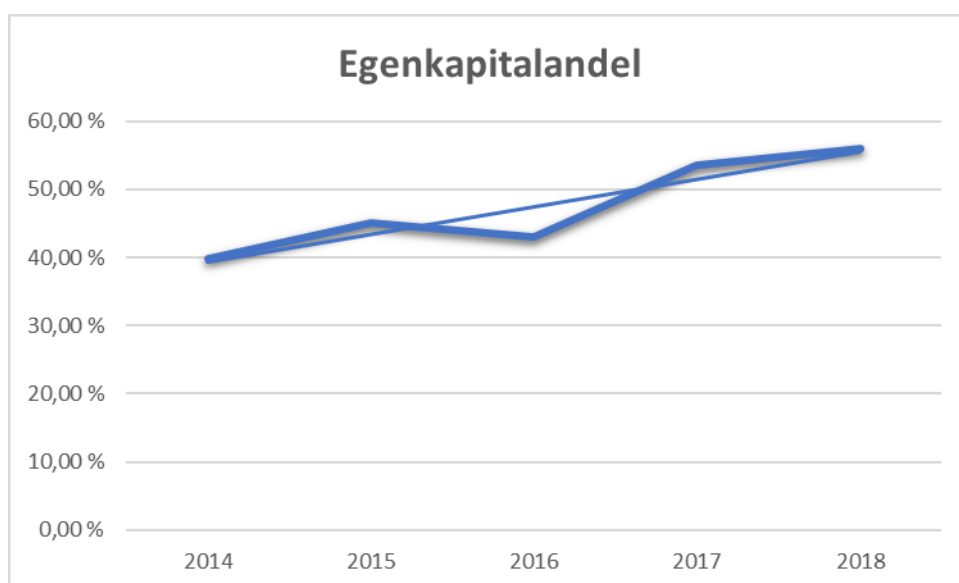
Som vi kan se på graf 5-9 ser vi at rentedekningsgraden starter på litt under 4 i 2014 og ender på litt under 15,6 i 2018. Rentedekningsgraden betraktes som meget god når den er over 3,5 (Proff Forvalt, 2019) og vi kan si at rentedekningsgraden har vært meget god de siste fem årene. Med en rentedekningsgrad på 15,6 i 2018, kan man si at ord. resultat før skatt er 15,6 ganger større enn rentekostnadene.

## Egenkapitalandel

Egenkapitalandelen viser hvor stor prosent av eiendelene som er finansiert med egne midler. (Kristoffersen, 2015, s.465)

Formelen vi brukte er:

$$\frac{\text{Egenkapital}}{\text{Totalkapital}}$$



Figur 5-10 Egenkapitalandel % MOWI ASA 2014-2018

Man kan se at MOWI har hatt en økende egenkapitalandel og ser at i 2018 er den på 55,96%. En egenkapitalandel på 30% til 35% er ifølge (Kristoffersen, 2015, s.466) tilfredsstillende i de fleste virksomheter. Egenkapitalandelen til MOWI er derfor mer en tilfredsstillende.

## 6. Finansiell analyse

### **Kapitalkostnad**

For å gjennomføre verdsettelsen så må vi beregne MOWI sin total kapitalkostnad bedre kjent som Weighted Average Cost of Capital. Dette er et veid gjennomsnitt av avkastningskrav på egenkapital og avkastningskrav på gjeld. Først må vi beregne avkastningskrav på egenkapitalen og gjeld.

### **Avkastningskrav på egenkapital - Kapitalverdimodellen**

Kapitalverdimodellen eller «capital asset pricing model» forkortet CAPM er en modell som brukes til å kalkulere forventet avkastning i en investering som innebærer risiko. Investorer forventer å bli betalt for tidsverdien av pengene sine, uttrykt ved den risikofrie renten. Det andre leddet er ment å kompensere investoren for å påta seg risiko (Kenton, 2019)

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

Hvor:

$R_e$  - Avkastningskrav til egenkapitalen

$R_f$  - Risikofri rente

$\beta$  - Betaen til aksjen

$R_m$  - Forventet avkastning marked

## Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er differansen mellom forventet avkastning på en markedsportefølje og den risikofrie renten (Chen, 2018). Med markedsportefølje så mener vi en teoretisk portefølje bestående av alle aktiva i et marked, hvor størrelsen på posisjonen i en enkelt aksje er proporsjonal med hvor stor del av markedet selskapet utgjør. Den forventede avkastningen på en slik markedsportefølje vil derfor også være lik forventet avkastningen på markedet som helhet. Price Waterhouse Coopers bedre kjent som PWC er et globalt selskap innen revisjon og rådgivning (PricewaterhouseCoopers, 2019) og har i samarbeid med Norske finansanalytikerers forening gjennomført en undersøkelse hvor det kommer frem at markedsrisikopremien i Norge burde ligge på 5% (Risikopremien, 2018). Vi velger å bruke dette tallet når vi skal jobbe videre med verdsettelsen vår, da det har ligget rundt dette nivået siden 2012. (Se tabell 6-1)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vektet snitt	5,0 %	5,1 %	5,2 %	5,2 %	4,9 %	5,0 %	5,0 %
Median	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %
Kvartil 1	4,0 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %
Kvartil 3	5,5 %	5,5 %	5,5 %	6,0 %	5,5 %	5,4 %	5,1 %

Tabell 6-1: Risikopremien i det norske markedet

## Risikofri rente

Norske statsobligasjoner			
	3-år	5-år	10-år
2018	1,15	1,44	1,88
2017	0,77	1,07	1,64
2016	0,61	0,84	1,33
2015	0,76	0,99	1,57
2014	1,52	1,82	2,52

Tabell 6-2: Årsgjennomsnitt av daglige noteringer hentet fra Norges Bank (Norges Bank, 2019).

Den risikofrie renten er den renten man får på en investering som ikke innebærer noen risiko. Dette vil også være den laveste avkastningen en investor vil forvente, da en investor vil ikke være villig til å påta seg risiko uten at avkastningen også er høyere. Man kan si at det er et teoretisk begrep da enhver investering innebærer risiko. Fra undersøkelsen «Risikopremien i det norske markedet» nevnt tidligere i denne oppgaven, så svarer flest og hele 34% av respondentene at man bør benytte tiårig norsk statsobligasjon som den risikofrie renten. Vi vil derfor velge å benytte tiårig norsk statsobligasjon som den risikofrie renten i denne oppgave, som var på 1,88% i 2018.

## Beta

Beta er et mål på volatiliteten til en aksje målt i forhold til resten av markedet, og størrelsen på betaen sier oss noe om dette forholdet. Hvis en aksje har en beta på 1, så forteller dette oss at aksjer svinger like mye som resten av markedet. En beta som er større enn 1 vil svinge mer enn aksjemarkedet, motsatt så vil en beta under 1 svinge mindre enn markedet og bli sett på som mindre risikofylt (Kenton, 2019). Beta kan beregnes ved hjelp av en matematisk formel, eller kan estimeres ved hjelp av en regresjonsanalyse av historisk avkastning på MOWI og Oslo børs.

Formelen for å beregne beta er som følger.

$$\text{Beta til aksje } (\beta) = \frac{\text{Kovarians}(R_e, R_m)}{\text{Varians } (R_m)}$$

Hvor:

Re: Avkastning aksje

Rm: Avkastning på markedsportefølje

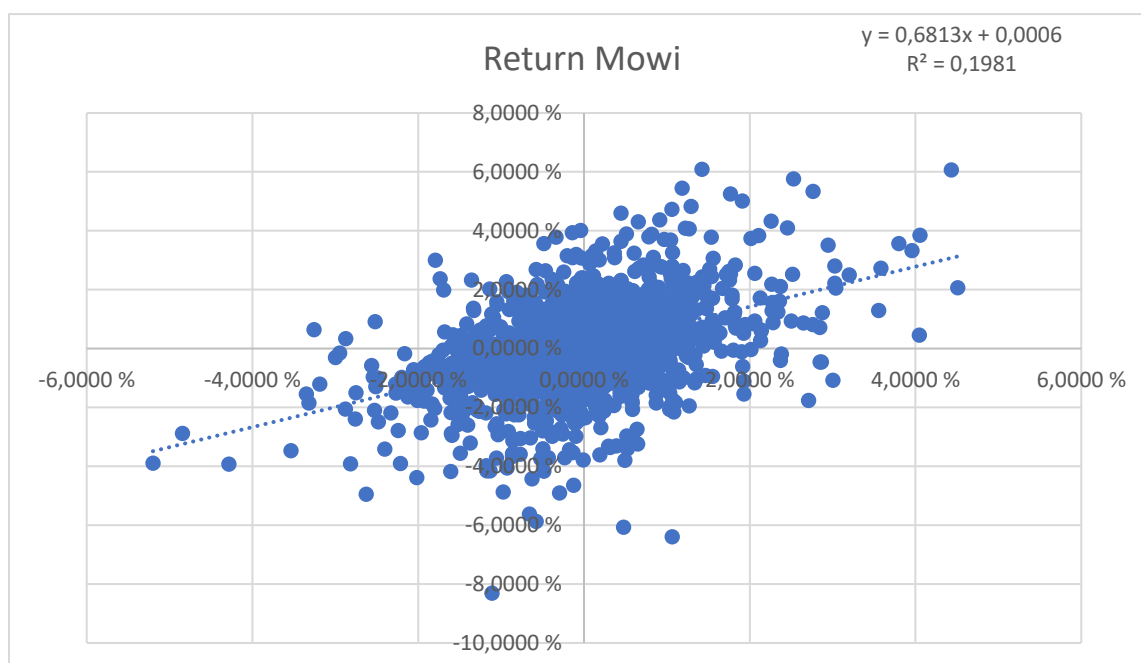
For å finne aksjens beta gjennomførte vi en regresjonsanalyse i excel, hvor vi hentet historisk avkastning for Mowi og Oslo børs i perioden 2009-2019. Men valgte å beregne beta basert på de siste fem årene, da det også er disse vi henter regnskapsinformasjon fra.



Regression Statistics								
Multiple R	0,445092585							
R Square	0,198107409							
Adjusted R	0,197500375							
Standard E	0,014515158							
Observatio	1323							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	1	0,068759206	0,068759	326,3528	2,29E-65			
Residual	1321	0,27832123	0,000211					
Total	1322	0,347080436						
Coefficients								
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	0,000563272	0,000399382	1,410358	0,158669	-0,00022	0,001347	-0,00022	0,00134676
X Variable 1	0,681330754	0,037715018	18,06524	2,29E-65	0,607343	0,755319	0,607343	0,75531862

Tabell 6-3: Regresjon Mowi-aksje og Oslo Børs

Dette resulterte i at vi fikk en femårig beta på 0,68



Figur 6-1: Return Mowi

Vi ser også at R-squared er på 19,81%. R-squared forteller oss hvor mye av variansen i den avhengige variabelen er forklart ved den uavhengige variabelen (Hayes, 2019). Med andre ord så forteller den oss noe om modellens forklaringskraft. Her forteller R-squared oss at 19,81% av den historiske avkastningen til Mowi ASA er forklart ut ifra den historiske avkastningen til Oslo børs i den valgte perioden.

### Avkastningskrav på egenkapital

Bruker vi nå kapitalverdimodellen (CAPM), så får vi et avkastningskrav på 5,28%.

$$1,88\% + 0,68 * 5\% = 5,28\%$$

### Avkastning på gjeld

For å finne avkastningskravet på gjelden så har vi funnet den rentebærende gjelden i perioden 2018-2017 og rentekostnadene i den samme perioden. Vi har valgt å bruke snittet av rentekostnadene i denne perioden som avkastningskravet på gjelden videre i denne oppgaven.

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Rentebærende gjeld</b>	kr 9 331 089 900	kr 9 616 114 300	kr 8 086 807 000	kr 8 186 145 570	kr 10 318 376 760
<b>Rentekostnad</b>	kr 545 000 000	kr 417 000 000	kr 436 142 400	kr 462 494 100	kr 497 415 000
<b>Rente på gjeld</b>	5,8407 %	4,3365 %	5,3933 %	5,6497 %	4,8207 %
<b>Gjennomsnittlig rente</b>	<b>5,21 %</b>				

Tabell 6-4: Gjennomsnittlig rente på gjeld %

### WACC

For å finne WACC så må vi først finne Enterprise value

Enterprise value = Markedsverdi av aksjer + Gjeld – Kontanter og kontantekvivalenter

Enterprise value	
Markedsverdi Aksjer	kr 94 280 000 000
Netto Rentebærende gjeld	kr 10 318 376 760
Kontanter og kontantekvivalenter	kr 1 047 555 990
Enterprise value	kr 103 550 820 770
E/V	91,05 %
D/V	9,96 %

Tabell 6-5: D/V % utregning

(Tallene i tabellen ovenfor er hentet fra årsrapporten til MOWI)

Vi ser at debt ratioen her er betydelig mindre enn om vi skulle ha regnet den ut ifra balanseregnskapet, dette skyldes at egenkapital delen her blir regnet ut ifra markedsverdi og ikke bokført verdi (Brealey, 1980, s.224) .

$$WACC = Re * \frac{E}{V} + \frac{D}{V} Rd * (1 - Tc)$$

<b>Hvor:</b>	
E:	Markedsverdi Egenkapital
D:	Markedsverdi gjeld
V:	Enterprise value
Re:	Egenkapitalkostnad
Rd:	Gjeldskostnad
Tc:	Skattesats

Tc: Skattesatsen vi har brukt i beregning av kapitalkostnad har vi hentet fra nettsiden til regjeringen og satsen for bedrifter var i 2018 på 23% (Regjeringen, 2018)

$$WACC = 5,28\% * 91,05\% + 9,96\% * 5,21\% * (1 - 0,23) = 5,20\%$$

## 7. Verdsettelse

### 7.1 DCF-Modellen

I en kontantstrømmodel eller DCF modellen, finner man verdien av et selskap ved å finne fremtidige kontantstrømmer og neddiskontere disse. For å neddiskontere bruker vi WACC som vi har snakket om tidligere i oppgaven. Man finner også en terminverdi som er verdien av en kontantstrøm som fortsetter i det «uendelige». Noe som man skal ha i tankene når man bruker denne modellen er at man estimerer fremtidige data ut fra historiske data. Historiske data er ikke nødvendigvis lik fremtidige data og svarene man får trenger ikke stemme.

$$FCF = \text{Driftsresultat} \times (1 - \text{skattesats}) + \text{avskrivninger} - \text{investeringer} \\ - \text{endring i arbeidskapital}$$

$$\text{Terminalverdi} = \frac{FCF_{n+1}}{WACC - g}$$

$$\text{Selskapsverdi} = \sum_{t=1}^n \frac{FCF}{(1 + WACC)^t} + \frac{\text{Terminalverdi}}{(1 + WACC)^n}$$

Dette er formlene vi bruker for og kalkulerer videre i verdsettelsen.

Lakseprisen er som nevnt i den strategiske analysen, essensiell for inntektene til MOWI. For å klare å estimere fremtidige driftsinntekter, har vi derfor valgt å bruke lakseprisen og volum av slaktet laks. Vi forutsetter da at mengden slaktet laks er lik mengden solgt laks. (kilde marine harvest semesteroppgave).

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Laksepris	42,499275	43,3752	44,2474	61,059936	62,092293	61,579977	Pris per KG
Slaktet laks	343 772 000	418 873 000	420 148 000	380 621 000	370 346 000	375 237 000	Antall slaktet kg laks
Driftsinntekter	19 199 400 000	25 531 000 000	27 881 000 000	31 892 913 000	35 907 254 000	37 921 776 000	Hentet fra Proff
Direkte inntekter fra laks	14 610 060 765	18 168 700 150	18 590 456 615	23 240 693 900	22 995 632 343	23 107 085 830	Laksepris*Slaktet laks
Inntekt utenom slakt	31,4 %	40,5 %	50,0 %	37,2 %	56,1 %	64,1 %	
<b>Snitt</b>	<b>46,6 %</b>						

Tabell 7-1: Forskjell driftsinntekt og laksepris x slaktevolum % 2013-2018

Som vi kan se i tabellen over, har vi et snitt på 46,6%. Dette tallet illustrerer hvor mye større driftsinntektene er enn lakseprisen\*volum av slaktet laks. Det kan vi bruke videre til å

estimere driftsinntekter i de kommende år. Videre trenger vi ett tall på hvor mye produksjonen vil øke over de neste årene. Dette har vi kalkulert i tabellen under.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Slaktevolum laks (tonn)	343 772	418873	420148	380621	370346	375 237
Økning/år		21,85 %	0,30 %	-9,41 %	-2,70 %	1,32 %
<b>Gj.Økning</b>	2 %					

Tabell 7-2: Gjennomsnittlig % økning i produksjon 2013-2018

Ved å bruke historiske slaktevolum på laks, finner vi en gjennomsnittlig økning i produksjon på 2%. Vi har nevnt under fremtidsutsikter, tidligere i oppgaven, at volumet har holdt seg relativt stabilt. Vi velger derfor å stå ved 2% gjennomsnittlig økning.

Driftsinntekter	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Slaktevolum laks (tonn)	383 765	392 487	401 408	410 531	419 861
Laksepris per KG (estimert)	60	61	59,25	57,5	58
laksepris (i 1000) * volum	23 025 914	23 941 725	23 783 400	23 605 511	24 351 938
Inntekt utenom slakt	1,466	1,466	1,466	1,466	1,466
<b>Estimert Driftsinntekt</b>	33 755 990	35 098 569	34 866 464	34 605 679	35 699 941

Tabell 7-3: Estimert fremtidig driftsinntekt 2019-2023

Da har vi mulighet til å estimere driftsinntekter for de kommende år. Den estimerte akseprisen til og med 2021 er hentet fra Fishpool (Forward prices, 2019) og årene 2022 og 2023 valgte vi våre egne priser basert på prisene fra Fishpool. Vi valgte prisene vi gjorde basert på hvordan utviklingen så ut på fishpool sin nettside, noe som blir veldig spekulerende. Som man kan se i tabellen over har vi estimert driftsinntektene for de kommende årene.

Med driftsinntektene kan vi estimere hvor mye som vil brukes på investeringer og avskrivninger.

	2014	2015	2016	2017	2018
Driftsinntekter	25 531 000 000	27 881 000 000	31 892 913 000	35 907 254 000	37 921 776 000
Netto investeringer	1 711 700 000	2 022 875 700	1 809 990 960	2 460 075 000	3 382 422 000
Investering %	6,70 %	7,26 %	5,68 %	6,85 %	8,92 %
Avskrivninger	967000000	1252000000	1299340000	1476045000	1522044000
Avskrivning %	3,79 %	4,49 %	4,07 %	4,11 %	4,01 %
<b>Gj.S Investeringer %</b>	<b>7,08 %</b>				
<b>Gj.S Avskrivning %</b>	<b>4,10 %</b>				

Tabell 7-4: Gjennomsnitt investering og avskrivning % 2014-2018

Finner ut hva som gjennomsnittlig er brukt på investeringer og avskrivning i årene 2014-2018 og bruker disse til å estimere hva som kommer til å bli brukt de neste årene. Her har vi brukt «Capital Expenditures» som netto investering og «Depreciation» som avskrivning. Vi fant disse tallene i MOWI sin årsrapport fra 2018 og har brukt de samme euro kursene som tidligere for å regne de om til NOK. Vi har fått en gj.s investerings på 7,08% og gj.s avskrivning på 4,10%. Med dette estimerer vi hva avskrivninger og investeringer kommer til å bli videre.

	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Estimert Driftsinntekt	33 755 990	35 098 569	34 866 464	34 605 679	35 699 941
Investering ift driftsinntekt	7,08 %	7,08 %	7,08 %	7,08 %	7,08 %
Estimert Investering	2 390 307	2 485 377	2 468 941	2 450 474	2 527 960
Avskrivning ift driftsinntekt	4,10 %	4,10 %	4,10 %	4,10 %	4,10 %
Estimert Avskrivning	1 382 409	1 437 391	1 427 886	1 417 206	1 462 019

Tabell 7-5: Estimert investering og avskrivning 2019-2023

I tabellen over ser vi hva estimert investering og estimert avskrivning i årene 2019e-2023e.

Videre trenger vi driftsresultat for å klare og estimere kontantstrømmene. Vi gjør noe det samme som vi gjorde med investeringene og avskrivningene, bare at vi bruker driftsmarginen for å estimere driftsresultatet.

	2014	2015	2016	2017	2018
Driftsinntekter	25 531 000	27 881 000	31 892 913	35 907 254	37 921 776
Driftsresultat	3 633 000	3 093 000	9 004 523	4 772 545	9 201 900
Driftsmargin	14 %	11 %	28 %	13 %	24 %
<b>Gjennomsnittlig DM</b>	<b>18 %</b>				

Tabell: 7-6: Gjennomsnittlig driftsmargin 2014-2018

Her har vi kalkulert en gjennomsnittlig driftsmargin for årene 2014-2018. Her har vi fått en gjennomsnittlig driftsmargin på 18% og som vi kan se er det to uteliggere i årene 2016 og 2018 som kan dra opp snittet litt. Vi tenker derimot at siden fishpool og våres estimerte lakseprisen ligger på noe av det samme som i 2018, lar vi den stå til 18%.

	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
<b>Driftsinntekter</b>	33 755 990	35 098 569	34 866 464	34 605 679	35 699 941
<b>Dritsmargin</b>	18 %	18 %	18 %	18 %	18 %
<b>Estimert Driftsresultat</b>	6 151 269	6 395 924	6 353 628	6 306 106	6 505 510

Tabell 7-7: Estimert driftsresultat 2019-2023

Her har vi brukt driftsmargin på 18% og de estimerte driftsinntektene vi fant tidligere og estimert driftsresultat for 2019e-2023e.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omløpsmidler	17 230 900	18 312 000	19 777 000	23 215 497	21 284 569	25 735 476
Kortsiktig gjeld	5 330 100	5 684 000	5 909 000	7 659 751	7 872 240	6 953 652
Arbeidskapital	11 900 800	12 628 000	13 868 000	15 555 746	13 412 329	18 781 824
Endring i AK		727 200	1 240 000	1 687 746	-2 143 417	5 369 495
Driftsinntekt		25 531 000	27 881 000	31 892 913	35 907 254	37 921 776
Endring i % av driftsinntekt		2,85 %	4,45 %	5,29 %	-5,97 %	14,16 %
<b>Gjennomsnitt endring %</b>	<b>4,16 %</b>					

Tabell 7-8: Gjennomsnitt endring driftsinntektene 2014-2018

Videre trenger vi estimert investering i Arbeidskapital. Her finner vi % endring av driftsinntektene fra 2014-2018. Videre bruker vi dette tallet for å finne for 2019e-2023e.

Est. Investering i A.k	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Est. Driftsinntekt	33 755 990	35 098 569	34 866 464	34 605 679	35 699 941
% sats innvester i A.K	4,16 %	4,16 %	4,16 %	4,16 %	4,16 %
<b>Est. Investering A.K</b>	<b>1 402 749</b>	<b>1 458 540</b>	<b>1 448 895</b>	<b>1 438 058</b>	<b>1 483 531</b>

Tabell 7-9: Estimert investering arbeidskapital 2019-2023

Vi har nå alle delene vi trenger for å regne ut de frie kontantstrømmene for 2019e-2023e.

Est. Frie kontantstrømmer	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
<b>Est. Driftsresultat</b>	<b>6 151 269</b>	<b>6 395 924</b>	<b>6 353 628</b>	<b>6 306 106</b>	<b>6 505 510</b>
<b>Skattesats</b>	<b>22 %</b>	<b>22 %</b>	<b>22 %</b>	<b>22 %</b>	<b>22 %</b>
<b>Driftsresultat etter skatt</b>	<b>4 797 990</b>	<b>4 988 821</b>	<b>4 955 830</b>	<b>4 918 763</b>	<b>5 074 298</b>
<b>(+)Estimert avskrivning</b>	<b>1 382 409</b>	<b>1 437 391</b>	<b>1 427 886</b>	<b>1 417 206</b>	<b>1 462 019</b>
<b>(-)Estimert investering</b>	<b>2 390 307</b>	<b>2 485 377</b>	<b>2 468 941</b>	<b>2 450 474</b>	<b>2 527 960</b>
<b>(-)Estimert investering i A.K</b>	<b>1 402 749</b>	<b>1 458 540</b>	<b>1 448 895</b>	<b>1 438 058</b>	<b>1 483 531</b>
<b>Est. Frie kontantstrøm</b>	<b>2 387 343</b>	<b>2 482 295</b>	<b>2 465 880</b>	<b>2 447 436</b>	<b>2 524 826</b>

Tabell 7-10: Estimert fri kontantstrøm 2019-2023

Vi bruker her skattesats for 2019 for alle estimatene. (22%)

Med disse kontantstrømmene, terminalverdi og rentebærendegjeld kan vi finne den estimerte aksjekursen. Vi regnet ut terminalverdien ved bruk av formelen vist tidligere og fant rentebærendegjeld i årsrapporten til MOWI for 2018.

WACC	5,20 %				
G	2 %				
	<b>2019e</b>	<b>2020e</b>	<b>2021e</b>	<b>2022e</b>	<b>2023e</b>
<b>Est. Frie kontantstrømmer</b>	<b>2 387 343</b>	<b>2 482 295</b>	<b>2 465 880</b>	<b>2 447 436</b>	<b>2 524 826</b>
<b>NPV av frie kontantstrømmer</b>	<b>2 269 338</b>	<b>2 242 962</b>	<b>2 117 994</b>	<b>1 998 244</b>	<b>1 959 534</b>
<b>SUM NPV</b>	<b>10 588 071</b>				
<b>Terminal verdi</b>	<b>61 235 438</b>				
<b>Selskapsverdi</b>	71 823 509 482				
<b>Rentebærende gjeld 31.12.18</b>	10 318 376 760				
<b>Verdi EK</b>	61 505 132 722				
<b>Antall Aksjer</b>	516 040 000				
<b>Aksjepris</b>	<b>119,2</b>				
<b>Aksjepris 31.12.18</b>	<b>184</b>				
<b>Differanse</b>	<b>54 %</b>				

Tabell 7-11: Aksjepris beregning kontantstrømmetoden

Ved bruk av NPV av fremtidige frie kontantstrømmer, terminal verdi får vi selskapsverdien. Vi trekker ifra rentebærendegjeld og får verdi EK. Deretter deler vi verdi EK på antall aksjer og får den aksjeprisen vi har estimert. Som vi kan se her er vår estimerte aksjepris på 119,2 og aksjepris den 31.12.18 på 184. Dette er en differanse på hele 54%. Ut ifra disse beregningene og våre estimater er MOWI ASA overvurdert.



### 7.1.2 Sensitivitetsanalyse

En sensitivitetsanalyse blir brukt til å se på hvordan en endring i en uavhengig variabel påvirker en avhengig variabel. Når vi jobber med en verdsettelse og estimerer fremtidige kontantstrømmer, så vil det være knyttet usikkerhet til de forutsetningene vi tar. Derfor er det viktig å teste disse og se på hvordan endringer i de forutsetninger vi har tatt gir utslag på den aksjeprisen. Nedenfor skal vi se nærmere på hvor sensitiv estimert laksepris, wacc og vekstfaktor er for endring.

#### Lakseprisen

I et selskap som i all hovedsak driver med oppdrett så vil det være naturlig å anta at mesteparten av inntektene kommer fra salg av slaktet laks, og i DCF analysen så vi at det meste av driftsinntektene kunne forklares ved å multiplisere antall kg slaktet laks med gjennomsnittlig kilopris. Hvor mye de får solgt en kilo laks for er en faktor de har mye mindre kontroll på enn hvor mye laks de slakter. I denne verdsettelsen har vi brukt fishpools sine estimater og egne laksepriser for å regne ut fremtidige kontantstrømmer. Dette vil selvfølgelig medføre en risiko da det er veldig vanskelig å vite helt sikkert hvordan fremtiden ser ut.

Her velger vi å se på hva som skjer med aksjekursen hvis estimert laksepris skulle avvike med +/-15% fra estimert pris. I denne analyse så ser vi at en prosentvis nedgang eller økning i lakseprisene på estimatene gir en prosentvis større endring i aksjekursen.

Δ% Laksepris	Aksjekurs	Δ% Aksjekurs
-15,0 %	98,31	-17,52 %
-12,5 %	101,79	-14,60 %
-10,0 %	105,27	-11,68 %
-7,5 %	108,75	-8,76 %
-5,0 %	112,23	-5,84 %
-2,5 %	115,71	-2,92 %
0,0 %	119,19	0,00 %
2,5 %	122,67	2,92 %
5,0 %	126,15	5,84 %
7,5 %	129,63	8,76 %
10,0 %	133,1	11,67 %
12,5 %	136,58	14,59 %
15,0 %	140,06	17,51 %

Tabell 7-12: Sensitivitetsanalyse aksjekurs og laksepris

## WACC og vekst

WACC og vekstraten er viktig når man gjør en FCF analyse. I tabellen under kan man se hvordan aksjekursen endrer seg i forhold til endringer i WACC og Vekstraten. Her kan vi se at en høy vekst og lav WACC vil gi en enorm aksjekurs, mens en lav vekst og høy WACC vil gi en veldig lav aksjekurs. Det er nok vekstraten som påvirker aksjekursen mest og grunnen til dette er hvordan vekstraten er med i kalkulasjon av terminbeløpet.

		WACC					
<b>Aksjepris</b>	<b>119,2</b>	4,2 %	4,7 %	5,2 %	5,7 %	6,2 %	6,7 %
Vekst	0,0 %	95,94	83,55	73,55	65,30	58,38	52,50
	0,5 %	108,75	93,40	81,32	71,55	63,51	56,76
	1,0 %	125,57	105,91	90,93	79,14	69,62	61,76
	1,5 %	148,62	122,34	103,15	88,53	77,03	67,73
	2,0 %	182,15	144,84	<b>119,19</b>	100,47	86,20	74,97
	2,5 %	235,40	177,57	141,16	116,13	97,85	83,93
	3,0 %	333,02	229,56	173,12	137,59	113,15	95,31
	3,5 %	570,10	324,88	223,89	168,80	134,11	110,25
	4,0 %	1992,60	556,35	316,96	218,38	164,59	130,72

Tabell 7-13: Sensitivitetsanalyse WACC og Vekst

## 7.2. Dividendmodellen

	2014	2015	2016	2017	2018
Driftsresultat før skatt	3 633 000	3 093 000	9 004 523	4 772 545	9 201 900
Skattesats	27 %	27 %	25 %	24 %	23 %
Driftsresultat etter skatt	2652090	2257890	6753392,25	3627134,2	7085463
Årsresultat	939 000	1 417 000	4 897 515	4 556 058	5 640 516
Års/Driftsresultat (etter skatt)	35,4 %	62,8 %	72,5 %	125,6 %	79,6 %
<b>Gj.snitt Års/Driftsresultat</b>	<b>75,2 %</b>				

Tabell 7-14: Gjennomsnittlig Årsresultat/driftsresultat (etter skatt) %

For å estimere fremtidige utbytte, trenger vi en måte å estimere driftsresultat etter skatt på. Dette har vi gjort ved å finne gjennomsnittlig årsresultat/driftsresultat og bruker 75,2% til å estimere driftsresultat for 2019e-2023e.

	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Est. Driftsres etter skatt	4 797 990	4 988 821	4 955 830	4 918 763	5 074 298
Års/Driftsresultat (etter skatt)	75,2 %	75,2 %	75,2 %	75,2 %	75,2 %
Est. Årsresultat	3 607 132	3 750 599	3 725 797	3 697 929	3 814 861
Est. Årsresultat i 1000 Kr	3 607 132 352	3 750 599 040	3 725 796 528	3 697 929 264	3 814 861 051
Antall aksjer	516 040 000	516 040 000	516 040 000	516 040 000	516 040 000
Estimert Earnings per share	6,990024712	7,268039377	7,219976219	7,16597408	7,392568504
Payout ratio	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %
<b>Est. Utbytte</b>	<b>5,24</b>	<b>5,45</b>	<b>5,41</b>	<b>5,37</b>	<b>5,54</b>

Tabell 7-15: Estimert utbytte

For å komme frem til disse estimerte utbytte trengte vi først å finne ut hva payout ratioen til MOWI ASA var. Det fant vi på MOWI ASA sine nettsider var 75% (Marine Harvest, 2019) Noe de også nevner er at de ikke betaler ut utbytte hvis ikke kontantstrømmen holder seg på et visst nivå, vil det ikke bli betalt ut utbytte i det heletatt. Vi måtte også ha antall aksjer, dette fant vi i årsrapporten til MOWI som betyr at dette er antall aksjer 31.12.18. Videre kan vi nevne at denne måte å regne aksjekurs handler veldig mye om hvilken utbyttepolitikk selskapet har.

Periode	1	2	3	4	5
WACC	5,20 %				
G	2 %				
	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e
Est. Utbytte	5,24	5,45	5,41	5,37	5,54
NPV av Est. Utbytte	4,98	4,93	4,65	4,39	4,30
SUM NPV	23,25				
Terminalverdi	106,45				
Aksjekurs Dividendemodell	<b>129,70</b>				
Aksjekurs 31.12.18	<b>184</b>				
Differanse	<b>41,9 %</b>				

Tabell 7-16: Aksjekurs dividendemodell

Over har vi regnet ut aksjekursen for dividendemodellen og vi får en aksjekurs på 129,7. Hvis vi sammenligner denne med DCF modellen ser vi at den faktisk er høyere, men fortsatt 41,9% mindre enn kurs 31.12.18. Dividendemodellen er basert på hvor mye utbytte selskapet gir til sine aksjonærer. Dette kan variere veldig fra selskap til selskap og noen selskap betaler ikke utbytte i det heletatt. Når et selskap betaler utbytte, betaler det utbytte fra penger de kunne brukt på andre ting. Dette gjøre at det å betale utbytte på sett og vis hindrer vekst.

### 7. 3 Verdsettelse med multipler

For å sammenligne verdien i multiplikatormetoden med verdien i kontantstrøm- og dividendemetoden skal vi gjennomføre en multiplanalyse. Multiplene som skal ses på er P/E, EV/EBIT og EV/KG.

Vi skal foreta en såkalt komparativ analyse, der vi ser på multiplene til lignende selskap for å komme fram til en verdi på selskapet. Dette er en relativ form for verdsettelse.

Verdien på Mowi-aksjen på Oslo Børs var på NOK 184,00 per 31.12.2018. Denne verdien skal benyttes til slutt for å vurdere om aksjen er blitt over- eller underpriset.

Selskapene som skal tas i bruk er: Mowi, LSG, SalMar og GSG

LSG = Lerøy Seafood Group

GSG = Grieg Seafood Group

Price to Earnings ratio

Formelen for P/E er:

$$\frac{\text{Price per share}}{\text{Earnings per share}}$$

Tabellen nedenfor viser markedsverdien per aksje delt på inntjeningen per aksje for Mowi og relevante selskaper. Gjennomsnittet er beregnet uten Mowi. Det første som bør bemerkes er at P/E multiplenum til Mowi, på 17,34, er betydelig større enn hos de andre. Den skiller seg ut ifra de andre i bransjen og årsaken er at markedsverdien til aksjen er veldig høy i forhold til inntjeningen.

2018	Mowi	LSG	SalMar	GSG	Snitt
P/E	17.34	13.03	15.46	15.4	14.63

Tabell 7-17: P/E multiplenum (kilde: investor.dn)

Videre har vi beregnet et estimat til aksjeverdi for Mowi ved bruk av P/E multiplenum. Den estimerte aksjeverdien vi endte opp med var på 169,61 NOK, som vist i tabellen nedenfor. Dette er noe lavere enn 184,00 NOK, som kursen til Mowi aksjen var, den 31.12.2018. Forskjellen er på ca. 9%, og dette kan tyde på at aksjen var litt overpriset. Den trolige årsaken bak dette er forventningene som lå til stede på vei inn mot det nye året.

P/E	M NOK
Multiplenum	14.63
x Resultat etter skatt	5682.69
= Verdi egenkapital	83137.70
/ Antall aksjer	490.17
= Verdi per aksje	169.61

Tabell 7-18: Estimat til aksjeverdi ved bruk av P/E multiplenum

EV/EBIT

Formel:

$$\frac{\text{Enterprise Value}}{\text{Earnings before interest and taxes}}$$

Den neste multipelen som ble tatt i bruk var EV/EBIT. Det denne finner ut av er verdien av selskapet i forhold til resultatet før skatt og renter. Her ble EV/EBIT funnet ut for Mowi og resten av gruppesammensetningen. Gjennomsnittet ble også regnet ut uten å ta med Mowi i betraktning. Man ville kanskje forventet at multipelen til Mowi ville vært den desidert største etter å ha sett at verdien til selskapet var voldsomt høyt, på 107 milliarder NOK, som er over dobbelt så stor som den neststørste, SalMar, på 46,7 milliarder. Det er tydelig at resultatet må også ha vært veldig stort. Likevel er EV/EBITen på 11,53 over snittet.

2018	Mowi	LSG	SalMar	GSG	Snitt
EV/EBIT	11.53	9.25	13.49	9.89	10.88

Tabell 7-19: EV/EBIT multipl (kilde: investor.dn)

Den estimerte aksjeverdien til Mowi endte opp med å bli 184,97 NOK ved bruk av EV/EBIT multipelen slik som vist i tabell 7-20 nedenfor. I forhold til den faktiske aksjekursen på 184,00 er dette resultatet nesten helt likt. Dette tyder på at Mowi aksjen var priset veldig likt som den observerte verdien.

EV/EBIT	M NOK
Multipel	10.88
x EBIT	9281.55
= EV	100983.26
- Netto finansiell gjeld	10318.38
= Verdi egenkapital	90664.89
/ Antall aksjer	490.17
= Verdi per aksje	184.97

Tabell 7-20: Estimert aksjeverdi ved bruk av EV/EBIT multipl

EV/KG

Formel:

$$\frac{\text{Enterprise Value}}{\text{Slaughter volume in kilograms}}$$

2018	Mowi	LSG	SalMar	GSG	Snitt
EV/KG	285.15	246.85	256.03	178.67	227.18

Tabell 7-21: Estimert aksjeverdi ved bruk av EV/Kg multipl

Den siste multipljen som ble benyttet var EV/KG. Denne tar også i bruk selskapets verdi, men deler det på slaktevolumet oppgitt i kilo. Mowi er den desidert største aktøren og har derfor også et relativt stort slaktevolum. Til tross for det, så sørget den voldsomt høye selskapsverdien for at multipljen var den høyeste sammenlignet med de andre. Den lå på 285,15, noe som avvek med 25% fra snittet på 227.18.

EV/Kg	M NOK
Multipl	227.18
x Kg	375.24
= EV	85246.34
- Netto finansiell gjeld	10318.38
= Verdi egenkapital	74927.96
/ Antall aksjer	490.17
= Verdi per aksje	152.86

Tabell 7-22: Estimert aksjeverdi ved bruk av EV/EBIT multipl

Som det ble vist i tabell 7-22, endte aksjeverdien på 152.86 NOK basert på gjennomsnittlig EV/KG for sammenligningsgruppen. Denne verdien er den som fraviker mest fra den faktiske verdien, og dette tyder på at aksjen er blitt overpriset.



## Oppsummering

Til slutt ble det gjort en oppsummering av alle multiplene og regnet ut et gjennomsnitt av dem, for å komme med et mer presist estimat av verdien på Mowi-aksjen. Det vi endte opp med var en verdi på 169,15 NOK, som vist i tabell 7-23. I 2 av de 3 multipleregningene fikk vi en indikator på at aksjen er overpriset. Det var bruken EV/EBIT-multiplene som sørget for at snittet ble relativt lik den observerte kursen.

	<b>Verdiestimat Mowi</b>
P/E	169.61
EV/EBIT	184.97
EV/Kg	152.86
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>169.15</b>

Tabell 7-23: Estimert aksjeverdi ved bruk av flere multipler

Disse verdiestimatene tyder på at Mowi-aksjen med verdien 84,00 den 31.12.2018 var overpriset i markedet. Den trolige årsaken er den store prisstigningen på laksen som tok sted de siste ukene i 2018.

Gjennomsnittet av alle verdiestimatene endte opp på NOK 169,15, noe som skiller seg ut ifra de 2 forrige estimatene funnet ut ved kontantstrøm- og dividendemetoden på henholdsvis 119,20 og 129,70.

## 8. Kritikk

Når vi har jobbet med verdsettelsen av MOWI og estimert fremtidige frie kontantstrømmer, så har vi brukt historisk data for de fem siste årene til å predikere disse verdiene. Dette vil selvfølgelig medføre usikkerhet i estimatene, men disse kunne kanskje ha vært redusert om vi hadde lagt et større datagrunnlag til grunn, og sett litt mer helhetlig på sektoren. Noe som kanskje var en av grunnene til at aksjeprisene vi fikk fra DCF metoden og dividendemetoden avvike så mye fra MOWI sin faktiske aksjepris.

Under både regnskapsanalysen og verdsettelsen har kildene vi har hentet tall fra byttet på fra å oppgi tall i norske kroner til å oppgi tall i euro. Vi valgte derfor å regne om tallene til norske kroner basert på historiske valutakurs 31. desember i det aktuelle året. Når vi opererer med så store tall, så vil desimalene begynne å gi stort utslag på verdien vi finner ut til slutt. Noe som kan gi stor variasjon på konvertert verdi og reel verdi.

Under arbeidet med denne oppgaven så har vi som gruppe kanskje ikke disponert tiden så godt som vi burde ha gjort. Dette resulterte i at tiden ble litt knapp på slutten, og dette kunne i verste fall ha ført til at kvaliteten på oppgaven ikke holder den standarden som er forventet av oss.

## 9. Konklusjon

I denne oppgaven skulle vi finne ut hva en MOWI ASA-Aksje er verdt. Vi startet med en strategisk analyse hvor vi fant ut at det er potensiale for vekst, men at laksenæringen også står ovenfor utfordringer knyttet til miljø. Regnskapsanalysen viste et selskap som var veldig solid og det var lite å pirke på. I den finansielle biten regnet vi ut flere tall som var nødvendig for å verdsette bedriften.

Vi kom fram til tre forskjellige aksjekursen ved bruk av DCF-modellen, dividendemodellen og multiple analyse. Disse tre er 119,20, 129,70 og 169,15. For å svare på problemstillingen vår, «Hva er en MOWI ASA-aksje verd per 31.12.18?», tar vi et gjennomsnitt av alle aksjekursene vi har estimert. Dette gir en kurs på 139,35 noe som betyr at ut ifra våre estimer er MOWI ASA overvurdert.

Vi anbefaler salg av aksjen.

## Litteraturliste

### Lover

Akvakulturdriftsforskriften (2008) *Forskrift om drift av akvakulturanlegg*. Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-06-17-822> (Hentet: 23. april 2019)

### Artikler i nettavis:

Jensen, P. (2018) Ringen er sluttet for Marine Harvest. Les historien bak Mowi-navnet, *kyst.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.kyst.no/article/ringen-er-sluttet-for-marine-harvest-les-historien-bak-mowi-navnet/> (Hentet: 23. april 2019)

Nysveen, E.A. (2018) Bedre enn ventet fra Fredriksens laksekjempe, *e24.no*. Tilgjengelig fra: <https://e24.no/boers-og-finans/marine-harvest/bedre-enn-ventet-fra-marine-harvest/24329622> (Hentet: 23. april 2019)

Sletmo, D. (2018) Hvor lenge kan laksebransjen fortsette å skvise sitronen? *kyst.no*  
Tilgjengelig fra: <https://www.kyst.no/article/hvor-lenge-kan-laksebransjen-fortsette-aa-skvise-sitronen/> (Hentet: 23. april 2019)

Ghaderi, H. (2019) Sykdommene oppdrettsnæringen frykter, *e24.no* Tilgjengelig fra: <https://e24.no/naeringsliv/oppdrett/mer-enn-bare-lakselus-sykdommene-oppdrettsnaeringen-frykter/24581472> (Hentet: 23. april 2019)

NTB (2018) Sjømat Norge: Videreforedling av laks kan gi 10.000 nye arbeidsplasser, *hegnar.no* Tilgjengelig fra: <https://www.hegnar.no/Nyheter/Naeringsliv/2018/02/Sjoemat-Norge-Videreforedling-av-laks-kan-gi-10.000-nye-arbeidsplasser> (Hentet: 23. april 2019)

Berge, A. (2016) Nytt fall for fôrprisene, *ilaks.no*, Tilgjengelig fra: <https://ilaks.no/nytt-fall-for-forprisene/> (Hentet: 23. april 2019)

Berge, A. (2016) Marine Harvest satser på «Egget», *ilaks.no*, Tilgjengelig fra: <https://ilaks.no/marine-harvest-satser-pa-egget/> (Hentet: 23. april 2019)

Balin, D. & Hosteland, L. (2016) Bør være fisk i Egget i løpet av 2019, *kyst.no*, Tilgjengelig fra: <https://www.kyst.no/article/boer-vaere-fisk-i-egget-i-loepet-av-2019/> (Hentet: 23. april 2019)

- Jensen, P. (2014) Marine Harvest satser på Marine Donut, *kyst.no*, Tilgjengelig fra: <https://www.kyst.no/article/marine-harvest-satser-paa-marine-donut/> (Hentet: 23. april 2019)
- Jensen, P. (2019) Mowi fikk to tillatelser til Donut, *kyst.no*, Tilgjengelig fra: <https://www.kyst.no/article/mowi-fikk-to-tillatelser-til-donut/> (Hentet: 23. april 2019)
- Olsen, S. (2019) Kun Balsfjord som gjelder for Mowi: – Jobber ikke med andre alternativer, *ilaks.no*, Tilgjengelig fra: <https://ilaks.no/kun-balsfjord-som-gjelder-for-mowi-jobber-ikke-med-andre-alternativer/> (Hentet: 23. april 2019)
- Bjerkan, L. Lohne, J (2016) Forholdet mellom Kina og Norge normalisert etter seks år med isfront, *aftenposten.no* Tilgjengelig fra: <https://www.aftenposten.no/okonomi/i/X17QE/Forholdet-mellom-Kina-og-Norge-normalisert-etter-seks-ar-med-isfront> (Hentet: 23. april 2019)
- Bach, D (2018) Kina-toget går fra norsk laks, *e24.no*, Tilgjengelig fra: <https://e24.no/makro-og-politikk/laks/sjoematraadet-kina-toget-gaar-fra-norsk-laks/24510078> (Hentet: 23. april 2019)
- Bach, D. et al. (2018) Kina slipper laksefylker tilbake inn i varmen, *e24.no*, Tilgjengelig fra: <https://e24.no/naeringsliv/laks/kina-opphever-lakseforbud-for-tre-norske-fylker/24386562> (Hentet: 23. april 2019)
- NTB. (2019) Norge nærmere en frihandelsavtale med Kina, *abcnyheter.no*, Tilgjengelig fra: <https://www.abcnyheter.no/penger/makrookonomi/2019/01/12/195491175/norge-naermere-en-frihandelsavtale-med-kina> (Hentet: 23. april 2019)
- Åsberg, A. (2015) Hviterussland øker importen av norsk fisk, *nrk.no*, Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/nordland/hviterussland-oket-importen-av-norsk-fisk-1.12487979> (Hentet: 23. april 2019)
- Evans, O. (2018) Chilean salmon exports to China and Russia rose more than 80% in 2018, *salmonbusiness.com*, Tilgjengelig fra: <https://salmonbusiness.com/chilean-salmon-exports-to-china-and-russia-rose-more-than-80-in-2018/> (Hentet: 23. April 2019)
- NTB. (2018) Stadig færre spiser fisk, *abcnyheter.no*, Tilgjengelig fra: <https://www.abcnyheter.no/helse-og-livsstil/mat-og-drikke/2018/11/27/195478541/stadig-faerre-spiser-fisk> (Hentet: 23. april 2019)

DL. (2018) Lakselobbyen går ut i krigen, *dagbladet.no*, Tilgjengelig fra: <https://www.dagbladet.no/kultur/lakselobbyen-gar-ut-i-krigen/70504155> (Hentet: 23. april 2019)

**Nettsider med organisasjon som forfatter:**

Oslo Børs (2018) *Statistikk*. Tilgjengelig fra: <https://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Statistikk/AArsstatistikk/Aksjer/2018-Stoerste-norske-selskaper> (Hentet: 23. april 2019)

Sjømat Norge (2018) *Havbruk*. Tilgjengelig fra: <https://sjomatnorge.no/naermer-seg-100-milliarder-i-verdiskaping/> (Hentet: 23. april 2019)

Fiskeridirektoratet (2019) *Akvakultur* Tilgjengelig fra: <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Statistikk-akvakultur/Akvakulturstatistikk-tidsserier/Laks-regnbueoerret-og-oerret> (Hentet: 23. april 2019)

Norges sjømatråd (2019) *Sjømateksport* Tilgjengelig fra: <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/sjomateksport-for-99-milliarder-i-2018-/> (Hentet: 23. april 2019)

Mattilsynet (2012) *Kompetansekrav fiskevelferd* Tilgjengelig fra: [https://www.mattilsynet.no/fisk\\_og\\_akvakultur/fiskevelferd/kompetansekrav\\_fiskevelferd/](https://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/fiskevelferd/kompetansekrav_fiskevelferd/) (Hentet: 23. april 2019)

Oslo Børs (2019) *Kursoversikt Lerøy Seafood Group*. Tilgjengelig fra: <https://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/LSG.OSE/overview> (Hentet: 23. april 2019)

Oslo Børs (2019) *Kursoversikt SalMar*. Tilgjengelig fra: <https://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/SALM.OSE/overview> (Hentet: 23. april 2019)

Oslo Børs (2019) *Kursoversikt Grieg Seafood*. Tilgjengelig fra: <https://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/GSF.OSE/overview> (Hentet: 23. april 2019)

Proff Forvalt (2019) *Gjeldsgrad*. Tilgjengelig fra: <https://www.forvalt.no/Om/ordbok/G>  
(Hentet: 23. april 2019)

Proff Forvalt (2019) *Registreringsdato*. Tilgjengelig fra: <https://www.forvalt.no/Om/ordbok/R>  
(Hentet: 23. april 2019)

The Economy Forecast Agency (2019) LIBOR FORECAST. Tilgjengelig fra:  
<https://longforecast.com/libor-forecast-2017-2018-2019> (Hentet: 23. april 2019)

Sjømat Norge (2018) *Nesten bare godt voksne spiser fisk*, Tilgjengelig fra:  
<https://sjomatnorge.no/nesten-bare-godt-voksne-spiser-fisk/> (Hentet: 23. april 2019)

Marine Harvest (2019) *Dividend*, Tilgjengelig fra: <http://marineharvest.no/investor/share-and-bond-info/dividend> (Hentet: 23. april 2019)

PwC (2018) *Risikopremien 2018*. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/viko/harvard-eksempler> (Hentet: 23. april 2019)

Norges Bank (2019) *Årsgjennomsnitt av daglige noteringer*, Tilgjengelig fra:  
<https://www.norges-bank.no/Statistikk/Rentestatistikk/Statsobligasjoner-Rente-Arsgjennomsnitt-av-daglige-noteringer/> (Hentet: 12. april 2019)

Regjeringen (2018) *Skattesatser 2019*, Tilgjengelig fra:  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/skattesatser-2019/id2614444/> (Hentet: 23. april 2019)

## Nettsider

Hoddevik, B (2018) Rømt oppdrettslaks kan utslette villaksen, *forskning.no*, Tilgjengelig fra:  
<https://forskning.no/hav-og-fiske-partner-havforskningsinstituttet/romt-oppdrettslaks-kan-utslette-villaksen/273323> (Hentet: 23. april 2019)

Kenton, W. (2019) Capital Asset Pricing Model (CAPM), *Investopedia.com*, Tilgjengelig fra:  
<https://www.investopedia.com/terms/c/capm.asp> (Hentet: 23. april 2019)

Chen, J (2018) Market Risk Premium, *investpedia.com*, Tilgjengelig fra:  
<https://www.investopedia.com/terms/m/marketriskpremium.asp> (Hentet: 23. april 2019)

Kenton, W. (2019) Beta Definiton, *investopedia.com*, Tilgjengelig fra:  
<https://www.investopedia.com/terms/b/beta.asp> (Hentet: 23. april 2019)

Hayes, A (2019) R-Squared Definition, *Investopedia.com*, Tilgjengelig fra: <https://www.investopedia.com/terms/r/r-squared.asp> (Hentet: 23. april 2019)

### **Nettsider uten forfatter:**

*The history of aquaculture* ( ) Tilgjengelig fra: <https://www.alimentarium.org/en/knowledge/history-aquaculture> (Hentet: 23. april 2019)

*Laks* (2019) Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/Laks> (Hentet: 23. april 2019)

*Hva er bærekraft?* (2018) Tilgjengelig fra: <https://laksefakta.no/laks-og-miljo/hva-er-barekraft/> (Hentet: 23. april 2019)

*Fish Feed Companies (Aquaculture)* (2019) Tilgjengelig fra: <https://www.agriculture-xprt.com/aquaculture/fish-feed/companies> (Hentet: 23. april 2019)

*Nasdaq Salmon Index* (2019) Tilgjengelig fra: <https://salmonprice.nasdaqomxtrader.com/public/report?1> (Hentet 23. april 2019)

*Poultry (chicken) Monthly Price- Norwegian Krone per Kilogram* (2019) Tilgjengelig fra: <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=chicken&months=60&currency=no> [k](https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=chicken&months=60&currency=no) (Hentet: 23. april 2019)

*Om Oss- Lerøy Seafood* (2019) Tilgjengelig fra: <https://www.griegseafood.no/grieg-seafood-asa-n/om-grieg-seafood/> (Hentet: 23. april 2019)

*Laks- Lerøy Seafood* (2019) Tilgjengelig fra: <https://www.leroyseafood.com/no/smakfull-sjomat/ravarer/laks/> (Hentet: 23. april 2019)

*SalMar* (2019) Wikipedia. Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/SalMar> (Hentet: 23. april 2019).

*SalMar i dag* (2019) Tilgjengelig fra: <https://www.salmar.no/salmar-i-dag/> (Hentet: 23. april 2019)

*Om Grieg Seafood* (2019) Tilgjengelig fra: <https://www.griegseafood.no/grieg-seafood-asa-n/om-grieg-seafood/> (Hentet: 23. april 2019)

*Arbeidskapital* (2019) Wikipedia. Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/Arbeidskapital> (Hentet: 23. april 2019)



*Forward prices* (2019) Fishpool. Tilgjengelig fra: <http://fishpool.eu/price-information/forward-prices-3/> (Hentet: 23. april 2019)

*Spot prices* (2019) Fishpool. Tilgjengelig fra: <http://fishpool.eu/price-information/spot-prices/history/> (Hentet: 23. april 2019)

*Innspill til kandidater i markedsgruppene* (2018) Tilgjengelig fra: <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/innspill-til-kandidater-i-markedsgruppene/> (Hentet: 23. april 2019)

*Bioakkumulering* (2019) Polarpedia. Tilgjengelig fra: <https://polarpedia.eu/nn/bioakkumulering/> (Hentet: 23. april 2019)

*PricewaterhouseCoopers* (2019) Wikipedia. Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/PricewaterhouseCoopers> (Hentet: 23. april 2019)

## **Bøker**

Kristoffersen, T. (2014) Årsregnskapet. 5.utg. Bergen: Fagbokforlaget

Brealey, A. et al. (1980) Principles of Corporate Finance. 12<sup>th</sup> edition. USA: S&P Global

## **Oppslagsverk:**

Hallenstvedt, A. (2015) Fiskeoppdrett, *Store Norske Leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/fiskeoppdrett> (Hentet: 23. april 2019)

Hallenstvedt, A. (2017) Akvakultur, *Store Norske Leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/akvakultur> (Hentet: 23. april 2019)

## **Rapporter**

Kontali Analyse 2012 Tilgjengelig fra [https://www.researchgate.net/figure/Global-salmon-production-by-country-Source-Kontali-Analyse-personal-communication\\_fig1\\_263524978](https://www.researchgate.net/figure/Global-salmon-production-by-country-Source-Kontali-Analyse-personal-communication_fig1_263524978) (Hentet: 23. april 2019)

Mowi Årsrapport 2018 Tilgjengelig fra: [https://issuu.com/hg-9/docs/mowi\\_annual\\_report\\_2018\\_4e0dacb83168e4?e=19530043/68703955](https://issuu.com/hg-9/docs/mowi_annual_report_2018_4e0dacb83168e4?e=19530043/68703955) s.120 (Hentet: 23. april 2019)

### **Blogginlegg**

Vedeler, H.V (2014) “The Big Three”, *aquaflashblog.wordpress.com*, 7. Desember.  
Tilgjengelig fra: <https://aquaflashblog.wordpress.com/tag/ewos/> (Hentet: 23. april 2019)

### **Norges Bank kurser:**

Tilgjengelig fra: [https://static.norges-bank.no/globalassets/marketdata/stat/valutakurser/xlsx/valutakurser\\_d.xlsx?v=04/17/2019160630&ft=.xlsx](https://static.norges-bank.no/globalassets/marketdata/stat/valutakurser/xlsx/valutakurser_d.xlsx?v=04/17/2019160630&ft=.xlsx) (Hentet: 23. april 2019)

### **Figurer:**

Figur 2-1: *Aksjekursutvikling 2014-2019 MOWI* Tilgjengelig fra: <https://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/MOWI.OSE/overview> (Hentet: 23. april 2019)

Figur 2-2: *Fiskeoppdrett vs villfangst- Millioner av tonn 1950-2010* Tilgjengelig fra: <https://www.fao.org> (Hentet 23. april 2019)

Figur 2-3: *Global lakseproduksjon via fiskeoppdrett* Tilgjengelig fra: <http://www.fao.org/fishery/species/2929/en> (Hentet: 23. april 2019)

Figur 2-4: *Laksens livssyklus* Tilgjengelig fra: <http://marineharvest.no/products/seafood-value-chain/> (Hentet: 23. april 2019)

Tabell 2-1: *Antall oppdrettsselskap med produksjon av fisk i 2017* Tilgjengelig fra: <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Statistikk-akvakultur/Statistiske-publikasjoner/Noekkeltall-for-norsk-havbruksnaering> (Hentet: 23. april 2019)

Figur 2-5: *Eksport norsk sjømat havbruk/fiskeri 2018* Tilgjengelig fra: <https://nokkeltall.seafood.no/> (Hentet: 23. april 2019)

Figur 2-6: *10 største eksportmarkedene for laks 2018* Tilgjengelig fra:

<https://nokkeltall.seafood.no/> (Hentet: 23. april 2019)

Figur 2-7: Iversen, A, mfl. *Kostnadsutvikling i lakseoppdrett – med fokus på fôr- og lusekostnader* (Nofima-rapport 24/2017). Tromsø: Nofima. Tilgjengelig fra:

<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2481501/Rapport%2B24-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Hentet 23. april 2019)

Figur 2-8: *Ledende oppdrettsselskap i Norge basert på omsetning, Millioner NOK, 2017*

Tilgjengelig fra <https://www.statista.com/statistics/670779/leading-fish-farming-companies-in-norway-by-turnover/> (Hentet: 23. april 2019)

Figur 2-9: *Scenario 2050: Potensial for marin verdiskaping* Tilgjengelig fra Det Kongelige Norske Videnskabers Selskap og Norges Tekniske Vitenskapsakademi Rapport

Figur 4-6: *Porters fem konkurransekrefter modell* Tilgjengelig fra

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2010-14/id628603/sec8> (Hentet: 23. april 2019)

Figur 4-3: *Styringsrenten*. Tilgjengelig fra: <https://www.norges-bank.no/tema/pengepolitikk/Styringsrenten/>

(Hentet: 23. april 2019)

Figur 4-2: *LIBOR* (kilde: macrotrends.net) (<https://www.macrotrends.net/1433/historical-libor-rates-chart>)

Tabell 6-1: *Risikopremien i det norske markedet* hentet fra «Risikopremien i det Norske markedet»

## Figurliste

*Figur 2-1: Aksjekursutvikling 2014-2019 MOWI (kilde: oslobors.no)*

*Figur 2-2: Fiskeoppdrett vs villfangst- Millioner av tonn 1950-2010 (kilde: fao.org)*

*Figur 2-3: Global lakseproduksjon via fiskeoppdrett: (kilde: fao.org)*

*Figur 2-4: Laksens livssyklus (kilde:marineharvest.no)*

*Figur 2-5: Eksport norsk sjømat havbruk/fiskeri 2018 (kilde: nokkeltall.seafood.no)*

*Figur 2-6: 10 største eksportmarkedene for laks 2018 (kilde: nokkeltall.seafood.no)*

*Figur 2-7: Kostnadsutvikling siden 2005, kostnader i nominelle kroner per kilo sløyd vekt (Kilde: Nofima)*

*Figur 2-8: Ledende oppdrettsselskap i Norge basert på omsetning, Millioner NOK, 2017 (kilde: statista.com)*

*Figur 2-9: Scenario 2050: Potensial for marin verdiskaping (kilde: Det Kongelige Norske Videnskabers Selskap og Norges Tekniske Vitenskapsakademi)*

*Figur 3-1: Oversikt balansebasert- og inntjeningsbasert metode*

*Figur 4-1: PESTEL*

*Figur 4-2: LIBOR (kilde: macrotrends.net)*

*Figur 4-3: Styringsrenten (Kilde Norges Bank)*

*Figur 4-4: «Egget»*

*Figur 4-5: Verdikjede Mowi (kilde: Mowi årsrapport 2018)*

*Figur 4-6: Porters fem konkurransekrefter modell (kilde: Porter 2008)*

*Figur 4-7: SWOT MOWI ASA*

*Figur 5-1: Driftsmargin % MOWI ASA 2014-2018.*

*Figur 5-2: Totalkapitalrentabilitet % MOWI ASA 2014-2018.*

*Figur 5-3: Egenkapitalrentabilitet % MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 5-4: Likviditetsgrad 1 MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 5-5: Likviditetsgrad 2 MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 5-6: Arbeidskapital MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 5-7: Arbeidskapital MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 5-8 Gjeldsgrad % MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 5-9 Rentedekningsgrad MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 5-10 Egenkapitalandel % MOWI ASA 2014-2018*

*Figur 6-1: Return Mowi*

## Tabell liste

*Tabell 2-1: Antall oppdrettsselskap med produksjon av fisk i 2017 (kilde: fiskeridirektoratet)*

*Tabell 3-1: EURO/NOK historiske kurser (kilde: Norges Bank)*

*Tabell 4-1: Porters 5 Konkurranskrefter oppsummering (kilde: forfatter)*

*Tabell 6-1: Risikopremien i det norske markedet*

*Tabell 6-2: Årsgjennomsnitt av daglige noteringer hentet fra Norges Bank (Norges Bank, 2019).*

*Tabell 6-3: Regresjon Mowi-aksje og Oslo Børs*

*Tabell 6-4: Gjennomsnittlig rente på gjeld %*

*Tabell 6-5: D/V % utregning*

*Tabell 7-1: Forskjell driftsinntekt og laksepris x slaktevolum % 2013-2018*

*Tabell 7-2: Gjennomsnittlig % økning i produksjon 2013-2018*

*Tabell 7-3: Estimert fremtidig driftsinntekt 2019-2023*

*Tabell 7-4: Gjennomsnitt investering og avskrivning % 2014-2018*

*Tabell 7-5: Estimert investering og avskrivning 2019-2023*

*Tabell: 7-6: Gjennomsnittlig driftsmargin 2014-2018*

*Tabell 7-7: Estimert driftsresultat 2019-2023*

*Tabell 7-8: Gjennomsnitt endring driftsinntektene 2014-2018*

*Tabell 7-9: Estimert investering arbeidskapital 2019-2023*

*Tabell 7-10: Estimert fri kontantstrøm 2019-2023*

*Tabell 7-11: Aksjepris beregning kontantstrømmetoden*

*Tabell 7-12: Sensitivitetsanalyse aksjekurs og laksepris*

*Tabell 7-13: Sensitivitetsanalyse WACC og Vekst*

*Tabell 7-14: Gjennomsnittlig Årsresultat/driftsresultat (etter skatt) %*

*Tabell 7-15: Estimert utbytte*

*Tabell 7-16: Aksjekurs dividendmodell*

*Tabell 7-17: P/E multippel (kilde: investor.dn)*

*Tabell 7-18: Estimert aksjeverdi ved bruk av P/E multippel*

*Tabell 7-19: EV/EBIT multippel (kilde: investor.dn)*

*Tabell 7-20: Estimert aksjeverdi ved bruk av EV/EBIT multippel*

*Tabell 7-21: Estimert aksjeverdi ved bruk av EV/Kg multippel*

*Tabell 7-22: Estimert aksjeverdi ved bruk av EV/EBIT multippel*

*Tabell 7-23: Estimert aksjeverdi ved bruk av flere multipler*

