



**HANDELSHØGSKOLEN VED UIS**  
**BACHELOROPPGAVE**

<b>STUDIUM:</b> Bachelor i økonomi og administrasjon (B-ØKAD)	<b>OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE TEMATISKE RETNING:</b> Regnskap og finans  <b>ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL? Nei</b>
<b>TITTEL:</b> Verdsettelse av Mowi ASA  <b>ENGELSK TITTEL:</b> Valuation of Mowi ASA	

<b>FORFATTERE:</b>		<b>VEILEDER:</b> Lars Atle Kjøde
<b>Kandidatnr:</b> 2181	<b>Navn:</b> Mathias Velken Opsanger	
2209	Sigurd Bergsagel	
2254	Amund Skau Høksnes	

## **Førord**

Med denne bacheloroppgaven avslutter vi vårt bachelorstudium i økonomi & administrasjon på handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger. I vår bacheloroppgave ønsket vi å anvende tilegnede kunnskaper under bachelorstudiet for å løse en oppgave vi selv finner interessant. Emnene vi har fått en spesiell interesse for er finans, verdsettelse og de ulike emnene innenfor regnskap. For å kunne dra nytte av alle disse emnene, falt valget på verdsettelse av et aksjeselskap. Vi har ikke verdsatt et selskap selvstendig før og valgte derfor å verdsette et av de største selskapene på Oslo Børs.

Vi ønsker til slutt å takke vår veileder Lars Atle Kjøde for god støtte under hele prosessen. Vi vil også takke Marius Sikveland som i stor grad vekket interessen vår for verdsettelse.

## Sammendrag

Bacheloroppgaven vår har hatt som mål å gjøre en verdiberegning av Mowi ASA, nærmere bestemt å svare på problemstillingen: «Hva er aksjeverdien til Mowi ASA per 12.04.2023?». For å kunne svare på denne problemstillingen benyttet vi oss av en fundamental verdsettelse, hvor vi sammenligner svaret vårt med børskursen den 12. april, og deretter kommer med en foreslått handelsstrategi.

Vi startet oppgaven med å introdusere selskapet Mowi og oppdrettsbransjen som en helhet. Her så vi på ulike faktorer i bransjen, blant annet etterspørsel, tilbud og konkurrenter. Videre tok vi for oss verdsettelsesteori som er relevant når vi skal gjøre en verdiberegning av Mowi, der fundamental- og relativ verdsettelse ble fremlagt.

I den strategiske analysen benyttet vi oss av analyseverktøyene PESTEL, Porters Five Forces, SVIMA og SWOT. Verktøyene ga oss innsikt i hvordan Mowi har utviklet sin nåværende markedsposisjon og ulike trusler som videre kan påvirke de fremtidige kontantstrømmene til selskapet. Regnskapsanalysen ga oss innsikter i hvordan den historiske lønnsomheten, soliditeten og likviditeten har vært i bransjen. Fremtidsregnskapet ble derfor understøttet av den strategiske analysen, regnskapsanalysen og den tidligere historiske utviklingen i de enkelte postene. Deretter ble den frie kontantstrømmen til selskapet estimert, med en terminalvekst på 2%. Videre beregnet vi et avkastningskrav på 7,44% for å neddiskontere de fremtidige frie kontantstrømmen til Mowi.

I verdiberegningen fra den fundamentale verdsettelsen, kom vi frem til en aksjeverdi på 191,7kr. Fra den relative verdsettelsen ga P/B-multippelen oss en aksjeverdi på 201,1kr og P/E-multippelen en aksjeverdi på 215,2kr. Vi velger å vekte vårt verdiestimat kun fra den fundamentale verdsettelsen. Begrunnelsen ligger i at Mowi opererer i ulike geografiske områder enn de sammenlignbare selskapene fra den relative verdsettelsen, og i tillegg er selskapene relativt mindre enn Mowi i størrelse. Derfor ender vår verdiberegning med en aksjeverdi på 191,7kr. Aksjen var børsnotert 12.04.2023 til 191,3kr, derfor er vår anbefalte handelsstrategi å holde.

Til slutt så vi på kursmål fra analytikere og gjorde en sensitivitetsanalyse hvor vi så på hvordan aksjeverdien påvirkes av endring i disse variablene: WACC, terminalvekst, driftsinntekter, driftskostnader og grunnrenteskatt.

## Forkortelser og begreper

GWT	Gutted Weight Tonnes (ferdigsløyet volum i tonn)
GWE	Gutted Weight Equivalent (sløyd vekt ekvivalent)
WFE	Whole Fish Equivalent (hel fisk ekvivalent)
CAGR	Compounded Annual Growth Rate
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
EUR	Euro
€	Euro
MEUR	Millioner euro
NOK	Norske kroner
Kr	Norske kroner
MNOK	Millioner norske kroner
CLP	Chilensk peso
CAD	Canadiske dollar
GBP	Great British Pounds
JPY	Japanske yen
NIBOR	Norwegian Interbank Offered Rate
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate
Konsesjon	Akvakulturtillatelse
OBSFX	Oslo Børs Seafood Index
OSEBX	Oslo Børs
S&P 500	Standard and Poors 500 Index
VAP	Value Added Process
Mowi	Mowi ASA
SalMar	SalMar ASA
Lerøy	Lerøy Seafood Group ASA
Bakkafrost	P/F Bakkafrost
Grieg	Grieg Seafood ASA
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes

EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
DI	Driftsinntekter
DK	Driftskostnader
ADK	Andre driftskostnader
AK	Arbeidskapital
TK	Totalkapital
EK	Egenkapital
FCFF	Free Cash Flow to Firm (fri kontantstrøm til totalkapital)
FCFE	Free Cash Flow to Equity (fri kontantstrøm til egenkapital)
CapEx	Capital Expenditures
WACC	Weighted Average Cost of Capital
PP&E	Property, Plant and Equipment
NPV	Net present value
PV	Present value
CSR	Corporate Social Responsibility
ASC- sertifisering	Aquaculture Stewardship Council sertifisering
SMB 1	Sparebank 1 Markets AS

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	
<b>Sammendrag</b> .....	
<b>Forkortelser og begreper</b> .....	
<b>Figurer, formler og tabeller</b> .....	
<b>Figurer</b> .....	
<b>Formler</b> .....	
<b>Tabeller</b> .....	
<b>1. Innledning og problemstilling</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motivasjon til oppgaven .....	1
1.2 Problemstilling .....	1
1.3 Fremgangsmåte .....	2
<b>2. Presentasjon av Mowi</b> .....	<b>3</b>
2.1 Selskapet .....	3
2.2 Historie.....	3
2.3 Strategi .....	4
2.4 Bærekraft.....	5
<b>3. Oppdrettsbransjen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Laks som matvare .....	8
3.2 Substitutter .....	9
3.3 Epperspørsel etter laks .....	10
3.4 Tilbud av laks.....	11
3.5 Bærekraftig produksjon .....	13
3.6 Laksemarkedet .....	15
3.7 Bransjestruktur .....	16
3.8 Lakseproduksjon og kostnadsstruktur.....	16
3.9 Konkurrenter .....	18
3.9.1 <i>SalMar</i> .....	18
3.9.2 <i>Lerøy Seafood Group</i> .....	18
3.9.3 <i>Andre konkurrenter</i> .....	19

<b>4. Verdsettelsesteori og metode .....</b>	<b>20</b>
4.1 Fundamental verdsettelse .....	20
4.1.1 Egenkapitalmetoden .....	22
4.1.2 Totalkapitalmetoden .....	28
4.2 Relativ verdsettelse .....	29
4.2.1 Price/Earnings .....	29
4.2.2 Price/Book .....	30
4.3 Valg av verdsettelsesmetode .....	30
<b>5. Strategisk analyse .....</b>	<b>32</b>
5.1 PESTEL .....	32
5.1.1 Politiske- og juridiske forhold .....	33
5.1.2 Økonomiske forhold .....	35
5.1.3 Sosiokulturelle forhold .....	39
5.1.4 Teknologiske forhold .....	40
5.1.5 Miljømessige forhold .....	42
5.1.6 Oppsummering PESTEL .....	44
5.2 Porters fem konkurransekrefter .....	44
5.2.1 Trussel fra nyetableringer .....	45
5.2.2 Trussel fra substitutter .....	46
5.2.3 Kundenes forhandlingsmakt .....	47
5.2.4 Leverandørenes forhandlingsmakt .....	48
5.2.5 Intern rivalisering .....	48
5.2.6 Oppsummering Porters fem konkurransekrefter .....	49
5.3 SVIMA-analyse .....	50
5.3.1 Markedsposisjon .....	51
5.3.2 Merkevarer .....	52
5.3.3 Oppsummering SVIMA .....	54
5.4 SWOT .....	54
5.5 Oppsummering strategisk analyse .....	56

<b>6. Regnskapsanalyse</b> .....	<b>57</b>
6.1 Historisk utvikling .....	57
6.2 Nøkkeltall.....	58
6.2.1 Lønnsomhet .....	58
6.2.2 Likviditet.....	62
6.2.3 Soliditet .....	66
6.3 Oppsummering av regnskapsanalysen .....	67
7.1 EBITDA .....	69
7.1.1 Inntektsprognose .....	69
7.1.2 Driftsinntekter oppsummering .....	71
7.1.2 Kostnadsprognoser .....	72
7.1.3 Oppsummering EBITDA .....	75
7.2 FCFF .....	76
7.2.1 Avskrivninger .....	76
7.2.2 Skatt.....	77
7.2.3 CapEx.....	78
7.2.4 Arbeidskapital .....	79
7.2.4 Oppsummering av FCFF .....	81
<b>8. Avkastningskrav</b> .....	<b>82</b>
8.1 Avkastning til egenkapitalen.....	82
8.1.1 Risikofri rente.....	82
8.1.2 Beta .....	83
8.1.3 Markedets risikopremie.....	86
8.1.4 Oppsummering av avkastningskravet til egenkapitalen.....	86
8.2 Gjeldskostnad.....	87
8.2.1 Skatt.....	87
8.3 EK/gjelds – andel.....	88
8.3.1 Markedsverdi av egenkapital .....	88
8.3.2 Markedsverdi av gjeld.....	88



8.3.3 Bokført egenkapital .....	89
8.3.4 Bokført gjeld.....	89
8.4 Beregning av avkastningskrav .....	90
8.4.1 Markedsverdi.....	90
8.4.2 Bokført verdi.....	91
8.5 Oppsummering avkastningskrav.....	92
<b>9. Verdiberegning .....</b>	<b>93</b>
<b>10. Relativ verdsettelse .....</b>	<b>95</b>
10.1 Price/Book.....	95
10.2 Price/Earnings .....	96
10.3 Oppsummering.....	97
<b>11. Kursmål fra analytikerrapporter.....</b>	<b>98</b>
<b>12. Sensitivitetsanalyse .....</b>	<b>99</b>
12.1 Driftsinntekter og driftskostnader .....	99
12.2 Avkastningskrav og terminalvekst.....	99
12.3 Endring i grunnrenteskatt.....	100
<b>13. Konklusjon .....</b>	<b>101</b>
<b>14. Innvendinger til oppgaven .....</b>	<b>102</b>
<b>Bibliografi.....</b>	<b>104</b>

# Figurer, formler og tabeller

## Figurer

Figur 1: Global protein consumption (Mowi, 2022b, s.11) .....	5
Figur 2: Resource-efficient production (Mowi, 2022b, s.22) .....	10
Figur 3: Globalt tilbud av laks (Mowi, 2023a, s.272).....	11
Figur 4: Historisk og estimert tilbud av Atlantisk laks (Mowi, 2022b, s.27) .....	12
Figur 5: Produksjons effektivitet og bærekraft. (Mowi, 2022b, s.23) .....	13
Figur 6: Historiske og geografiske forskjeller ved fôrproduksjon (Mowi, 2022b, s.66) .....	14
Figur 7: Det globale laksemarkedet (Mowi, 2022b, s.40) .....	15
Figur 8: Bransjestruktur (Mowi, 2022b, s.48) .....	16
Figur 9: Mowis verdikjede (Mowi, 2022b, s.52) .....	17
Figur 10: Eksport av oppalen laks, etter varegruppe, uke og statistikkvariabel (SSB, 2023).....	37
Figur 11: CO <sub>2</sub> /kg for konvensjonell og landbasert oppdrett (Akva Group, 2020, s.23) .....	44
Figur 12: SWOT-analyse Mowi.....	55
Figur 13: Mowi og sammenlignbare selskapers total kapitalrentabilitet .....	59
Figur 14: Mowi og sammenlignbare selskapers egen kapitalrentabilitet.....	60
Figur 15: Mowi og sammenlignbare selskapers driftsmargin.....	62
Figur 16: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 1 .....	64
Figur 17: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 2 .....	65
Figur 18: Mowi og sammenlignbare selskapers egen kapitalandel .....	67
Figur 19: Estimert fremtidig laksepris .....	70

## Formler

Formel 1: Nåverdi av fremtidige kontantstrømmer .....	20
Formel 2: Terminalverdi .....	21
Formel 3: Beregning av nåverdi til selskapet.....	22
Formel 4: Capital Asset Pricing Model.....	23
Formel 5: Regresjonsbeta.....	25
Formel 6: Unlevered beta.....	26
Formel 7: Unlevered beta med vekting av forretningsområder .....	26
Formel 8: Levered beta .....	26
Formel 9: Justert beta.....	27
Formel 10: Markedsrisikopremie.....	27
Formel 11: Implisitt risikopremie .....	28
Formel 12: Weighted Average Cost of Capital.....	29
Formel 13: P/E-multippel.....	30
Formel 14: P/B-multippel .....	30
Formel 15: Total kapitalrentabilitet .....	58
Formel 16: Egen kapitalrentabilitet.....	60
Formel 17: Driftsmargin .....	61
Formel 18: Likviditetsgrad 1.....	63
Formel 19: Likviditetsgrad 2.....	64

Formel 20: Egenkapitalandel .....	66
Formel 21: CapEx .....	78
Formel 22: Beregning av terminalverdi .....	93

## Tabeller

Tabell 1: Beregning av Free Cash Flow to Equity .....	23
Tabell 2: Beregning av Free Cash Flow to Firm .....	28
Tabell 3: Oversikt over våre vurderinger av Porters fem konkurransekrefter .....	50
Tabell 4: Fremstilling av SVIMA og de ulike utfall basert på ressursens egenskaper .....	51
Tabell 5: Oppsummering SVIMA-analyse .....	54
Tabell 6: Historisk resultatoppstilling for Mowi (Morningstar, 2023a) .....	57
Tabell 7: Mowi og sammenlignbare selskapers totalkapitalrentabilitet .....	59
Tabell 8: Mowi og sammenlignbare selskapers egenkapitalrentabilitet .....	61
Tabell 9: Mowi og sammenlignbare selskapers driftsmargin .....	62
Tabell 10: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 1 .....	64
Tabell 11: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 2 .....	66
Tabell 12: Mowi og sammenlignbare selskapers egenkapitalandel .....	67
Tabell 13: Historiske driftsinntekter .....	71
Tabell 14: Våre og SBM1 estimerte slaktevolum .....	71
Tabell 15: Estimerte driftsinntekter .....	72
Tabell 16: Historiske varekostnader .....	73
Tabell 17: Estimerte varekostnader .....	73
Tabell 18: Historiske lønnskostnader .....	74
Tabell 19: Estimerte lønnskostnader .....	74
Tabell 20: Historiske andre driftskostnader .....	75
Tabell 21: Estimerte andre driftskostnader .....	75
Tabell 22: Estimert EBITDA .....	75
Tabell 23: Historiske avskrivninger .....	76
Tabell 24: Estimerte avskrivninger .....	77
Tabell 25: Estimerte skattekostnader .....	78
Tabell 26: Historisk CapEx .....	78
Tabell 27: Estimert CapEx .....	79
Tabell 28: Justert estimert CapEx .....	79
Tabell 29: Historisk arbeidskapital .....	80
Tabell 30: Estimert arbeidskapital .....	81
Tabell 31: Beregning av FCFE .....	81
Tabell 32: Regresjonsbeta månedlig observasjoner for Mowi .....	83
Tabell 33: Regresjonsbeta månedlig observasjonen for konkurrenter .....	84
Tabell 34: Beregning av fundamental beta .....	85
Tabell 35: Justert beta for Mowi .....	85
Tabell 36: Markedets risikopremie (PWC, 2022, s.8) .....	86
Tabell 37: Beregning av CAPM .....	87
Tabell 38: Beregning av gjeldskostnad .....	87

Tabell 39: Markedsverdi av EK-andel.....	88
Tabell 40: Markedsverdi av gjeldsandel.....	89
Tabell 41: Bokført EK-andel.....	89
Tabell 42: Bokført gjeldsandel.....	90
Tabell 43: Beregning av WACC med markedsverdi .....	91
Tabell 44: Beregning av bokført WACC .....	91
Tabell 45: Beregning av diskontert FCFF og diskontert terminalverdi .....	93
Tabell 46: Beregning av aksjeverdi .....	94
Tabell 47: P/B- og P/E-multippel fra Mowi og andre sammenlignbare selskaper .....	95
Tabell 48: Beregning av aksjekurs med P/B-multippel .....	96
Tabell 49: Beregning av aksjekurs med P/E-multippel .....	96
Tabell 50: Aksjekurs ved endring i driftsinntekter og driftskostnader .....	99
Tabell 51: Aksjekurs ved endring i WACC og terminalvekst .....	100
Tabell 52: Aksjekurs ved endring i grunnrenteskatt .....	100

# 1. Innledning og problemstilling

## 1.1 Motivasjon til oppgaven

Under beslutningsprosessen for hvilket selskap vi ønsket å verdsette var det enkelte hensyn vi tok. Vi baserte valget på at selskapet skulle være relativt stort og drive innenfor en bestemt virksomhet. Disse selskapene har en enklere struktur enn selskaper som driver innenfor flere virksomheter. Selskapet skulle være notert på Oslo Børs, fordi det er lovpålagte krav om utfyllende rapportering av drift, noe som gir tilgang til mye informasjon. Det skulle også være et selskap som vekket vår interesse, og på bakgrunn av dette kunne føre til økt motivasjon for arbeidet med oppgaven.

28.september 2022 falt OBSFX (Oslo Børs Seafood Index) kraftig som en reaksjon på forslag til innføring av grunnrenteskatten. Ut ifra vilkårene vi satte, og den sterke reaksjonen på forslaget, fant vi det interessant å verdsette et oppdrettsselskap. Valget falt til slutt på Mowi ASA.

## 1.2 Problemstilling

Vårt mål med denne oppgaven er å gjennomføre en fundamental verdsettelse av Mowi ASA. Mer presist er målet å estimere en verdi av egenkapitalen til selskapet og en aksjepris. Ettersom forhold som påvirker verdiene er i kontinuerlig endring har vi derfor valgt å presisere et tidspunkt for vår verdsettelse. En konkretisering av problemstillingen i form av mål og tidsrom fører til en problemstilling som følger:

«Hva er aksjeverdien til Mowi ASA per 12.04.2023?»

Verdiestimatet vi kommer frem til vil sammenlignes mot den verdien markedet priser selskapet på den gitte dato, og avslutningsvis vil vi anbefale en handelsstrategi: kjøp, hold eller selg.

### 1.3 Fremgangsmåte

Vår oppgave vil legges frem i skrittvisse deler for å føre oss frem til vårt endelige mål, som er å verdsette egenkapitalverdien til Mowi ASA. Målet vil reflekteres gjennom oppgaven. Det første vi vil gjøre er å stifte bekjentskap med Mowi og oppdrettsbransjen som helhet. Videre vil vi utdype om verdsettelsesteorier og de ulike metodene for hvordan man skal verdsette et selskap. Vi skal også ta for oss en strategisk analyse av markedet som helhet og selskapets posisjon. Deretter vil vi gjennomføre en regnskapsanalyse, estimere et fremtidsregnskap og beregne et avkastningskrav før vi til slutt beregner en aksjeverdi og foretar en sensitivitetsanalyse.

## 2. Presentasjon av Mowi

### 2.1 Selskapet

Mowi er et oppdrettsselskap som er verdens største oppdretter av atlantisk laks. Hovedkontoret er lokalisert i Bergen, og har ca. 11 500 ansatte representert i 26 land. I 2022 hadde selskapet et slaktevolum på 463 635 tonn laks i sløyet vekt (GWT), sammenlignet med 465 600 GWT året før (Mowi, 2023a, s.5). Dette gjør at selskapet har en global markedsandel på ca. 20%. Slaktevolumet i 2022 ga den høyeste inntekten til selskapet noensinne på 4,9 milliarder euro (Mowi, 2023a, s.8). Oppdrettslaksen blir solgt til kunder fra 70 ulike land rundt om i verden.

Mowi driver med oppdrett i Norge, Chile, Canada, Skottland, Irland, Færøyene og Island. Norge, Chile og Skottland står for majoriteten av det totale slaktevolumet. I 2022 sto disse landene for 88% av Mowi sitt totale slaktevolum (Mowi, 2023a, s.5). Mowi har kunder i hele verden, med ulik etterspørsel etter laks. Med produksjon i ulike land, vil de dra nytte av en mer effektiv og kostnadsbesparende nærhet til kundene som er fordelt over hele verden.

### 2.2 Historie

Mowi ble grunnlagt tilbake i 1964, men det var derimot ikke før 1969 den første smolten ble satt ut i sjøen. Selskapet var dermed med på starten til norsk fiskeoppdrett. Utover 1970-tallet startet fiskeoppdrett virkelig å utvikle seg. I 1980 skjer det flere oppkjøp, og Norsk Hydro blir eeneier med 100% eierskap i Mowi. Etter oppkjøpet ble det nye navnet Hydro Seafood. I år 2000 solgte Norsk Hydro selskapet til nederlandske Nutreco, og ble konsolidert med Marine Harvest Group. På tidlig 2000-tallet var det lave laksepriser, noe som førte til at omsetningen til hele bransjen gikk gradvis nedover. Pan Fish, et annet oppdrettsselskap måtte som følge av dette restrukturere og refinansiere flere ganger frem til 2005 (Bryhn & Antonsen, 2021). Refinansieringen førte til at bankene DnB NOR og Nordea ble de største eierne i selskapet. Senere i 2005 kjøpte John Fredriksen aksjene til Nordea for nesten 800 000 millioner kroner, noe som ga han 50% av aksjene i selskapet (NTB, 2005). Året etter kjøper John Fredriksen Marine Harvest Group (Mowi) fra Nutreco, og legger det under Pan Fish. Selskapet kjøper senere samme år Fjord Seafood, og endrer navn til Marine Harvest. Navnet ble benyttet i 12 år, frem til 2018 hvor selskapet gikk tilbake til Mowi. Navnet Mowi kommer fra gründeren av

selskapet, Thor Mowinckel. På samme tidspunkt som navneendringen annonserte Mowi at de skulle lansere en egen merkevare med samme navn (Ripegut, 2018).

Marine Harvest (Mowi) startet i 2012 med egen produksjon av fiskefôr. Selskapet har siden den tid hatt som mål å være selvforsynt, der de i 2022 produserte 97% av sitt eget forbruk i Europa fordelt på deres to plantasjer (Mowi, 2023b, s.15). Den norske plantasjen produserte i 2022 ca. 372 000 tonn fôr. I sammenligning produserte plantasjen i Skottland ca. 143 000 tonn. Begge plantasjene hadde en økning i produksjonen fra året før. Selskapet konkluderer selv i årsrapporten for 2022 at de er selvforsynt med fôr i Europa (Mowi, 2023a, s.8).

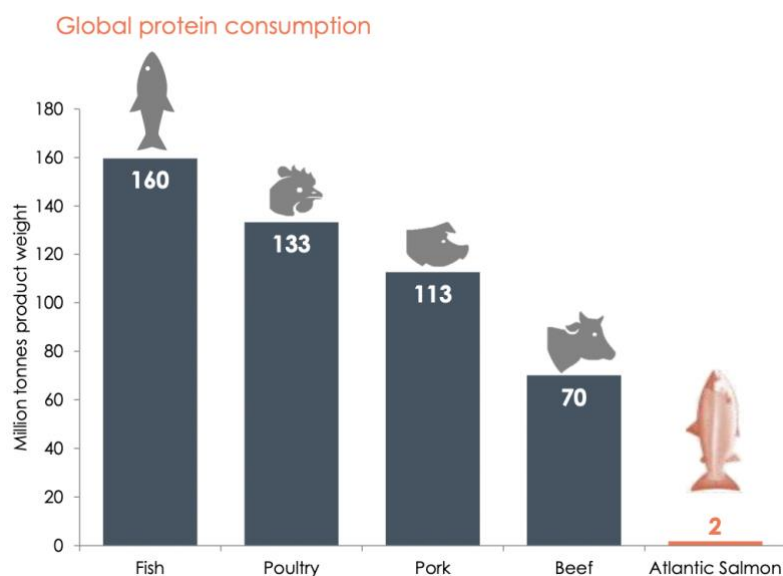
I nyere tid har det blitt gjort flere oppkjøp. I 2013 kjøpte Marine Harvest (Mowi) opp Morpol. Morpol var et polsk selskap som drev med foredling av oppdrettslaks, i tillegg til salg av ulike lakseprodukter. De var den største aktøren innenfor røkelaks i verden, en posisjon som Mowi overtok etter oppkjøpet. I 2017 kjøpte de også opp Gray Aqua Group og Northern Harvest, som begge er kanadiske selskaper. Marine Harvest Canada East blir opprettet, og målet her var å øke produksjonen på østkysten av Canada. Senere i 2017 ble den norske familiebedriften K. Strømmen Lakseoppdrett kjøpt for 790 millioner kroner. Mowi overtok blant annet fire oppdrettskonsesjoner, eiendom og utstyr. Det siste oppkjøpet var i høst 2022, da Mowi kjøpte 51% av Artic Fish (Mowi, 2023b, s.23). Oppkjøpet gjør at Mowi i 2023 kan inkludere oppdrett på Island i porteføljen sin.

## 2.3 Strategi

Mowi driver med sjøbasert fiskeoppdrett og er som sagt verdens største tilbyder i markedet globalt. Klimaendringer og matsikkerhet er to temaer som utfordrer menneskeheten i dag. Selskapet har en sentral visjon i sin strategi: «Leading the blue revolution» (Mowi, 2022a, s.9). Visjonen handler blant annet om endringer som bransjen må gjøre for å bedre fiskehelse, og for å ta vare på klimaet. Som en del av «Leading the blue revolution» ligger bærekraftutviklingen om at sjømat kan ta over som proteinkilde for andre proteinkilder med høyt klimautslipp. Storfe og svin har et større utslipp av CO<sub>2</sub> og krever betydelig mer vann per kilo spiselig kjøtt enn det laks gjør. Ifølge FAO var det beregnede konsumet av atlantisk laks i 2021 på 2 millioner tonn, mens storfe og svin hadde et samlet konsum på 183 millioner tonn (Mowi, 2022b, s.11). Her



ligger det et enormt klimapotensial i å erstatte deler av storfe- og svinekonsumet med laks og andre typer fisk.



Figur 1: Global protein consumption (Mowi, 2022b, s.11)

Mowi introduserte i 2021 deres nye strategi for de kommende årene, kalt Mowi 4.0. Målet med strategien er å forenkle og øke effektiviteten ved å digitalisere og automatisere verdikjeden fra små rogn til fisken ligger på tallerken (Mowi, 2022a, s.8). I selve oppdretten vil det blant annet bety å ha operasjonssentre, automatisk fôring, og overvåking av velferden til laksen. I et operasjonssenter har man muligheten til å følge med på opptil 40 oppdrettsanlegg samtidig. Fra et operasjonssenter kan man endre fôrmengden, eller gi beskjed til arbeiderne på de ulike oppdrettsanleggene om hva som burde bli justert for å drive anlegget mer effektivt. Arbeidet med prosjektet blir ledet fra Norge, og Mowi har som mål å ha «Smart Farming» på plass innen fem år i deres største oppdrettsanlegg.

## 2.4 Bærekraft

I desember 2022 ble Mowi for fjerde året på rad kåret til den mest bærekraftige proteinprodusenten av Coller FAIRR Protein Producer Index (Mowi, 2022c). I visjonen «Leading the blue revolution», forteller Mowi at man må ha en positiv påvirkning på globale

utfordringer, som klimaendringer eller andre firmaspesifikke utfordringer. I januar 2020 ble Mowi det første sjømatelskapet i verden til å få uestedt et grønt obligasjonslån. Det betyr at de får en rimeligere finansiering, fordi bærekraftige selskaper skal få en fordel for bidraget de gjør ved å fremme bærekraft. Kupongrenten ved denne obligasjonen er EURIBOR 3mnd +1,6 (160 basispunkter). Det er derimot et krav at provenyet må finansiere eller reinvesteres i bærekraftige prosjekter (Mowi, 2022a, s.202). Dette kan være ingredienser for å gjøre fôret mer bærekraftig, investeringer i anleggene for at de skal bli ASC-sertifisert, eller for å tilpasse seg en mer sirkulær økonomi. Mowi har modifisert seg på enkelte områder, der de i ferskvannsproduksjonen samler og gjenbraker vannet på nytt. De har også startet Mowi Nutrition, som tar seg av avfallet til fisken. Målet er at det ikke skal kastes, men at skinnen eksempelvis kan brukes til dyremat eller at fiskeoljen blir utnyttet på andre måter (Mowi, 2022a, s.61).

Mowi har selv kontroll på hele verdikjeden sin, noe som fører til at de lettere kan gjøre verdikjeden enda mer bærekraftig. Eksempler på slike endringer kan være å redusere vannbruken og strømforbruket, de kan også prioritere transport- og servicekontrakter til selskaper som opererer mer bærekraftig. ASC-sertifisering på oppdrettsanleggene er noe som er viktig for Mowi. ASC-sertifisering er en sertifisering som sier at man driver ansvarlig og bærekraftig oppdrett på anlegget (DNV, u.å.). I slutten av 2021 sto Mowi for 26% av alle ASC-sertifiserte atlantisk lakseanlegg globalt. Samme år sertifiserte Mowi fem nye oppdrettsanlegg. Totalt er 133 anlegg sertifiserte, det tilsvarer ca. 50% av anleggene til Mowi.

Etter at Mowi lanserte sitt eget varemerke i 2018 har plastbruken økt, da slike typer forpakninger krever plast. Mowi har derimot de siste årene jobbet med å redusere plastbruken, der de i 2021 unngikk å bruke 380 tonn plast ved å endre design og simplifisere. I 2022 var 77% av den brukte plasten resirkulerbar, mens 15% kom fra allerede resirkulert plast. For Mowis egen merkevare var 92% av den brukte plasten resirkulerbar (Mowi, 2023a, s.53). Målet er at innen 2025 skal 100% av plasten i forpakningene være resirkulerbare, og minst 25% av forpakningene skal være fra allerede resirkulert plast.

I lang tid har det blitt brukt kobber på nøter (nettingen) til oppdrettsanlegg for å unngå at det skal vokse andre organismer som påvirker vanngjennomstrømmingen eller som laksen og rensefisken heller vil spise. Kobber blir brukt som en gift for organismene, slik at de ikke vil vokse der. Bruken av kobber fører til at det blir utslipp, spesielt ved høytrykksspyling av de

kobbermalte nettene. Ifølge Mowi har de lenge jobbet for å redusere bruken av kobbermalte nett, og høytrykksspyling av disse nettene (Mowi, 2022a, s.136). I 2021 stoppet Mowi all høytrykksspyling av kobbermalte nett i sjøen, men forteller at det fortsatt drives med lett spyling. Mindre høytrykksspyling vil føre til mindre slitasje på nettene, som reduserer risikoen for rømninger. Mowi uttaler i sin nyeste årsrapport for 2022 at de fortsetter å implementere kobberfrie produkter, og har klart å bli helt kobberfrie på enkelte oppdrettsanlegg (Mowi, 2023a, s.141).

Kobberutslipp er noe som har fått en økende oppmerksomhet de siste årene, og har ført til at oppdrettsselskapene har tatt i bruk andre erstatningsstoffer. Som substitutter blir det blant annet brukt tralopyril og sinkpyrithion. Stoffene fungerer også som gift for organismer, og det finnes lite informasjon om miljøskadene disse stoffene kan ha (Knudsen, 2023). Substituttene har derimot blitt godkjent av miljødirektoratet, selv på grunnlag av den manglende forskningen på skadepotensialet.

### 3. Oppdrettsbransjen

I dette kapitlet vil laks som matvare, dens etterspørsel, egenskaper og substitutter samt karakteristika for oppdrettsbransjen som helhet bli gjennomgått.

Oppdrettsbransjen har tidligere vært dominert av mange små aktører. Gjennom de siste tiårene har næringen vært preget av konsolideringer og fusjoner i alle regioner som har ført til vekst, gjennom stordriftsfordeler og effektivisering. De største aktørene innen oppdrett av atlantisk laks er lokalisert i Norge, Chile, Skottland, Canada, Australia og Færøyene, der temperaturene er ideelle for oppdrett av laks.

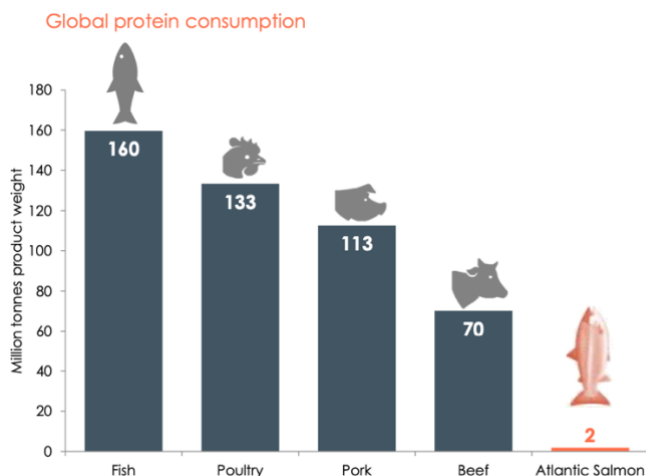
#### 3.1 Laks som matvare

Det gjennomsnittlige mennesket spiste 710 kg mat i 2019. Hvorav proteininntaket ligger på rundt 9% av totalen. Figur 1, viser hvordan det globale proteinkonsumet er fordelt. Protein som matkilde har siden 1960 doblet seg per innbygger, hvor sjømat/fisk har stått for mesteparten av denne veksten sammen med svin og fjærkre. Som man ser i figuren er fisk en stor andel av proteinkonsumet, mens atlantisk laks utgjør en marginal andel av det totale konsumet. Laksefamilien utgjør 4,5% av totalt fiskekonsum, og atlantisk laks utgjør da en enda mindre del enn dette igjen. Andelen fisk av proteinkonsumet har nesten doblet seg siden år 2000, og har vært den raskest voksende dyre-baserte matsektoren. Mye av grunnen skyldes veksten og utnyttelsen i oppdrett av alle typer fisk. Tilbudet har vokst fortere enn befolkningsveksten og fisk som proteinkilde er relativt billig. Prisen og tilbudet har gjort fisk til en naturlig del av proteininntaket i alle regioner, selv de landene som ikke har samme forutsetninger for produksjon og fangst får dermed muligheten til å konsumere.

Innen 2028 er det forventet at fiskekonsumet per innbygger skal vokse til 21,4 kg mot 9,9 kg i 1960 og 20,6 kg i 2020. Økningen tilsvarer en etterspørsel på ca. 20 millioner tonn sjømat som akvakulturen er forventet å dekke.

Oppdrett av sjøbasert atlantisk laks har det høyeste nivået av industrialisering og den laveste formen for risiko knyttet til oppdrett sammenlignet med andre fiskearter. Selv om atlantisk laks


utgjør lite av det totale fiskekonsumet er det et veldig synlig produkt grunnet den høye graden av industrialisering, spesielt i målgruppene de sikter seg mot. Målgruppene for atlantisk laks er middelklasse og høyere klasser i industrialiserte land.



Figur 1: Globalt proteinkonsum. Hentet fra kap. 2.3

## 3.2 Substitutter

Som substitutter til laks velger vi å se på andre animalske proteinrike typer kjøtt. Vi kunne definert substituttene som andre typer fisk som oppfyller omtrent det samme for sluttbrukeren. Derimot vil det å sammenligne med andre proteinrike typer kjøtt åpne for en bredere analyse av vekstmulighetene. Vi får sammenlignet laks mot annen proteinrik mat, og ikke bare fisk. Samtidig har laks andre helsemessige gevinster og flere ressurseffektive karakteristikkere de andre produktene ikke har. Som vist i figur 2 under ser man at ressurseffektiviteten ved oppdrett av laks er soleklart høyest når man ser hvor lite fôr som kreves og hvor mye laks man får av 100 kg fôr benyttet.



	Salmon	Chicken	Pig	Cow
Protein retention	28 %	37 %	21 %	13 %
Calorie retention	25 %	27 %	16 %	7 %
Edible Yield	73 %	74 %	73 %	57 %
Feed conversion Ratio (FCR)	1.3	1.9	3.9	8.0
Edible Meat per 100 kg fed	56 kg	39 kg	19 kg	7 kg

Figur 2: Resource-efficient production (Mowi, 2022b, s.22)

### 3.3 Etterspørsel etter laks

Det er flere makroforhold som påvirker etterspørselen til laks. Det er sunt, ressurseffektivt, klimavennlig, og befolkningsveksten støtter opp om høyere etterspørsel. En viktig driver for etterspørselen er sterk befolkningsvekst, da det blir et større behov for å dekke proteininntaket til befolkningen. Samtidig som befolkningens gjennomsnittsalder i verden er økende vil dette også påvirke etterspørselen etter mat. Andre viktige trender som påvirker etterspørselen, kan være mer mikroforhold.

Søkelyset på bærekraft, sunn helse og mat, en voksende middelklasse, og forsterket fokus på klimaavtrykk gjør konsumentene mer villig til å substituere mot mer konsum av fisk og laks. Oppdrettsnæringen blir positivt påvirket av disse trendene. Samtidig som verdens befolkning øker og befolkningen blir eldre er det viktig av å ivareta kosthold med sunn mat. Det gir muligheter for å skifte konsum fra de mer ressurskrevende og mindre bærekraftige substituttene som ikke gir samme helsegevinster som fisk og laks.

Det finnes mye empiri som underbygger at det å inkludere laks i dietten vil forbedre ernæring og gi andre helsemessige fordeler. Myndigheter og helserådgivere har aktivt gått ut og oppfordret hele befolkningen til å øke inntak av fisk, og da spesielt laks. Helsedirektoratet anbefaler nordmenn blant annet å spise fisk minimum to ganger ukentlig (Helsedirektoratet, 2016).

Klimautfordringer har bare blitt større og større og har lenge vært på dagsorden i verden. Målet om å redusere CO<sub>2</sub> utslipp som produsent, og økt søkelys på å redusere dette som konsument er forsterket. Det blir da et naturlig skritt mot en mer bærekraftig verden ved å skifte på konsum og produksjon av de mer ressurseffektive kjøttproduksjonene og konsumet av proteiner (FN, 2023).

FN anslår at befolkningen vil være 9,7 milliarder mennesker på jorda innen 2050. Gitt en befolkning på 7,7 milliarder i 2019, og samme proteininntak per person på 9% av totalt matkonsum vil det utgjøre en isolert økning av atlantisk laks på 600 000 tonn.

På bakgrunn av økningen er det da rimelig å anta at etterspørselen etter mer ressurseffektive proteiner i form av fisk og laks også vil øke.

### 3.4 Tilbud av laks

Totalt tilbud i verden ligger i 2022 på 2 581 300 GWT. Hvor tilbudet i Norge tilsvarte 1 365 400 GWT, ca. 53% av totalt tilbud. Nest største tilbyder er Chile med 676 400 GWT. Mowis produksjon tilsvarte 463 635 GWT i 2022 som største tilbyder i markedet. De globale tilbyderne av atlantisk laks er illustrert i figuren under.

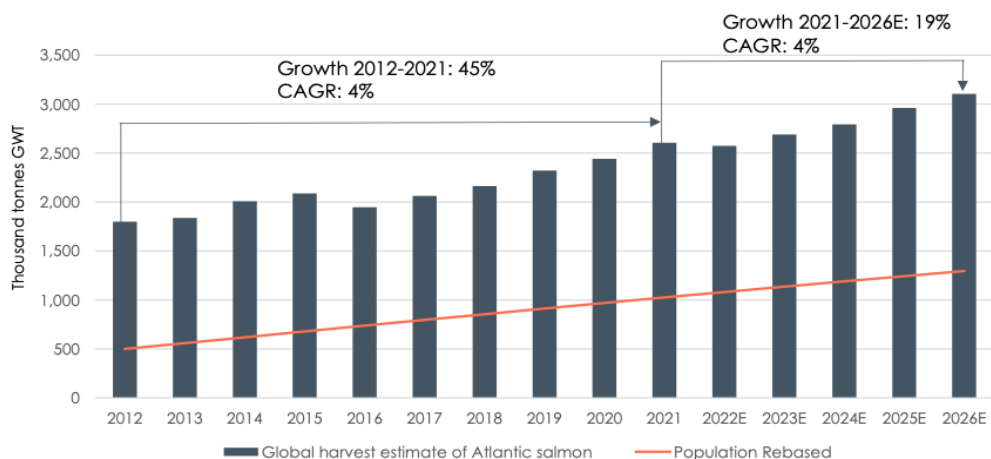
Global suppliers of Atlantic salmon in 2022 in GWT



Figur 3: Globalt tilbud av laks (Mowi, 2023a, s.272)

Tilbudet av atlantisk laks har økt med 549% siden 1995. En gjennomsnittlig årlig vekst på 7%. Illustrert i figur 4 har den årlige veksten vært på 4% mellom 2012-2021. Industrien har nådd et produksjonsnivå som presser de biologiske begrensningene og det er derfor blitt innført flere tiltak for å begrense veksten i tilbudet. Det vil derfor være nødvendig med teknologiske fremskritt som utprøving av landbasert oppdrett eller offshore oppdrett, farmasøytiske produkter og bedre bransjereguleringer. Hvis oppdrettsbransjen skal opprettholde samme vekstrate uten å påvirke det naturlige biologiske mangfoldet i selskapenes nærområde. Mowi har derfor forventet at fremtidig vekst skal avta fremover og dermed ligge rundt 3%.

Det er noen grunnleggende faktorer som gjør at tilbudet av laks er geografisk lokalisert til enkelte plasser. De fundamentale levevilkårene til laksen skal være oppfylt som gjør at de vokser i optimale biologiske forhold. Det mest kritiske er vanntemperatur og strømminger som skal sikre gjennomstrømning av vann i oppdrettsanleggene. Derfor er de ofte lokalisert innenfor enkelte breddegrader i den nordlige eller sørlige halvkule for ekvator for å tilfredsstille vanntemperaturkravene. Laksen vokser optimalt mellom 8-14 grader celsius i vannet, men kan være lokalisert mellom 0-20 grader celsius. Samtidig må ikke strømmingene i vannet være for sterke og merdene er plassert inne i fjorder for å beskytte laksen for sterke strømminger. Flere kystlinjer er derav ikke egnet for produksjon av oppdrettslaks. Figur 3 for globalt tilbud av atlantisk laks i 2021 viser hvor disse vilkårene er oppfylte.



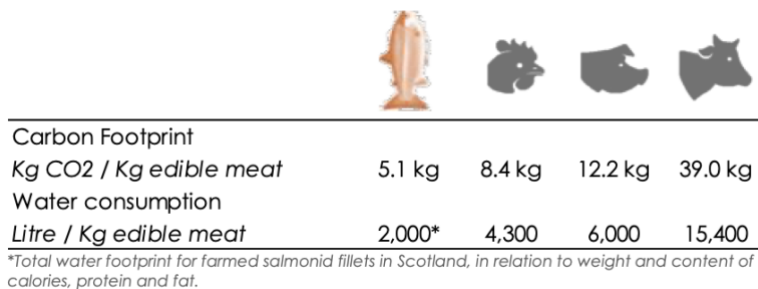
Figur 4: Historisk og estimert tilbud av Atlantisk laks (Mowi, 2022b, s.27)



### 3.5 Bærekraftig produksjon

Fiskeoppdrett har i en lengre periode satt søkelys på bærekraft i produksjonen gjennom hele verdikjeden og har derfor utviklet deres egne bærekraftige strategier. Mowi har fokusert på sertifiseringer for å fremme bærekraft og sitt eget produkt. Fokuset har vært med på å bygge merkevaren til Mowi og oppdrettsbransjen generelt.

Fiskeoppdrett, og spesielt laks er en av de mest klimavennlige formene for produksjon av proteiner. Figur 5 illustrerer utslipp CO<sub>2</sub>/kg av ferdig produkt, eksempelvis sløyet eller filetert fisk/kjøtt. Kun kylling har lavere CO<sub>2</sub> utslipp per kg, men på bakgrunn av figuren er dette lagt sammen i fjærkre kategorien. Tidligere vist i figur 1 er konsumet av proteinrikt kjøtt fordelt etter størrelse i lik rekkefølge som konsumert volum. Utnyttelsen av ressursene underbygger behovet for høyere substituering hvis man skal tenke i et bærekraftig perspektiv. På bakgrunn av det nåværende konsumet av storfe, svinekjøtt og fjærkre vil det oppstå en betydelig reduksjon av klimagassutslipp og vannforbruk hvis det forekommer en endring her. Det vil alltid være noen som presterer relativt bedre enn bransjegjennomsnittet og disse vil være mer tilpasningsdyktige. De som produserer med høyere klimagassutslipp vil fases ut over tid og markedsandelene vil de som produserer mest miljøvennlig overta.

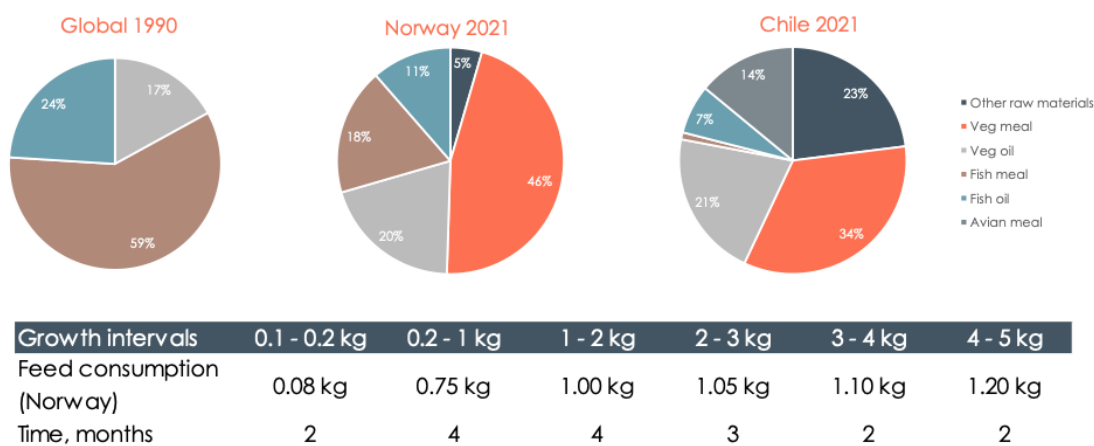


Figur 5: Produksjons effektivitet og bærekraft. (Mowi, 2022b, s.23)

Den største årsaken til utslippene for oppdrettselskapene er produksjon og innsatsfaktorene i fôret til fiskene. Derfor er det viktig å fokusere på effektiviteten og ingrediensene i foret. Med fôr-effektivitet menes da hvor mye fôr som kreves for å produsere eksempelvis en kg laks. Samtidig er det viktig å minimere fôringen til absolutt det nødvendige for å ikke misbruke ressursene og derav få et høyere forbruk gjennom at fôret som blir gitt utnyttes til det maksimale. Et eksempel kan være at ved for mye fôring vil det falle til bunn og påvirke resten av

økosystemet rundt anleggene negativt. Forbedringer gjennom teknologi og automatiserte fôringer vil derfor senke utslippene til det minimale per kg laks produsert.

Samtidig viser dagens karbonavtrykk at det er kritisk å endre ingrediensene i fiskefôret. I figur 6 under ser man hvordan de har utviklet fôret fra å være mest basert på fiskemel, fiskeolje og vegetabilsk olje til å bli mer basert på vegansk mat og andre supplementer for fisken. Denne omskiftningen har skjedd på grunn av kostnadseffektivisering og teknologiske forbedringer som gjør at fisken vokser mer effektivt og konsumerer mindre fôr. Det mest bemerkelsesverdige er at de har gått over fra hovedsakelig proteinbaserte ingredienser til mer fettbaserte ingredienser, og deretter supplementert med andre vitaminer for å oppnå samme eller bedre vekst.



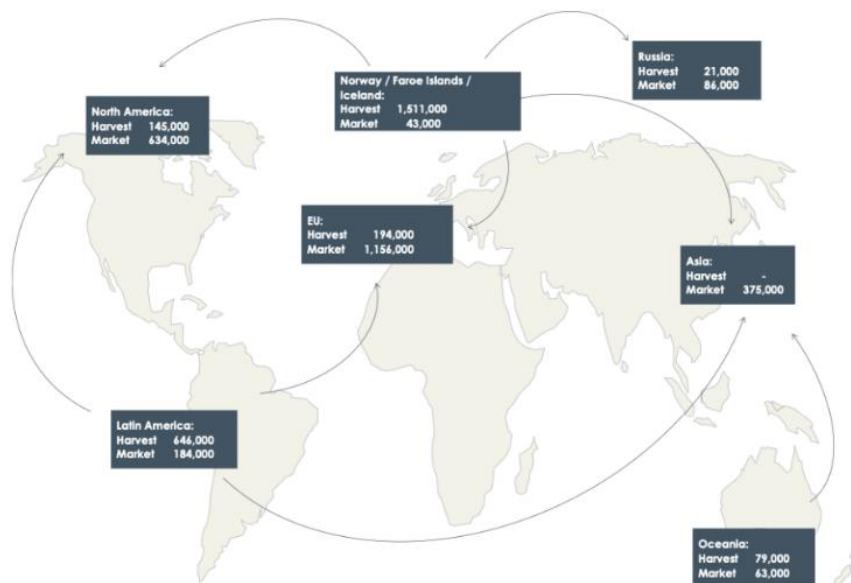
Figur 6: Historiske og geografiske forskjeller ved fôrproduksjon (Mowi, 2022b, s.66)

Lakselus er et kjent problem i dagens debatt. Selv med rekordlave nivåer av antibiotikabruk i oppdrettsnæringen kommer det frem hvor kritisk det er for villaksen at dette kontrolleres på en bedre måte. Til nå har det vært stort fokus på god oppdrett, bruk av luseforebyggende utstyr og tilpasninger. Samtidig ser man at det kan være et større problem i enkelte geografiske soner enn andre, spesielt på Vestlandet.

For å forebygge lakselus brukes rensefisk som spiser opp lakselusene i anleggene. Samtidig brukes det mekaniske fjerningssystemer som fungerer mot lakselusen. Resultatene fra de mekaniske fjerningssystemene blir ofte brukt i medieoppslag med bilder av laksen når det er oppslag om lakselus og utbrudd. Til slutt brukes det også lisensierte medisiner for å fjerne

lakselusen, ellers kan det også benyttes brønnbåter som i hovedsak brukes for å fjerne lakselusen av fiskene.

### 3.6 Laksemarkedet



Figur 7: Det globale laksemarkedet (Mowi, 2022b, s.40)

Figur 7 legger sammen tilbudet og etterspørselen og skaper det globale laksemarkedet. Her kan man se hvor markedene for etterspørselen er og hvor tilbudet befinner seg. Norge, Island og Færøyene står for over 50% av totalt tilbud og den nest største produksjonen foregår i Chile og Latin Amerika. På etterspørselssiden utgjør Europas laksemarked litt under 50% av total etterspørsel og her ser man mulighetene som ligger i Asia og Nord Amerika.

Det er også verdt å merke seg at laks i hovedsak er en ferskvare og at det derfor er viktig å ha produksjonsanleggene nær kundene for å spare transportkostnader og begrense tiden til kunden mottar produktet. Som illustrert i figur 7, kan man se hvordan eksempelvis pilene fra Nord-Europa går til alle markeder. Samtidig ser man at der det produseres laks dekker man først og fremst konsumet nasjonalt og deretter eksporteres overskuddet til nærliggende markeder. Samtidig er det behov for å få det ferdige produktet raskt til markedet og det vil oppstå transportkostnader og utslipp, da spesielt som flyfrakt og deretter lastebiler.

Markedet er som alle andre, det blir truffet av sjokk i både tilbud og etterspørselssiden. Et nylig eksempel kan være covid-19 pandemien. Med tanke på at en produksjonssyklus varer i 3 år på tilbudssiden vil det derfor være et etterslep hvis de skal øke produksjon og hvis de skal senke produksjon. Samtidig vil etterspørselssiden kunne være påvirket momentant som også kan være et oppdukkende problem hvis et sjokk skulle inntreffe.

### 3.7 Bransjestruktur

Bransjen er preget av flere små, middelstore og store aktører. Mowi er klart størst og har over dobbelt så stort slaktevolum som Mitsubishi/Cermaq. Like bak kommer SalMar som er tredje størst. Videre følger Lerøy Seafood og Aquachile. Som vist i figur 8 kan man se markedskonkurransen med hvor mange aktører som er i de ulike lokasjonene. I Norge og Chile har de største aktørene svært høy produksjon. I Norge er den totale produksjonsmengden også svært påvirket av selskaper utenfor topp 10 listen, slik er det ikke i Chile. Her står de største selskapene for nesten all produksjonen i landet.

Top 10 - Norway			Top 4 - United Kingdom		Top 4 - North America		Top 10 - Chile	
	H.Q.		H.Q.	H.Q.	H.Q.		H.Q.	
Company	GWT	Company	GWT	Company	GWT	Company	GWT	
1 Mowi	273,000	Mowi	64,500	Cooke Aquaculture	47,000	Aquachile (Agrosuper)	128,000	
2 Salmar	170,500	Scottish Sea Farms***	46,000	Mowi	45,500	Mulfi X (Multiexport)	88,000	
3 Lerøy Seafood	161,500	Bakkafrost	30,000	Mitsubishi / Cermaq	20,000	Mitsubishi / Cermaq	79,000	
4 Mitsubishi / Cermaq	92,000	Cooke****	26,000	Grieg Seafood	14,500	Mowi	66,000	
5 NIS**	70,000					Australis Seafood (Joyvia)	64,000	
6 Grieg Seafood	61,000					Salmones Blumar	60,000	
7 Nova Sea	43,500					Salmones Camanchaca	36,000	
8 Nordlaks	35,000					Salmones Austral	25,000	
9 Alsaker Fjordbruk	34,000					Invermar	22,000	
10 Sinkaberg-Hansen	33,000					Salmones Yadrán	21,500	
Top 10	973,500	Top 4	166,500	Top 4	127,000	Top 10	589,500	
Others	405,400	Others	12,800	Others	17,900	Others	57,000	
Total	1,378,900	Total	179,300	Total	144,900	Total	646,500	

\* The industry in the UK and North America are best described by top 4 producers

\*\*Including Norway Royal Salmon where NIS acquired a majority stake in 2021

\*\*\* Includes acquisition of GSF Shetland

\*\*\*\* 2020 estimate

Source: Kontali Analyse AS

Figur 8: Bransjestruktur (Mowi, 2022b, s.48)

Alle tallene i tabellen er oppgitt i GWT.

### 3.8 Lakseproduksjon og kostnadsstruktur

Lakseproduksjonssyklusen tar rundt 3 år og er illustrert i figur 9. Det starter med befruktning av egg, før overførsel til ferskvannstanker og videre ut i merder før det er ferdig prosessert og på

bordet til kundene. I løpet av det første året av produksjonen blir eggene befruktet og det har tidligere vært norm at de vokser til rundt 100-250 gram smolt i kontrollerte ferskvannstanker på land. Derimot har industrien i de senere årene investert i ferskvannstanker som gjør det mulig å vokse smolten til ca. 1kg, som forkorter levetiden i havet og skaper en høyere omløpshastighet og utnyttelsesgrad av merdene.

Neste steg i prosessen blir å frakte fisken ut i oppdrettsanleggene langs kysten hvor de vokser til 4-5kg i en periode på 12-24 måneder. Perioden avhenger særlig av sjøvannstemperaturen og tiden på året smolten først blir satt ut i merdene. Når de oppnår ønsket størrelse på 4-5kg blir de transportert til et prosesseringsanlegg i brønnbåter for slaktning og sortering av størrelse og kvalitet. Videre blir de pakket klar for videresendelse og salg i de ulike anleggene.

Kostandene ved å drive lakseoppdrett er flere. Hovedkostnaden for oppdrettsselskaper er fôr som utgjør ca. 50% av totale kostnader. Andre større kostnader er smoltproduksjon, lønnskostnader, transport, pakking og operasjonelle kostnader som utgjør resten.



Figur 9: Mowis verdikjede (Mowi, 2022b, s.52)

## 3.9 Konkurrenter

For å senere vurdere Mowis strategiske fordeler ovenfor sine konkurrenter har vi derfor funnet noen selskaper vi kan sammenligne Mowi med. Ettersom Mowi er den største aktøren i det norske markedet, det største oppdrettsselskapet i verden og børsnotert på Oslo Børs skaper dette gode kriterier for hvilke selskaper vi kan sammenligne med. Bransjen er relativt konsolidert i senere tid og vi har derfor valgt å sammenligne Mowi med de største konkurrentene både nasjonalt og internasjonalt med hovedvekt på nasjonalt. Samtidig opererer alle aktørene i samme salgsmarked, men de har produksjon i ulike geografiske deler av verden som gjør at man kan utnytte ulike fordeler basert på lokasjon. De største konkurrentene som vi skal sammenligne Mowi med, som også produserer i Norge er SalMar og Lerøy Seafood Group.

### 3.9.1 SalMar

SalMar produserte 193 700 GWT i 2022, fordelt på Norge og Island (SalMar, 2023, s.4). Mowi og SalMar er rene oppdrettsselskaper som kun driver med oppdrett og har hele verdikjeden fra egg til ferdig prosessering og frem til forbrukeren. SalMar har nylig kjøpt opp NTS og satser betydelig på offshore oppdrett sammen med Aker. Selskapet blir kalt SalMar Aker Ocean. Med denne produksjonsmetoden har de allerede produsert 10 000 tonn laks, og viser at metoden kan være en del av fremtidens oppdrett (SalMar, 2022, s.7-8).

### 3.9.2 Lerøy Seafood Group

Lerøy Seafood Group har flere segmenter som villfangst, havbruk, VAP-salg (value added process) og distribusjon. Villfangst er da spesielt hvit fisk og er noe som skiller Lerøy Seafood Group fra de andre rene oppdrettsselskapene. Havbruket gjelder i hovedsak oppdrett av atlantisk laks. De hadde en produksjon på 174 629 GWT i 2022 (Lerøy, 2023, s.16). I likhet med Mowi og SalMar, har de også større deler av verdikjeden inkludert VAP som filetering, pakking og andre karakteristikker som røyking og marinering. De har også investert stort i smolt-kapasiteten og forbedringstiltak på anleggene som er gjenspeilet godt i veksten i oppdrettsvolum de siste tre årene (Lerøy, 2022, s.72).

### **3.9.3 Andre konkurrenter**

Blant konkurrentene som produserer i Nord-Amerika og Latin-Amerika ligger de største i Chile, og er Mitsubishi/Cermaq og AquaChile. Cermaq er nå heleid av Mitsubishi og som følge av det er de ikke børsnotert. Derfor blir det vanskelig å sammenligne med Mowi, da innhenting av selskapets regnskaper og offentlig informasjon er begrenset. Utfra det vi har funnet produserte Mitsubishi/Cermaq 227 552 tonn GWE (sløyet vekt ekvivalent) fordelt på produksjon i Norge, Chile og Canada i 2021 (Cermaq, 2022, s.43).

Agrosuper er et chilensk matkonsern som tilbyr biff, svin og fjærkre. De kjøpte i 2018 opp 67% av Aqua Chile, som var det største oppdrettsselskapet i landet. I 2021 rapporterte Aqua Chile (Agrosuper) et oppdrettsvolum på 202 196 tonn WFE (hel fisk ekvivalent). De har en egen fôrproduksjon tilsvarende 253 800 tonn. I markedene de selger til utgjør USA 40% og Japan 20% av salget og viser hvordan nærhet til markedet preger konkurransen.

Da begge disse selskapene er heleide av større organisasjoner og de ikke rapporterer etter samme standard i regnskapet har vi valgt å fokusere på de norske konkurrentene til Mowi videre i oppgaven.

## 4. Verdsettelsesteori og metode

Verdsettelse handler om å gjøre en verdiberegning av et selskap ved bruk av ulike tilnærminger. De tre hovedtilnærmingene for å gjøre en verdsettelse er; relativ verdsettelse, fundamental verdsettelse og opsjonsbasert verdsettelse (Damodaran, 2012, s.11). Når vi skal verdsette Mowi skal vi bruke fundamental verdsettelse som vårt holdepunkt. Vi kommer også til å gjøre en relativ verdsettelse, for å kunne sammenligne verdien fra den fundamentale verdsettelsen.

Fundamental verdsettelse gjøres ved å neddiskontere forventede fremtidige kontantstrømmer, sammen med et avkastningskrav, for å komme frem til en nåverdi av selskapets fremtidige kontantstrømmer. Ved relativ verdsettelse finner man en verdi ved å se på sammenlignbare selskaper, denne verdsettelsesmetoden kalles også for multippelbasert verdsettelse (Damodaran, 2012, s.11). Vi kommer ikke til å bruke opsjonsbasert verdsettelse i denne oppgaven, og derfor vil ikke denne metoden nevnes videre.

### 4.1 Fundamental verdsettelse

En fundamental verdsettelse baserer seg på fremtidige kontantstrømmer og bruker disse til å sette en verdi på et selskap. Vurdering av risiko og vekst knyttet til kontantstrømmene er viktig ved en fundamental verdsettelse. For å få en netto nåverdi av et selskap må man summere og diskontere alle de forventede fremtidige kontantstrømmene. Nåverdien av fremtidige kontantstrømmer kan matematisk beskrives med følgende formel: (Damodaran s.12)

$$\text{Nåverdi} = \sum_{n=1}^n \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

*Formel 1: Nåverdi av fremtidige kontantstrømmer*

$CF$  = kontantstrøm

$n$  = periode

$r$  = avkastningskrav



Det er to ulike metoder å verdsette et selskap med fundamental verdsettelse. Den første metoden er ved å verdsette totalkapitalen til selskapet, her bruker man både verdien av den summerte gjelden og egenkapitalen, og baserer dette på den frie kontantstrømmen til totalkapitalen (FCFF, Free Cash Flow to Firm). Den andre metoden er å verdsette egenkapitalen, her bruker man kun verdien av egenkapitalen og baserer dette på den frie kontantstrømmen til egenkapitalen (FCFE, Free Cash Flow to Equity).

Når en skal estimere fremtidige kontantstrømmer er det viktig å huske på at man ikke kan estimere for all fremtid. Det vil derfor benyttes en konstant vekstrate i terminalverdien, men veksten til et selskap vil aldri holde seg helt lik selv i den stabile fasen. Et nytt selskap vil ofte ha en høy vekst i starten og deretter stabilisere seg i markedet. Gjør man et estimat med veksten som selskapet har i start-perioden, kan det bli feil med tanke på at veksten som oftest forandrer seg over tid. Da kontantstrømmene ikke kan estimeres evig, bruker man kontantstrømmene i vekstperioden man er ute etter og finner terminalverdien for å beregne NPV (Net Present Value). Terminalverdien representerer selskapets kontantstrømmers nåverdi etter det siste estimerte året. Formelen for å finne terminalverdien ser slik ut:

$$Terminalverdi = \frac{CF_n * (1 + g)}{r - g}$$

*Formel 2: Terminalverdi*

$CF_n$  = Kontantstrøm i terminal året

$g$  = vekst

$r$  = avkastningskrav

Terminalverdien består av flere forutsetninger. En forutsetning baserer seg på vekstraten, hvor man antar en vekstrate i det året terminalverdien blir beregnet, og må forutsette at denne blir uendret. Avkastningskravet er også en forutsetning, man antar at det også vil forbli uendret.

Etter de fremtidige kontantstrømmene er regnet ut, legger man til terminalverdien og diskonterer for å finne nåverdien til selskapet. Formelen for utregning av nåverdien til selskapet ser slik ut: (Damodaran, 2012, s.305).

$$NPV = \sum_{n=1}^n \frac{CF_n}{(1+r)^n} + \frac{Terminalverdi_n}{(1+r)^n}$$

*Formel 3: Beregning av nåverdi til selskapet*

NPV = Nåverdi (Net Present Value)

CF = Kontantstrøm

n = periode

r = avkastningskrav

### **4.1.1 Egenkapitalmetoden**

I fundamental verdsettelse kan man som tidligere nevnt gjøre en verdivurdering av et selskap kun ved å se på verdien av egenkapitalen. Etter man har funnet verdien av egenkapitalen kan man dele verdien på antall utestående aksjer som selskapet har, og får deretter aksjeprisen til selskapet. For å finne verdien på egenkapitalen må man summere de fremtidige kontantstrømmene, som er diskontert med et egenkapitalavkastningskrav.

#### ***4.1.1.1 Kontantstrøm til egenkapitalen (FCFE)***

FCFE handler om å finne de frie kontantstrømmene til egenkapitalen. I FCFE metoden bruker man EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) og legger til og/eller trekker fra avskrivninger, skatt, investeringer, gjeld, og endringen i arbeidskapital. For å beregne de fremtidige kontantstrømmene må man ta forutsetninger på hvor mye gjeld selskapet vil ha, hvor mye de vil investere, avskrivninger osv. Tabellen under viser hvordan man regner ut fri kontantstrøm til egenkapitalen ved hjelp av egenkapitalmetoden (Damodaran, 2012, s.351-352).

<b>Beregning av FCFE</b>	
	Driftsinntekter
-	Varekostnad
-	Lønnskostnad
-	Andre driftskostnader
=	<b>EBITDA</b>
-	Avskrivninger
=	<b>EBIT</b>
+	Avskrivninger
-	Investeringer
+/-	Endring i arbeidskapital
+	Ny utstedt gjeld
-	Avdrag på gjeld
=	<b>FCFE</b>

Tabell 1: Beregning av Free Cash Flow to Equity

#### 4.1.1.2 CAPM – Egenkapitalavkastningskrav

CAPM (Capital Asset Pricing Model) er en teori som beskriver relasjonen mellom forventet avkastning og risikoen ved å for eksempel eie en aksje i et selskap. CAPM hjelper investorer å forstå hvordan risikoen påvirker den forventede avkastningen (Damodaran, 2012, s.68). Matematisk kan CAPM beregnes med følgende formel:

$$CAPM = R_f + \beta_i(R_m - R_f)$$

Formel 4: Capital Asset Pricing Model

CAPM = Egenkapitalavkastning

$R_f$  = Risikofri rente

$\beta$  = Beta

$R_m$  = Markedsrisiko

$(R_m - R_f)$  = Markedsrisikopremie

Som man kan se i formelen består CAPM av tre hovedkomponenter; risikofri rente, beta og markedsrisikopremie.

## **Risikofri rente**

Den risikofrie renten referer til den renten som kan forventes å tjene på en investering som er helt fri for risiko. Statsobligasjoner blir ofte brukt som et eksempel på grunn av de har svært lav risiko. Den risikofrie renten blir brukt som et «benchmark» i beregningen av CAPM hvor den er viktig for beregningen av egenkapitalavkastningen. Risikofri rente kan variere over tid, den avhenger av inflasjon, rentenivået i økonomien og andre økonomiske faktorer. Den kan også variere mellom forskjellige land.

For at en investering skal være risikofri kan det ikke være noe varians i den forventende avkastningen og den faktiske avkastningen. For at en rente skal være risikofri kan den ikke inneholde reinvesteringsrisiko eller misligholdsrisiko. Reinvesteringsrisiko refererer til risikoen for at en investering ikke kan bli reinvestert med samme eller høyere avkastning enn tidligere. Misligholdsrisiko omfatter risikoen for at en låntaker ikke klarer å gjøre opp for sine forpliktelser overfor långiveren (Damodaran, 2012, s.154-155).

## **Beta**

Beta er et mål på systematisk risiko i en investering og måler volatiliteten i et selskap (Damodaran, 2012, s.183). Beta kan rangeres fra 0 til det infinitive, hvor markedsporteføljen har en beta på 1. Hvis et selskap har en beta på mer enn 1 er det mer risikofyllt enn markedet, her kan man altså oppnå høyere avkastning enn markedet, men også oppleve større tap. Har et selskap en beta på mindre enn 1 er det motsatt, da er det mindre risikofyllt enn markedet. En beta på 1 vil følge markedsporteføljen. Fremgangsmåtene for å finne beta er; fundamental beta, historisk beta og accounting beta. Vi skal i hovedsak se på den fundamentale og regresjonsbeta (historisk beta), derfor vil ikke accounting beta nevnes videre.

### *Regresjonsbeta (historisk beta)*

Historisk beta tar utgangspunkt i historiske aksjepriser til et selskap og sammenligner det med hvordan aksjeprisene har beveget seg i sammenheng med markedsindeksen. Her er det vanlig å foreta en regresjonsanalyse (Damodaran, 2012, s.183). Formelen for regresjonsanalyse ser slik ut:

$$R_j = a + bR_m$$

*Formel 5: Regresjonsbeta*

$R_j$  = Avkastning

$R_m$  = Avkastning på markedsporteføljen

$a$  = Skjæringspunkt

$b$  = Kovarians

Beregning av beta ved hjelp av historiske aksjepriser har noen svakheter i forhold til den fundamentale beregningen som ble nevnt over. Når man regner regresjonsbetaen tar man ikke utgangspunkt i selskapets nåværende gjeldsgrad, som er en svakhet på grunn av den kan ha forandret seg og da ville resultatet ved en fundamental beregning av betaen sett annerledes ut. En annen svakhet er at regresjonsbetaen har høy standardfeil. En regresjonsanalyse vil også ta utgangspunkt i den historiske vektingen av de forskjellige forretningsområdene som et selskap opererer i, her kan det ha oppstått forandringer og derfor kan resultatet bli annerledes enn hva betaen egentlig er. Det er også viktig å ta forutsetninger, som for eksempel å se bort ifra enkelttilfeller i et selskap som kan skape et feil bilde ved en regresjonsanalyse. Ved bruk av historisk beta er det viktig at de historiske tallene er representative om de skal tas i bruk (Sikveland, 2022).

*Fundamental beta*

Fundamental beta er en metode for å estimere betaen til et selskap. Det som blir brukt for å finne den fundamentale betaen til et selskap er bottom-up beta. Bottom-up beta blir bestemt ut ifra tre variabler; hvilke forretningsområder selskapet opererer i, forholdet mellom faste- og variable kostnader, og gjeldsgraden til selskapet (Damodaran, 2012, s.193-195). Hvilke forretningsområder selskapet opererer i vil påvirke betaen med tanke på om forretningsområdene er mer sensitive enn vanlig vil det føre til en høyere beta. Forholdet mellom faste- og variable kostnader kan beskrives som driftsmakt. Hvis et selskap har høye faste kostnader i forhold til de totale kostnadene vil de ha en høy driftsmakt, noe som vil resultere i større variasjon av driftsinntekter og deretter føre til høyere beta. Gjeldsgraden til selskapet påvirker betaen, jo høyere gjeldsgrad selskapet har jo høyere beta vil de ha. Påvirkningen vil bli illustrert lengre nede i formelen for beta.

For å finne bottom-up beta er man først nødt til å finne unlevered beta, denne betaen er ikke påvirket av selskapets gjeldsgrad. For å finne unlevered beta er man nødt til å se på sammenlignbare selskaper, og defineres som selskaper innenfor de samme forretningsområdene (Damodaran, 2012, s.197). Da bruker man formelen:

$$\text{Unlevered beta} = \frac{\beta_{\text{sammenlignbare selskaper}}}{1 + (1-t) \left( \frac{D}{E} \text{ratio}_{\text{sammenlignbare selskaper}} \right)}$$

*Formel 6: Unlevered beta*

Her bruker man den gjennomsnittlige regresjonsbetaen og gjeldsgraden til de sammenlignbare selskapene for å finne selskapets unlevered beta. Etter man har regnet ut unlevered beta er man nødt til å vekte den med de forskjellige forretningsområdene som selskapet opererer i. Vektingen gjør man med følgende formel:

$$\text{Unlevered beta}_{\text{selskapet}} = \sum_{i=0}^n (\text{Unlevered beta}_{\text{forretningsområdet}_n} * \text{Vekting}_{\text{forretningsområdet}_n})$$

*Formel 7: Unlevered beta med vekting av forretningsområder*

Nå har man funnet ut av selskapets bottom-up unlevered beta. For å finne selskapets fundamentale beta setter man selskapets bottom-up unlevered beta inn i levered beta formelen. Her skal man bruke selskapets nåværende gjeldsgrad (Damodaran, 2012, s.195-197). Formelen for bottom-up levered beta er:

$$\text{Levered beta} = \text{Unlevered beta} * (1 + (1 - t) * \frac{D}{E})$$

*Formel 8: Levered beta*

### *Justert beta*

Ved historisk betaberegning kan man bruke en service beta. Her bruker man rå betaen som man finner ved regresjonsanalysen, og justerer denne slik at den reflekterer perspektivet bedre. Justeringen begrunnes i at alle betaer går mot gjennomsnittet, altså 1. Vi tar i bruk Bloombergs formel for justert beta (Damodaran, 2012, s.187):

$$\text{Justert beta} = R\text{åbeta}(0,67) + 1(0,33)$$

*Formel 9: Justert beta*

Vektingen på 0,67 og 0,33 har fått kritikk fordi det virker tilfeldig og skaper lite nytte, selv om de fleste er enige om at betaverdier vil bevege seg mot gjennomsnittet, altså 1.

## **Markedsrisikopremie**

Markedsrisikopremie er differansen mellom forventet avkastning man får på markedsporteføljen og avkastningen på en risikofri rente. Størrelsen på markedsrisikopremien handler om hvor mye kompensasjon en investor krever for å skulle investere i markedsporteføljen fremfor en risikofri investering (Sander, 2022a). Markedsrisikopremie kan uttrykkes slik:

$$MRP = R_m - R_f$$

*Formel 10: Markedsrisikopremie*

Det finnes to forskjellige måter å finne markedsrisikopremien på. Den ene er ved å se på den historiske risikopremien og den andre kalles for implisitt risikopremie.

### *Historisk risikopremie*

Det er vanlig å finne risikopremien ved å se på de historiske risikopremiene. Ved å bruke denne metoden går man over en lengre tidsperiode og finner den faktiske avkastningen på aksjer, deretter sammenligner man den historiske risikopremien med den faktiske avkastningen på «default free security» (Damodaran, 2012, s.161).

Det er stor enighet om at historisk risikopremie er den beste metoden for å finne markedsrisikopremie. Det er tre ting man må være observant på når man regner historisk risikopremie. Det første man må se på er hvor mange årstall man skal bruke i beregningen. Tidsavgrensningen er aktuell på bakgrunn av observasjonene man benytter, med flere observasjoner oppnår man et mindre standardavvik i resultatet. En motsetning her er ved færre observasjoner brukt, desto mer oppdatert blir resultatet. En annen ting man må være observant

på er å være konsistent med bruken av risikofri rente. Det siste man må være observant på er om man skal bruke geometrisk eller aritmetisk gjennomsnitt i beregningen (Damodaran, 2012, s.161-163).

### *Implisitt risikopremie*

Implisitt risikopremie krever ikke historisk data som den historiske risikopremien gjør. Når man beregner en implisitt risikopremie går man ut ifra at markedet er priset riktig. Her bruker man evig vekst i beregningen. Hvis man har neste års utbytte, vekst og pris kan implisitt risikopremie beregnes slik (Damodaran, 2012, s.172-173):

$$\text{Implisitt risikopremie} = \frac{\text{Forventet utbytte neste år}}{\text{Pris}} - \text{Forventet vekst}$$

*Formel 11: Implisitt risikopremie*

## 4.1.2 Totalkapitalmetoden

For å best beregne kontantstrømmen til en virksomhet vil man anvende totalkapitalmetoden. Med denne metoden finner vi den samlede kapitalen virksomheten har. Den kan videre anvendes for å gjøres om til rene penger både på lang sikt og kort sikt. Med «rene penger» menes summen som vises i kontantstrømmen. Beregningen av kontantstrømmen til totalkapitalen er illustrert i tabellen under (Sander, 2022b).

<b>Beregning av FCFF</b>	
	Driftsinntekter
-	Varekostnad
-	Lønnskostnad
-	Andre driftskostnader
=	EBITDA
-	Avskrivninger
=	EBIT
-	Skatt
+	Avskrivninger
+/-	Endring i arbeidskapital
-	CapEx
=	<b>FCFF</b>

Tabell 2: Beregning av Free Cash Flow to Firm



#### 4.1.2.1 WACC

Det som er forskjellen fra totalkapitalmetoden og egenkapitalmetoden er at førstnevnte tar med selskapets gjeldsgrad i beregningen. Forskjellige selskaper har forskjellige gjeldsgrader, derfor kan det være lurt å bruke totalkapitalmetoden for å beregne kontantstrømmen til et selskap. For å beregne avkastningskravet til totalkapitalen brukes WACC-formelen (Hargrave, 2022). Denne formelen tar hensyn til selskapets gjeldsgrad, og er matematisk formulert slik:

$$WACC = \text{Cost of equity} * \frac{E}{E + D} + \text{Cost of debt} * (1 - \text{tax rate}) * \frac{D}{E + D}$$

*Formel 12: Weighted Average Cost of Capital*

$E$  = egenkapital

$D$  = gjeld

## 4.2 Relativ verdsettelse

Når man skal estimere verdien på et selskap gjennom en relativ verdsettelse kreves det at man har et eller flere sammenlignbare selskaper å basere seg på. I en relativ verdsettelse finner man enten inntekt eller bokført verdi til det selskapet man skal verdsette, og bruker disse verdiene for å beregne en verdi fra de sammenlignbare selskaperenes gjennomsnitt. En av forskjellene mellom en relativ og fundamental verdsettelse er at i en relativ verdsettelse forutsetter man at aksjene i markedet er riktig priset, samtidig tar man høyde for at enkelte aksjer kan være feilpriset (Damodaran, 2012, s.453).

### 4.2.1 Price/Earnings

P/E-multippel er en metode for å gjøre en relativ verdsettelse. Her sammenligner man prisen på en aksje med inntekt per aksje. P/E ratioen er kjent som pris multippelen eller inntekts multippelen. En høy P/E-multippel kan bety at en aksje er priset for høyt. Selskaper som har en negativ kontantstrøm, vil ikke kunne ha en P/E-multippel, fordi den matematisk vil ende som et negativt tall (Fernando, 2023).

P/E-multippelen er den mest brukte multippelen, på bakgrunn av at metoden er enkel ved en relativ verdsettelse. Metoden vil være mindre presis enn en fundamental verdsettelse, på grunn

av den ikke gjør et like dypt dykk i selskapet som en fundamental verdsettelse gjør. Når man skal sammenligne P/E-multippelen med andre selskaper, er den nødt til å være knyttet opp mot en periode, dette kan for eksempel være et fremtidig estimert år eller et regnskapsår (Damodaran, 2012, s.468). Matematisk blir P/E-multippelen beregnet med følgende formel:

$$\frac{P}{E} \text{ multippel} = \frac{\text{Marketprice per share}}{\text{Earnings per share}}$$

*Formel 13: P/E-multippel*

## 4.2.2 Price/Book

P/B-multippelen blir brukt av flere investorer for å sammenligne markedsverdien til et selskap med den bokførte verdien for å finne undervurderte selskaper. Denne multippelen blir regnet ut ved å dele aksjeprisen med den bokførte verdien per aksje (Fernando, 2022).

P/B-multippelen reflekterer verdien som markedsaktørene tillegger verdien av selskapets egenkapital i forhold til den bokførte egenkapitalen til selskapet. Ved å kjøpe en aksje til et undervurdert selskap håper investorer de skal få profitt når markedet innser at selskapet er undervurdert og prisen returnerer til der den burde være – i henhold til investorenes analyse. P/B-multippelen blir beregnet slik:

$$\frac{P}{B} \text{ multippelen} = \frac{\text{Market price per share}}{\text{Book value per share}}$$

*Formel 14: P/B-multippel*

*Market price per share* = Nåværende aksjepris.

*Book value per share* = (Totale eiendeler – immaterielle eiendeler – total gjeld) / antall utestående aksjer.

## 4.3 Valg av verdsettelsesmetode

I dette kapittel har vi tatt for oss to metoder for verdsettelse, fundamental og relativ verdsettelse. Videre i beregningen av selskapsverdien til Mowi vil vi gjøre en fundamental verdsettelse i kapittel 9. Den fundamentale verdsettelsen tar hensyn til flere faktorer i beregningen, derfor mener vi den kan gi et mer representativt resultat enn den relative verdsettelsen. Vi vil benytte total kapitalmetoden da den tar hensyn til selskapets gjeld. Gjelden benyttes på samme måte som

egenkapitalen for å maksimere rentabiliteten i selskapet, men har på den andre siden også en kostnad. Derfor mener vi det er nødvendig å inkludere gjelden og dermed benytte total kapitalmetoden.

Vi kommer også til å gjøre en relativ verdsettelse for å sammenligne med resultatet vi får i den fundamentale verdsettelsen. Her skal vi se nærmere på P/E- og P/B-multiplene i kapittel 10.

## 5. Strategisk analyse

I dette kapittelet vil vi gjennomføre en strategisk analyse. For å kunne estimere fremtidig vekst og kontantstrømmer vil det være nødvendig å se på andre forhold enn kun regnskapsmessige historiske verdier. Sagt på en annen måte, ønsker vi å identifisere hva som påvirker selskapets evne til å oppnå en rentabilitet utover avkastningskravet og deretter evne til vekst. Viktige faktorer som vi ønsker å identifisere i denne delen vil være selskapets omgivelser, hvilken posisjon de har i markedet, og hvilke ressurser og konkurransefortrinn Mowi har som skal bidra til å opprettholde samme markedsledende posisjon og kontinuerlig vekst i fremtiden.

For å illustrere hvordan selskapet kan oppnå en rentabilitet utover avkastningskravet, vil det bli benyttet ulike modeller og verktøy for å finne strategiske fortrinn, eventuelle farer og trusler knyttet til selskapet. Det vil være en tredelt analyse, som tar for seg både interne og eksterne faktorer. Med fokus på problemstillingen vil det typisk være ønskelig å identifisere hvilke faktorer som påvirker de fremtidige kontantstrømmene og den endelige verdien til Mowi når vi kommer så langt.

Første del av analysen er todelt. Først vil den ta for seg makroforholdene som påvirker Mowi og vi vil benytte en PESTEL analyse som setter søkelys på eksterne forhold. Deretter vil vi gjennomføre en industribasert analyse. Da vil vi benytte Porters Five Forces for å analysere oppdrettsnæringen som helhet.

Del to av analysen vil oppsummere hvilke ressurser vi mener er definerende for Mowis verdierestimerting. Her vil vi ta for oss en SVIMA analyse, for å avdekke interne styrker og svakheter i Mowis ressursbeholdning.

I siste del vil vi oppsummere funnene i den interne og eksterne analysen i en SWOT analyse, for å få et overblikk over hvordan Mowi har oppnådd sin posisjon og hvordan de kan videreutvikle denne posisjonen.

### 5.1 PESTEL

En PESTEL-analyse identifiserer de eksterne forholdene selskapene er eksponert for på et makroøkonomisk nivå. PESTEL er et akronym for Politiske-, Økonomiske-, Sosiokulturelle-,

Teknologiske-, Miljømessige-, og Legale forhold. Rammeverket vil benyttes for å analysere de eksterne forholdene som påvirker Mowi på sikt. Videre vil vi bruke disse funnene i den senere endelige verdsettelsen. Ettersom makroøkonomiske forhold kan endre seg fort og har stor påvirkning på hvilke kontantstrømmer som kan forventes i fremtiden, vil det også være flere stabile faktorer som vil være gjeldende på lang sikt.

Oppdrettsbransjen blir påvirket av utallige makroøkonomiske faktorer som selskapene har liten eller ingen innflytelse over. Det innebærer at det ikke kun er de markedsmessige faktorene bedriften må ta hensyn til ved valg av strategi. Under vil vi redegjøre for hvordan de ulike faktorene påvirker oppdrettsbransjen og Mowi.

### **5.1.1 Politiske- og juridiske forhold**

Politiske forhold omhandler hvordan stat og andre politiske aktører påvirker makroomgivelsene rundt organisasjonen. I oppdrettsbransjen er det ofte avgiftssatser og skatter som er mest relevant. I tillegg til hvordan de politiske partiene i landet samarbeider og hvilken regjering som på kortere sikt kan påvirke disse satsene. Det kan være problematisk å skille mellom politiske og juridiske forhold i PESTEL-analysen. Juridiske forhold definerer hva en virksomhet kan eller ikke kan gjøre. De juridiske forholdene kan igjen bli påvirket av de politiske faktorene som involverer forholdet mellom næringslivet og landets politiske føringer. Disse forholdene krysser når statlige organer innfører lover som påvirker hvordan virksomhetene kan operere. På bakgrunn av at det kan være vanskelig å skille mellom politiske og juridiske forhold, har vi valgt å integrere begge i samme del. Vi vil først ta for oss de politiske forholdene som påvirker Mowi, deretter de juridiske (Frue, 2018).

#### ***5.1.1.1 Politiske forhold***

##### **EØS, krig og handelsrestriksjoner**

Norge er ikke direkte medlem av EU, men er med i EØS som innebærer at de får en fri handelsavtale med alle medlemslandene. Mowi er avhengig av at laksen blir eksportert til internasjonale markeder. Etter Russlands invasjon av Ukraina har vi sett at gjennom handelsrestriksjoner forsøker man å hemme den russiske økonomien. Som et resultat har EU og

dermed Norge gjennom EØS vært nødt til å stenge norske og europeiske havner for russiske skip. Eksporten og handelen mellom landene blir dermed hemmet på ubestemt tid. Videre skaper restriksjonene ringvirkninger for flere økonomier gjennom multiplikatorer. Mer bestemt har Russlands etterspørsel etter laks vært konstant, men gjennom handelsrestriksjoner og barrierer vil restriksjonene ikke påvirke den norske oppdrettsnæringen like mye som Færøyene og Chile. De har en høyere andel produsert laks som selges til Russland. Totalt er det anslått at rundt 120 000 tonn laks for hele markedet må omfordes fra eksport til Russland til andre deler av verden. For Norge er det forventet at EU vil dekke de ulike tilbudsoverskuddene Norge får som følge av sanksjonene (Norges sjømatråd, 2022).

### **Skatt og grunnrenteskatt**

Oppdrettsselskapene som er norskregistrerte har som alle andre selskaper en selskapsskatt på henholdsvis 22% av overskuddet per 2023. Denne satsen ble sist endret i 2018 fra 23%.

Havbruksskatteutvalget foreslo i 2019 en grunnrenteskatt i oppdrettsnæringen etter samme prinsipper som dagens vannkraftordning. Forslaget var på høring og konklusjonen ble at skatten ikke skulle innføres. I 2021 ble det derimot innført en produksjonsavgift på 40 øre per kilo sløyd laks, ørret og regnbueørret (iLaks, 2020). I 2023 er denne avgiften økt til 56 øre per kilo sløyd laks (Skatteetaten, 2023). Ordningen ble innført på bakgrunn av den ekstraordinære lønnsomheten i bransjen de seneste årene og politikerne mente derfor det var rimelig at felleskapet skulle få ta del i denne verdiskapingen ettersom avkastningen kommer fra klima- og naturforholdene i Norge.

I tillegg har det vært, og er en omfattende debatt angående den mye omtalte grunnrenteskatten som er gjeldende fra 1. januar 2023. Grunnrenteskatten er en overskuddsskatt som foreslås på 40% i tillegg til selskapsskatten (Regjeringen, 2022). Sjømat Norge har gått aktivt ut og mener regjeringen istedenfor burde se til Færøyene og den færøyske modellen for skattelegging. Deres modell er en avgift ut fra prisnivå og produksjonskostnader, der avgiften øker sammen med prisen. Skattemodellen har også blitt tatt i bruk på Island med flere gode omtalelser fra næringslivet. Når vi skriver denne oppgaven per 1. mars 2023 har flere politikere vært på Færøyene for å granske modellen de bruker for lakseskatt (NRK, 2023). Det var da forventet at en proposisjon skulle legges frem for Stortinget i løpet av mars. Den 28. mars 2023 la regjeringen frem en proposisjon til Stortinget som foreslo en skattesats på 35% med et

bunnfradrag på 70 millioner norske kroner. I kapittel 7 vil vi derfor benytte oss av grunnrenteskatt på 35% og selskapsskatten på 22% (Regjeringen, 2023).

### ***5.1.1.2 Juridiske forhold***

#### **Lover og regler**

Det er flere lover og regler oppdrettsselskapene må forholde seg til. Den mest aktuelle er Akvakulturloven av 2005. Formålet med akvakulturloven, jf. § 1 er «loven skal fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en bærekraftig utvikling, og bidra til verdiskaping på kysten» (Akvakulturloven, 2005, § 1).

#### **Laksekvoter og konsesjoner**

Bransjen er strengt regulert gjennom kvoter og konsesjoner, det utstedes ikke nye konsesjoner fra myndighetene av bærekrafthensyn. Kvotene og konsesjonene er regulert gjennom akvakulturloven. Som et resultat er det begrensede muligheter for vekst i tillatt biomasse. For å oppnå vekst er man nødt til å kjøpe konsesjoner fra konkurrenter eller kjøpe opp eksisterende selskaper med konsesjoner. En annen mulighet er å følge de bærekraftige retningslinjene satt av myndighetene for å få økt tillatt biomasse gjennom eksempelvis kapasitetsjusteringer/trafikklysordningen. Som et resultat av begrensingene har oppdrettsbransjen blitt mer konsolidert og stadig mer industrialisert med et økende bærekraftig fokus de siste to tiårene.

## **5.1.2 Økonomiske forhold**

### ***5.1.2.1 Verdensøkonomien***

Norges bank melder gjennom pengepolitisk rapport 4. kvartal 2022 at konsumprisene stiger raskt og er klart over målet. Videre tror de at konsumprisindeksene vil forbli høyere enn målet i årene som kommer. Det er fortsatt høy aktivitet i norsk økonomi og en svært lav arbeidsledighet. Derav har renten siden august 2021 vært på historisk lave 0% til 3% i mars 2023. Det har vært store prisøkninger i markedet generelt, der blant annet råvarer, kraft og fossilt brensel skjøt i været etter Russlands invasjon av Ukraina. Derav har sanksjonene mot Russland ført til et lavere tilbud i noen av disse markedene. Det lave tilbudet har hatt en direkte påvirkning

på prisene i markedet, og da spesielt for LNG (flytende gass), som Russland har vært nærmest monopolist til Mellom-Europa og Øst-Europa.

Den generelt høye prisveksten har ført til at alle sentralbankene har tatt i bruk verktøykassen sin ved å heve styringsrenten for å avta forbruket både privat og offentlig. Høyere renter indikerer en svakere vekst fremover og muligens en resesjon med tanke på tempoet som er blitt vist fra ulike sentralbanker. Den Amerikanske sentralbanken tok i bruk en trippelheving for første gang i historien, som vil si 75 basispunkter, dette viser hvor høy inflasjonen har vært og fremdeles er. Samtidig har råvareprisene stabilisert seg på lavere nivåer som vil hjelpe på lavere prisvekst og muligens mer «normale» tider. Tross alt annet går de ulike økonomiene veldig godt med en unormal lav arbeidsledighet, noe vi enda ikke har sett skifte mot en høyere ledighet. Det er nå forventet at rentetoppen skal nås i slutten av 2023. I hovedsak er det en importert inflasjon gjennom hele verdensøkonomien. Det vil derfor ta lengre tid enn hvis det var lokalt sentralisert i en økonomi gjennom press i lønninger eller mangel på arbeidskraft som hadde presset prisveksten opp.

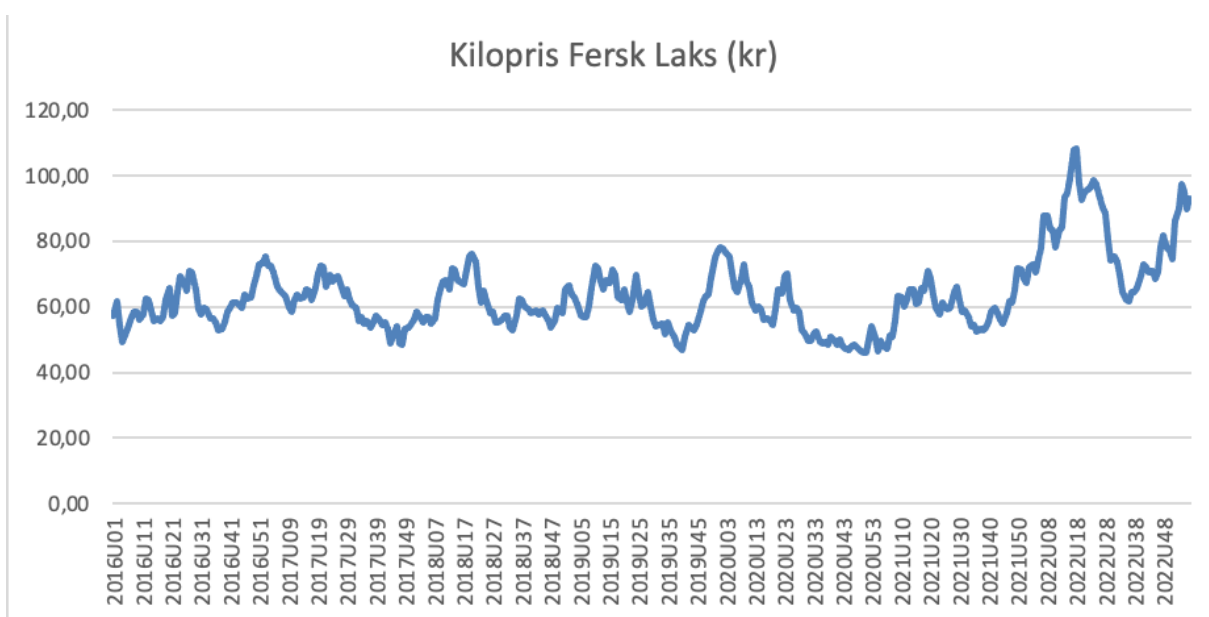
Inflasjonen generelt vil ha en påvirkning på råvareprisene Mowi selv bruker for å produsere fôr som direkte input i laksen, samtidig vil alle andre kostnader også øke som et resultat av høyere prisvekst. Den høye inflasjonen vil påvirke alle driftsutgiftene til Mowi. Da blir det nødvendig å se om Mowi klarer å flytte disse kostnadene over på forbrukeren eller om det vil påvirke bunnlinjen i selskapet. Samtidig vil best tenkte scenario være at krigen i Ukraina avsluttes, og som følge vil de russiske levekårene øke og dermed gi bedre etterspørsel etter laks ved gjenåpning av markedene slik at verdiskapningen øker i hele bransjen.

### **5.1.2.2 Laksepris**

Inntektene til Mowi er direkte avhengige av lakseprisen de kan oppnå ved salg. Denne prisen blir påvirket av makrotrendene, tilbudet og etterspørselen etter laks. Prisendringene kan ha store innvirkninger på dagens inntekter og fremtidens kontantstrømmer. Det oppstår hendelser som skaper avvik fra trendprisen som har ligget stabilt på 60kr per kg. Som vi ser i figur 10 som viser den historiske lakseprisen for de siste årene, har den sterke etterspørselsveksten ført til en høyere laksepris. Samtidig med lavere tilbud i enkelte perioder vil dette skape enorme pristopper



periodevis, slik som vi har sett i første kvartal 2022 og første kvartal 2023. Inntjeningen vil være påvirket av hvilke priser oppdretterne har på kostnadene sine. Stiger de like mye eller mer vil flere slite når vi ser at lakseprisen til tider faller tilbake til snittpris siste årene. Det som er mest bekymringsverdig for konsumentene er hvordan etterspørselen vokser konstant med 6-8% i året mens tilbudet kun vokser 2-4%. Etterspørselsoverskuddet tilsier at det vil kunne oppstå et enormt prispress på den tilgjengelige laksen i markedet. Fremover kan det derfor oppstå høyere priser enn det vi har sett til nå, eller kanskje et historisk prisnivå i 2023. Slike hendelser blir vanligvis jevnet ut over tid, men som vi observerte i 2022 har dette vart en lengre periode. For å sette prisnivået i perspektiv har det ikke vært rapportert høyere laksepriser siden de startet å rapportere for 37 år siden (Berge, 2022).



Figur 10: Eksport av oppalen laks, etter varegruppe, uke og statistikkvariabel (SSB, 2023)

Forwardprisene er for tiden preget av usikkerhet grunnet grunnrenteskatten. Men fishpool rapporterer forventningene fremover. De forventer at andre kvartal 2023 skal prisene øke opp mot 100 kr/kg i april og mai før de skal jevnt nedover igjen å stabilisere seg rundt 77 kr/kg mot 2025. Som nevnt har vi stabil vekst i befolkningstall og etterspørsel, det vil derfor være av interesse å se hvem som skal tilby og ikke minst etterspørre denne laksen da den er for høyt priset for store deler av verdens befolkning.

Mowi har minimert sin prisrisiko mot spotmarkedet gjennom forward kontrakter med fast pris/volum med kundene. Denne formen for kontrakter har variert mellom 20-50% av Mowis solgte volum for tre til tolv måneder fremover. Som et tillegg til denne risikoreduksjonen har de spesifisert seg ved å utføre mer VAP og skreddersy produktene til spesifikke kunders preferanser for å oppnå en høyere og mer stabil pris samt volum (Mowi, 2022a, s.151).

### ***5.1.2.3 Renter og eksponering***

Ettersom oppdrettsbransjen er ganske kapitalintensiv, kreves det derav mye kapital. Kapitalen blir i hovedvekt hentet fra markedet gjennom børsen, men de har også ulike lån og fordringer de må betjene. Ved opptak av gjeld med flytende rente eksponerer en seg for risiko knyttet til endringer i renten. Risikoen kan sikres gjennom en noe høyere fastrente eller alternativt inngåelse av renteswaps. Renteswap er en bytteavtale mellom to parter hvor ene part ønsker å bytte sin flytende rente mot fast rente og vice versa. På denne måten kan en risiko-avers låntaker bytte bort sin flytende rente forbundet med risiko for en stabil fastrente.

Mowi har per årsslutt 2022 ca. 1 937 400 EUR i rentebærende gjeld (Mowi, 2023a, s.207). Gjelden er fordelt på 5 ulike lån. Det største ble inngått i september 2021 og har en kredittramme på 1 800 000 EUR. Videre har de en usikret obligasjon på 200 millioner euro på Oslo Børs med EURIBOR 3 mnd + 2,15% som forfaller i juni 2023. De har også et tysk lån på to poster med flytende rente og noe fast rente gjennom en renteswap. Totalen av det tyske lånet ligger på ca. 150 millioner euro. Som vi var inne på i innledningen var Mowi det første sjømatsekskapet som utstedte en grønn obligasjon på 200 millioner EUR. Obligasjonen er rentebærende med rente på EURIBOR 3 mnd + 1,6% (Mowi, 2023a, s.208). Det grønne obligasjonslånet finansierer eller refinansierer bærekraftige investeringer rettet mot infrastrukturen og andre mer generelle utbedringer med et bærekraftig perspektiv. Videre må de også jevnlig vedlikeholde anleggene sine. Samtidig er oppdrettsnæring en næring hvor det er mye kapital i omløp og ikke minst ser vi enormt store kontantbeholdninger, disse blir brukt til utbytter og noe blir holdt igjen for videre investeringer og utvikling av selskapene.

#### ***5.1.2.4 Valuta og eksponering***

Oppdrettsbransjen er en stor eksportnæring, selskapene vil derfor være eksponert for valutaendringer da de selger store deler av produsert volum i det internasjonale markedet. Valutakursen er en faktor som påvirker eksportbedrifter i stor grad. Marginer og fremtidige inntjening vil være avhengig av valutakursen man oppnår i dag samtidig som fremtidige kurser. Disse svingningene er forårsaket av makrofaktorer som er utenfor selskapets egen kontroll, eksempelvis renter, tilbud og etterspørsel, inflasjon og andre årsaker. En måte å sikre seg mot valutakurssvingninger er å bruke futures eller forward kontrakter. Disse kontraktene innebærer en avtale mellom to parter som avtaler eiendeler/valutakurs de vil veksle til hvor transaksjonen tar plass et bestemt tidspunkt i fremtiden.

Mowi har mer enn 50% av netto kontantstrøm i euro og bruker derfor euro som funksjonell valuta i regnskapet sitt. Sikringsstrategien de benytter seg av gjør at de sitter i en netto positiv eksponering mot EUR, USD, GBP, og JPY og motsatt i en netto negativ eksponering mot NOK, CAD og CLP. Mowi sikrer 30% av eksponeringen mellom EUR/NOK og USD/CAD med en horisont på to år. Ved årsslutt 2022 hadde denne porteføljen en netto positiv markedsverdi på -6,7 MEUR mot 22,2 MEUR 2021 (Mowi, 2023a, s.214).

Etttersom Mowi har utgifter og inntekter i forskjellige valutaer i hele selskapet vil marginene kunne påvirkes av svingninger i de ulike valutaene. Disse svingningene kan i sum påvirke det endelige resultatet i konsernet som rapporterer i euro. På bakgrunn av at netto kontantstrøm i hovedsak er EUR, GBP og USD vil det derfor være naturlig at gjeldstrukturen også skal gjenspeile kontantstrømmenes valuta. Gjeldstrukturen kan virke som en buffer mot valutaeksponeringen ved en appresiering eller depresiering av de ulike valutaene som igjen påvirker både inntekter og gjeld i samme valuta.

### **5.1.3 Sosiokulturelle forhold**

#### ***5.1.3.1 Befolkningsvekst og bærekraft***

Av sosiokulturelle forhold er det befolkningsvekst og bærekraft som vi har nevnt tidligere i kapittel 3.3. FN estimerer en verdensbefolkning på 9,7 milliarder innen 2050 (FN, 2023). Noe som tilsvarer omtrent 25% økning. Alt annet likt vil befolkningsøkningen isolert være positivt

for etterspørselen til laks. Etter 2050 vil det være en stabil fase hvor det vil være lik etterspørsel før den muligens vil reduseres sammen med befolkningstallet. Frem til 2050 vil det derfor være sannsynlig med økt etterspørsel før det avtar etter dette. Denne økningen av proteinkonsumet til befolkningen er da åpenbart ikke bærekraftig. Samtidig vil det føre til press på de ressursene som er her, og dermed en substitusjon over til de mer bærekraftige formene for proteinkonsum. Presset på ressursene vil føre til en positiv substitusjonseffekt over til laks for de som har betalingsevnen til dette, om ikke produktet får et mye større tilbud som fører prisen ned i hele markedet.

Samtidig ser man bærekraftfokus til verdensbefolkningen og da spesielt i-landsbefolkningen som har et mye større fokus på bærekraft og kosthold. Utviklingen gjenspeiles i alle alternative måter å kutte ut enkelte produkter av ulike hensyn. Som vi har sett før i kapittel 3.5 - figur 5 er det langt lavere CO<sub>2</sub> utslipp og vannforbruk per kg produsert laks. Disse trendene støtter opp om en sterkere etterspørsel i fremtiden for laks på lang sikt.

#### **5.1.4 Teknologiske forhold**

Oppdrettsbransjen er relativt lite utsatt for endringer i teknologiske forhold når det gjelder konvensjonell oppdrett. Noe som derimot er høyst relevant er de ulike ukonvensjonelle oppdrettsmetodene som prøves ut for å øke tilbudet av laks. Vi snakker da om landbasert oppdrett og offshore oppdrett. Det er flere nye teknologier som det investeres tungt i som ikke skal påvirke økosystemet i nærheten av fiskemerdene.

Mowi har selv vært aktivt inne i «Egget» og «Marine Donut» men har solgt seg ut av begge avtalene. De hadde på et tidspunkt åtte lisenser, fordelt på seks lisenser for prosjektet «The Egg» og to lisenser for prosjektet «Marine Donut». Begge disse prosjektene er basert på undervannssystemer som skal være sikrere og mer bærekraftige. Mowi solgte sine seks utviklingstillatelser i «Egget» i mai 2022, i juni samme år solgte Mowi sine resterende tillatelser i «Marine Donut» prosjektet.

#### **5.1.4.1 Landbasert oppdrett**

Det har blitt investert store beløp i landbasert oppdrett de siste ti årene. De største selskapene er Atlantic Sapphire i utlandet og Salomon Evolution i Norge. Atlantic Sapphire har hatt sine utfordringer med produksjonen i Danmark og Florida, men har slaktet 1 217 tonn første halvår 2022 (Atlantic Sapphire, 2022, s.3). Målet er en produksjon på 220 000 tonn i året innen 2031. Utfordringene har vært alt fra branner til ulike fiskehelseproblemer som følge av at de operer med ett filtreringssystem for vannet. Ved å benytte ett filtreringssystem er alle tankene på land eksponert og blir påvirket hvis det skulle oppstå noe i en tank.

Laksetildelingsforskriften i likhet med konsesjonene for oppdrett i sjø, begrenser maksimalt tillatt biomasse også for landbasert oppdrett. Likevel kan dette minimere det komparative fortrinnet Norges sjømatindustri har ved at alle land kan produsere laks på land så lenge de har investorer og de nødvendige kunnskapene de trenger. Landbasert oppdrett kan være en av flere faktorer som kan påvirke fremtidige kontantstrømmer til de konvensjonelle oppdrettsselskapene i Norge.

#### **5.1.4.2 Ocean Farm**

Aker og SalMars samarbeid som startet i 2015 med eget selskap, SalMar Aker Ocean AS, har til nå vært gjennom to faser og er på land for forbedringer da det har oppstått flere rømminger fra anleggene i 2018 og i 2020. Ocean Farm 1 har totalt produsert 10 000 tonn laks og viser potensialet som ligger her. Erfaringene fra Ocean Farm 1 skal brukes videre for å skalere opp til Ocean Farm 2 som skal være større og bedre versjon av det første prosjektet. Målet til SalMar med denne satsingen er å utvikle tradisjonell oppdrett gjennom å være banebrytende. De har som mål å produsere 150 000 tonn laks årlig under fantastiske forhold på laksens betingelser innen utgangen av 2030 (SalMar Aker Ocean, 2022).

Alle disse nye teknologiene i offshore og landbasert oppdrett kan bli en trussel for de konvensjonelle oppdrettsselskapene i fremtiden. De slipper unna de store kostandene ved lisenser og konsesjoner, samt grunnrenteskatten foreløpig. Offshore produksjon er også mindre kapitalintensiv enn landbasert oppdrett. Videre forskning og utprøving vil vise til hvilken grad de klarer å bli kostnadseffektive ettersom de har høye oppstartskostnader og fremdeles er i starten av læringskurven. Når produksjonen øker, vil de dra nytte av stordriftsfordeler ved å få

flere kilo laks å fordele kostandene på. Disse oppdrettstypene kan på lengre sikt være med å flytte tilbudskurven i begge retninger, og videre gjøre andre konvensjonelle oppdrettsmåter mindre attraktive. Resultatene fra de ukonvensjonelle oppdrettsmåtene vil igjen være en avgjørende faktor som vil påvirke fremtidige kontantstrømmer for Mowi og andre aktører.

## **5.1.5 Miljømessige forhold**

Fokuset til forbrukerne har stadig skiftet mot mer miljøbevissthet. Både hvilke konsekvenser produksjonen har for miljøet og hvordan produsentene tar stilling til miljøet. Miljøbevisstheten har ført til at selskapene må tilpasse seg forbrukernes preferanser for å overleve. Derfor har vi sett større fokus på investeringer i bærekraft hos de største selskapene som et resultat av denne utviklingen.

### ***5.1.5.1 Lakselus og sykdommer***

Lakselus er den største miljømessige utfordringen knyttet til oppdrett av laks. Den finnes naturlig i havet på den nordlige halvkulen og fester seg til laksen og påfører skader som kan føre til infeksjoner og sykdommer. For å bekjempe lakselusen brukes kjemiske stoffer som er ufarlige for selve laksen og mekaniske metoder som påvirker laksens velferd. Samtidig finnes det flere andre sykdommer som fiskene kan få, og der benyttes det som oftest kjemiske stoffer og vaksiner, men det kan også brukes antibiotika som vi har sett Grieg Seafood gjør i Finnmark og Canada. Generelt i oppdrettsbransjen i Norge har vi sett at bruken av antibiotika er lav og de har en nullvisjon. Nullvisjonen begrunnes i frykten for antibiotika resistens og det stadig økende forbruket i samfunnet generelt (Knudsen, 2023).

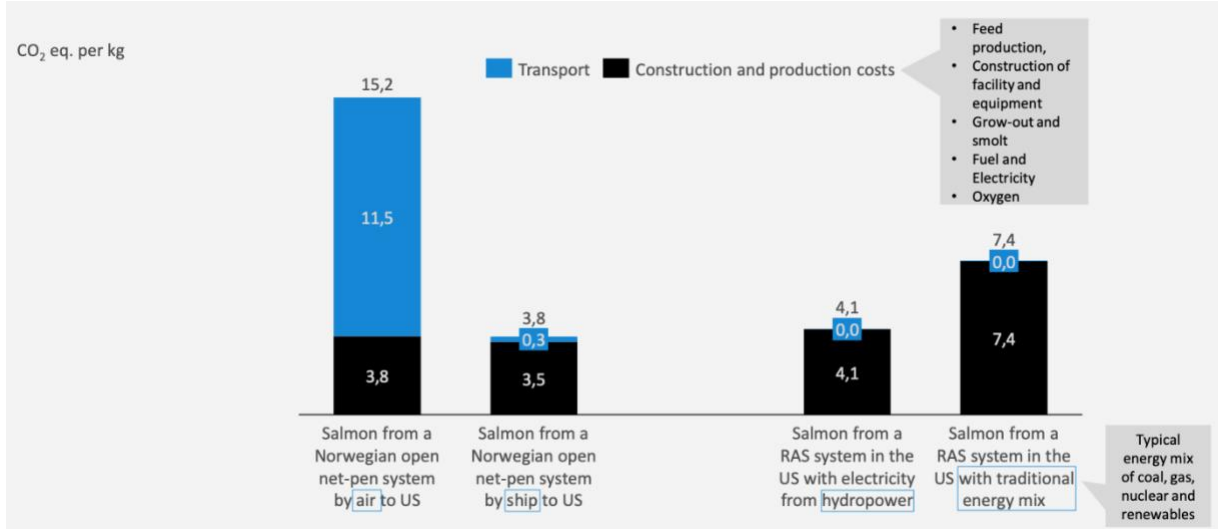
Hvis man ser på de landbaserte oppdretterne, vil disse ikke være utsatte for det naturlige miljøet i sjøen og dermed ikke eksponert mot lakselus og sykdommer. Landbasert oppdrett i et lukket miljø kan påvirke laksens kvalitet gjennom tilnærmet ingen bruk av pesticider og antibiotika, noe som vil gjøre produktet mer attraktivt for konsumentene og dermed få en høyere gradering. De kan dermed selge laksen for en høyere pris gjennom en høyere betalingsvilje og per nå en tilbudskurve de selv setter.

### **5.1.5.2 Fôr**

Fôr er forbudet med mesteparten av CO<sub>2</sub> utslippet til oppdrettsselskapene. Derfor har de startet effektiviseringen av fôringen og endret sammensetningen av ingredienser i fôret. På bakgrunn av miljømessige konsekvenser vil en mer optimal fôrsammensetning begrense de miljømessige konsekvensene og laksen vil vokse forttere samt med mindre fôr som innsatsfaktor. Selv om økningen i etterspørselen etter fôr har økt sammen med produksjonen har ingrediensene endret seg over tid til mer vegetabilsk innhold. Bruken av marine produkter som fiskemel og fiskeolje er redusert og byttet ut med mer enn 50% vegetabilske produkter, eksempelvis soya produsert etter bærekraftige prinsipper. Samtidig har de norske fôrselskapene tatt i bruk dokumentering for at det ikke skal oppstå overfiske av de ulike fiskebestandene for å føre oppdrettslaksen. I tillegg har den teknologiske forbedringen ført til at man kan benytte større deler av avskjær og biprodukter fra konsumfisk som allerede er fanget til produksjonen av fiskemel og fiskeolje. De har også implementert andre teknologiske forbedringer som sensorer, undervannskameraer og AI for å overvåke fôringsprosessen, og andre tilpasninger som kan gjøres slik at det oppnås høyere effektivitet og produktivitet (Laksefakta, 2021).

### **5.1.5.3 Transport og karbonavtrykk**

Det økende fokuset på bærekraft til forbrukerne påvirker verdikjeden til oppdrettsselskapene. Utenom fôr-utslippene forbundet med lakseoppdrett er det da spesielt transportkostnader. Derfor er det essensielt å redusere og forbedre måten transporten av smolt og slakteklar laks, men også transporten av det ferdige produktet til markedene. Det mest essensielle er nærheten til markedet hvor de skal tilby laksen. Derfor har Mowi produksjon i flere deler av verden. Ved å sammenligne havbasert og landbasert oppdrett ser man at landbasert oppdrett produserer laksen med et høyere CO<sub>2</sub> utslipp per kilo produsert. Hvis man ser på CO<sub>2</sub>/kg produsert laks og deretter legger til klimagassutslipp ved transport ser man derimot at utslippene er over dobbelt så store som landbasert ved flyfrakt fra Norge til USA. Det viser at laksen ikke er like miljøvennlig dersom man skal produsere laksen med avstand fra markedet selv med bruk av ulike typer energi ved det landbaserte oppdrettet. Derav er det ikke utenkelig at vi vil se landbaserte oppdrettsselskaper som Atlantic Sapphire allerede har posisjonert seg mot USA, men også markedet i Asia.



Figur 11: CO<sub>2</sub>/kg for konvensjonell og landbasert oppdrett (Akva Group, 2020, s.23)

### 5.1.6 Oppsummering PESTEL

Ovenfor har vi gjort rede for de ulike forholdene som påvirker selskapene i oppdrettsbransjen. Alle disse forholdene vil påvirke oppdrettsbransjen på hver sin måte, men det vi ønsker å sette ekstra fokus på er de politiske forholdene. I hovedsak er det da konsesjoner, skatter og avgifter som vil påvirkes fremover, spesielt grunnrenteskatten som ble innført 01.01.2023. Utenom dette er det også lakseprisen og verdensøkonomien som påvirker inntjeningen i bransjen. De sosiokulturelle og miljømessige faktorene er også av betydning, alt annet likt vil det føre til høyere etterspørsel og en mer bærekraftig bransje. Det er derfor viktig å påpeke at samtlige av disse faktorene kommer fra omgivelsene, og at Mowi derfor ikke har noen påvirkningskraft utover det at de må tilpasse seg de dynamiske omgivelsene som til enhver tid endrer seg.

### 5.2 Porters fem konkurransekrefter

Porters fem konkurransekrefter tar utgangspunkt i ulike former for konkurranse i markedet. Hovedideen bak rammeverket er at det finnes avvik fra frikonkurransen, som igjen fører til en positiv lønnsomhet i markedet. Ut ifra avvikene kan man se hvilke egenskaper som påvirker graden av konkurranse (Lien et al., 2016, s.115). Analyserer man de fem egenskapene vil man få en overordnet forståelse av lønnsomheten, og hvorfor den er slik i markedet.



I Porters fem konkurransekrefter tar vi for oss (1) trussel fra nyetableringer, (2) trussel fra substitutter, (3) kunders forhandlingsmakt, (4) leverandørens forhandlingsmakt og (5) intern rivalisering.

### **5.2.1 Trussel fra nyetableringer**

Man kan drive med oppdrett på land eller tradisjonelt på sjø. Når man skal se på trusselen fra nyetableringer i markedet, må man ta begge oppdrettsmetoder i betraktning. I sjøbasert oppdrett blir det i utgangspunktet ikke utstedt nye konsesjoner. Det kan derimot gis midlertidige utviklingstillatelse, om prosjektene bidrar til innovasjon og betydelige investeringer. Konsesjoner er i tillegg svært kostbare, og det kreves mye kapital i form av høye oppstartskostnader. I tillegg til gyldig konsesjon, må man ha en geografisk lokasjon som tilfredsstillers laksens vekstvilkår. Lokasjonen stilles det strenge biologiske krav til, sett i forhold til landbasert oppdrett. Hele oppdrettsprosessen tar rundt 3 år, noe som betyr at oppstartfasen er svært kostbar uten noen direkte inntekter. En mulighet er å selge laksen forward, men forward salg er det knyttet risiko til fordi lakseprisen historisk har hatt mye svingninger. Det er dermed vanskelig å komme seg inn i markedet, og vi ser på trusselen fra nyetableringer som lav i sjøbasert oppdrett.

Landbasert oppdrett har blitt mer populært i de siste årene. Konsesjonene er gratis, og kravene som stilles er ikke like strenge som sjøbasert oppdrett. Ukonvensjonelle oppdrettstyper skaper muligheter for nye tilbydere i markedet. Landbasert oppdrett er mer bærekraftig, fordi oppdrettsanleggene ikke må være på bestemte geografiske områder for å oppfylle laksens vekstvilkår. Nærheten til markedet begrenser spesielt flytransporten, når man ikke trenger å frakte fisken like langt som sjøbasert oppdrett må. Det er flere tilbydere innen landbasert oppdrett. Den største aktøren internasjonalt er Atlantic Sapphire og nasjonalt er Salmon Evolution. Det brukes derimot ulike produksjonsmetoder mellom de to selskapene.

Landbasert oppdrett er svært nytt og moderne, og det er Atlantic Sapphire som har kommet lengst i utviklingen. De startet med et anlegg i Danmark, før de ekspanderte ytterligere til Florida i USA. Anleggene er toppmoderne, der bærekraft står sentralt. Hele verdikjeden foregår på anleggene. Vannprosessen er svært komplisert, fordi vannet hentes flere hundre meter under bakken. Vannet har derfor ikke blitt utsatt for menneskeskapte organismer, blant annet

mikroplast, som kan ha negativ effekt på laksen. Selskapet, som har kommet lengst i utviklingen må bevise at landbasert laks er kommersielt mulig. En eventuell suksess vil føre til at nye tilbydere kommer inn i markedet. Tilbudet vil dermed øke, da vil i tillegg teknologien og produksjonsmetodene forbedre seg.

Regjeringen bestemte seg derimot i slutten av 2022 å stanse muligheten til søke om nye tillatelser til landoppdrett på en periode på minimum seks måneder (Jensen, 2023). Stansingen av søknader begrunnes i at det lages et nytt reglement om akvakultur på land, som skal ta hensyn til den teknologiske utviklingen. Det gamle reglementet tok ikke hensyn til en slik teknologisk utvikling, da landbasert oppdrett har utviklet seg svært raskt. Utarbeidelsen av det nye lovverket setter en midlertidig stopper for nye tilbydere og konsesjoner i landbasert oppdrett.

Som en samlet vurdering vurderer vi trusselen fra nye aktører som middels.

### **5.2.2 Trussel fra substitutter**

Det finnes ulike substitutter til laks. Ulike typer fisk kan være substitutter, men i denne oppgaven ønsker vi også å inkludere andre typer proteiner, som det har blitt tatt hensyn til i årsrapportene til Mowi. Sett opp mot substituttene har laks både fordeler og ulemper. Laks er en luksusvare globalt, og det er svært kostbart sammenlignet med flere av de andre substituttene. Laks har derimot flere helsemessige fordeler, da det inneholder mye proteiner, omega 3 og andre viktige vitaminer. Med en befolkning i konstant vekst, i kombinasjon med et større fokus på et sunnere kosthold blir behovet etter laks større for hvert år.

Som tidligere vist i kapittel 3 ser vi at laksekonsumet er svært lavt sammenlignet med fjærkre, storfe og svin. I Norge er laks et vanlig måltid i motsetning til resten av verden, og det ligger derfor et potensiale til å vokse ytterligere globalt. Prisen på laksen sier derimot det motsatte, enkelte befolkningsdeler av verden blir priset ut av markedet. Siden laks består av en liten del av det totale proteinkonsumet til mennesker, vil trusselen være liten. Laks har derimot en større vekst enn substituttene, og det ser ut til å vokse enda mer i de neste tiårene. Fra 2020 til 2021 økte det globale konsumet av laks med 9% (Mowi, 2022a, s.31). Fra 2021 til 2022 gikk etterspørselen derimot ned med 2% (Mowi, 2023a, s.33). Estimerer man en gjennomsnittlig

realistisk vekst på 5-8% årlig, vil konsumet av atlantisk laks være ca. 15-20 millioner tonn i 2050.

Som en samlet vurdering vurderes trusselen fra substitutter som lav.

### **5.2.3 Kundenes forhandlingsmakt**

Mowi står for mer enn 8 millioner måltider daglig (Mowi, 2023a, s.5). I EU selges mesteparten, ca. 70% av laksen til ulike grossister, som dagligvarekjeder. Gjenværende 30% blir solgt til restauranter, catering og hoteller (Mowi, 2022b, s.104).

Kundene sitter på en forhandlingsmakt, da de enkelt kan skifte leverandør siden laks som produkt foreløpig er homogent vil en billigere pris kapre større markedsandeler. Prisen styrer derfor mye av markedet, siden kvaliteten som regel ikke vil minske ved lavere pris. Sluttbrukeren vil ikke bli påvirket av dette, da de ikke vil merke om det er en annen tilbyder. Etterspørselen etter laks har økt de siste årene, og er ventet å øke enda mer fremover. Tilbudet øker ikke i like stor grad, noe av grunnen til den lavere veksten i tilbudet er antall konsesjoner som blir utstedt. Tilbudsveksten gjør kundenes forhandlingsmakt svekket. Om tilbudet går over etterspørselen, vil det være gunstig for kundene. Prisen til de ulike oppdrettsselskapene vil da variere enda mer enn det gjør med høyere etterspørsel enn tilbud.

På grunn av ulikt produksjonsvolum i de ulike geografiske områdene svekkes kundenes forhandlingsmakt i regioner med høy etterspørsel. Av det totale oppdrettsvolumet til Mowi blir 67% solgt til Europa, 22% til Amerika og 9% til Asia (Mowi, 2023a, s.5). Disse kontinentene har høy etterspørsel etter laks. Forhandlingsmakten til regionene er lav når alternativene er begrenset. Leverandørene er klar over situasjonen, og om det er prisforskjeller mellom de ulike oppdrettsselskapene, er disse derimot marginale. Selskapene vet at de vil få solgt laksen, og trenger dermed ikke bruke prisen som virkemiddel for å få solgt sitt kvantum.

Samlet sett vurderes forhandlingsmakten til kundene som middels.

### **5.2.4 Leverandørenes forhandlingsmakt**

En av de største utgiftene oppdrettsselskapene har er fôret. Det kreves en betydelig mengde med fôr i løpet av en produksjonssyklus. Mowi er som nevnt tidligere selvforsynt med fôr i Europa, som betyr at kostnaden er betydelig lavere enn om de måtte ha benyttet seg fullt ut av en ekstern leverandør. Det fører til at leverandørenes forhandlingsmakt er ikke-eksisterende innenfor Europamarkedet, mens eksisterende og høyere i de resterende produksjonsområdene.

Det er tre andre store fôrprodusenter i tillegg til Mowi, og man ser en økende trend i egen fôrproduksjon hos de største oppdrettsselskapene. Råvarene i fôret er det knyttet store kostnader til, og ved prisendringer er det oppdrettsselskapene som måtte tatt kostnaden på bekostning av leverandørene. Mowi har dermed opparbeidet seg en fordel med egen fôrproduksjon i dagens situasjon med høy inflasjon og dyre priser i hele markedet. Mowi selger også fôret, som betyr at de i tillegg er en leverandør til andre oppdrettsselskaper. De har dermed en større forhandlingskraft hos andre aktører som ikke er selvforsynt med fôr.

Konkludert er leverandørenes forhandlingskraft lav ovenfor oppdrettsselskapene.

### **5.2.5 Intern rivalisering**

I oppstarten av norsk lakseoppdrett besto markedet av flere små tilbydere. I 1990 var det ca. 1000 ulike selskaper som drev med oppdrett av atlantisk laks, grunnen til dette var at man frem til 1990 bare fikk ha en konsesjon per selskap (Misund, 2023). De siste tiårene der markedet har vokst enormt har det i tillegg skjedd flere konsolideringer. I dag består det norske markedet av flere store og dominerende selskaper. Man har i dag ca. 150 ulike selskaper som driver med lakseoppdrett i Norge. De største selskapene står for hovedandelen av det totale norske slaktevolumet, men det er fortsatt små selskaper som står for en stor del av det totale slaktevolumet i Norge. Rivaliseringen i Chile er derimot svak, hvor de topp 10 selskapene står for 91,2% av det totale slaktevolumet i landet.

I figur 8, nedenfor kan vi se de største tilbyderne av atlantisk laks i de ulike regionene for 2021. Tallene er oppgitt i antall tonn ferdig sløyet laks (GWT).

	Top 10 - Norway		Top 4 - United Kingdom		Top 4 - North America		Top 10 - Chile	
	Company	H.Q. GWT	Company	H.Q. GWT	Company	H.Q. GWT	Company	H.Q. GWT
1	Mowi	273,000	Mowi	64,500	Cooke Aquaculture	47,000	Aquachile (Agrosuper)	128,000
2	Salmar	170,500	Scottish Sea Farms***	46,000	Mowi	45,500	Multi X (Multiexport)	88,000
3	Lerøy Seafood	161,500	Bakkafrost	30,000	Mitsubishi / Cermaq	20,000	Mitsubishi / Cermaq	79,000
4	Mitsubishi / Cermaq	92,000	Cooke****	26,000	Grieg Seafood	14,500	Mowi	66,000
5	NTS**	70,000					Australis Seafood (Joyvio)	64,000
6	Grieg Seafood	61,000					Salmones Blumar	60,000
7	Nova Sea	43,500					Salmones Camanchaca	36,000
8	Nordlaks	35,000					Salmones Austral	25,000
9	Alsaker Fjordbruk	34,000					Invermar	22,000
10	Sinkaberg-Hansen	33,000					Salmones Yadran	21,500
	Top 10	973,500	Top 4	166,500	Top 4	127,000	Top 10	589,500
	Others	405,400	Others	12,800	Others	17,900	Others	57,000
	Total	1,378,900	Total	179,300	Total	144,900	Total	646,500

\* The industry in the UK and North America are best described by top 4 producers

\*\*Including Norway Royal Salmon where NTS acquired a majority stake in 2021

\*\*\* Includes acquisition of GSF Shetland

\*\*\*\* 2020 estimate

Source: Kontali Analyse AS

Figur 8: Bransjestruktur (fra kap. 3.7)

I oversikten kan man se at Mowi er den største tilbydereren av atlantisk laks i verden, med Mitsubishi/Cermaq på andre plass. Sammenlignet med Mitsubishi/Cermaq produserer Mowi dobbelt så mye som dem årlig (191 000 mot 384 500). Mowi dominerer i de fleste regionene, men produserer mindre enn flere selskaper i Chile. I resten av regionene kan man derimot se at Mowi har mye høyere produksjon enn sine konkurrenter. Laks er i hovedsak et råvareprodukt, og et homogent produkt, der differensiering blant aktørene er fraværende.

Laks som et homogent produkt legger opp til en sterk intern rivalisering, og vi vurderer den interne rivaliseringen som høy.

## 5.2.6 Oppsummering Porters fem konkurransekrefter

Nederst i oppsummeringen ligger tabell 3 som viser en oppsummering av våre vurderinger for hver av de fem konkurransekreftene. Legger vi alle konkurransekreftene sammen i en samlet vurdering vil vi ende en plass mellom lav og middels. Vi kan se at den svakeste trusselen er trusselen fra substitutter. Grunnen til dette er at laks har en betydelig mindre andel av markedet enn blant annet storfe, fjærkre og svin. Også som en del av den svakeste trusselen er leverandørenes forhandlingsmakt. Denne vurderes som svak fordi Mowi driver egen fôrproduksjon i Europa, og benytter seg av fôret i eget oppdrett. I tillegg driver de med egen

smoltproduksjon i samme område. Ved en helintegrert verdikjede eliminerer man denne trusselen i stor grad.

Den interne konkurransen i sjøbasert oppdrett har et potensiale til å bli enda sterkere. Da lakseoppdrett er relativt nytt, og spesielt landbasert oppdrett utvikles fort. Innovasjonen og utviklingen i landbasert oppdrett vil bidra til at den interne konkurransen i tradisjonelt oppdrett også blir styrket. En av hovedgrunnene til at landbasert oppdrett satses på er at de landbaserte oppdrettsanleggene kan plasseres nær konsumentene, der etterspørselen er stor. Nærhet til markedet fører til lavere fraktkostnader og mindre klimagassutslipp. Norge er derimot et unntak, da vi eksporterer mesteparten av laksen vi produserer. Den landbaserte laksen vil få en like lang reisevei som den sjøbaserte laksen som blir produsert i Norge. Fortsetter bransjen å produsere mer, kan vi få en produksjon som går over etterspørselen. Tilbudsoverskuddet vil føre til at lakseprisene vil falle, og kundenes forhandlingsmakt vil øke.

<b>Konkurranseskraft</b>	<b>Lav</b>	<b>Middels</b>	<b>Høy</b>
Trussel fra nyetableringer		X	
Trussel fra substitutter	X		
Kundenes forhandlingsmakt		X	
Leverandørens forhandlingsmakt	X		
Intern rivalisering			X

Tabell 3: Oversikt over våre vurderinger av Porters fem konkurransekrefter

### 5.3 SVIMA-analyse

SVIMA-analyse er en analyse som tar for seg ressursenes potensiale til å skape et konkurransefortrinn (Lien et al., 2016, s.153). Ressursene kan være alt fra kortvarige til varige konkurransefortrinn, og blir bestemt ved å vurdere fem ulike egenskaper. SVIMA ble utarbeidet av Jacobsen og Lien, og er en annen versjon enn VRIO-modellen. VRIO er den internasjonale modellen og ble utarbeidet av Jay B. Barney (Herse, 2018). Innholdet i disse modellene er tilnærmet helt likt. I denne delen av den strategiske analysen vil vi derimot bruke SVIMA.

I tabell 4 under er det illustrert hvordan egenskapene til SVIMA-analysen kan skape forskjellige fortrinn ved hjelp av ressurser:

Sjelden	Viktig	Ikke-imiterbar	Mobilisert	Appropriert	Konklusjon
Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Paritet
Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Trivielt fortrinn
Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig konkurransefortrinn
Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Potensielt varig konkurransefortrinn
Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Ikke beholdt konkurransefortrinn
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig konkurransefortrinn

Tabell 4: Fremstilling av SVIMA og de ulike utfall basert på ressursens egenskaper

SVIMA-analysen vil basere seg på to ressurser som vi tenker kan bidra til økt konkurransefortrinn. Disse ressursene er markedsposisjon og merkevare.

### 5.3.1 Markedsposisjon

Mowi er den største aktøren innenfor lakseoppdrett, det er derfor vi har valgt å bruke markedsposisjon som en ressurs i analysen. Det å vurdere en størrelse som en ressurs er utfordrende med tanke på at størrelsen i seg selv ikke skaper konkurransefortrinn. Størrelsen kan derimot bidra til lavere kostnader og gjøre det lettere for selskapet å gjøre investeringer i verdikjeden, som for eksempel i fôr, brønnbåter og videreforedling. Utbedringer av verdikjeden kan gjøre forholdene ved de eksisterende oppdrettsanleggene enda bedre enn de er i dag.

Når det kommer til sjeldenhet så er markedsposisjonen til Mowi sjelden. Slik bransjen er i dag, kreves det konsesjoner og tillatelser for å utvide det globale tilbudet. Norge har i tillegg bare gitt grønne konsesjoner og utviklingsområder de seneste årene, og bransjen må ha større kontroll over lakselusen i produksjonsområdet om det skal bli utstedt flere konsesjoner. Disse utfordringene vil påvirke veksten til flere selskaper i bransjen siden vilkårene for utviklingstillatelser gjør at det kreves store investeringer. Det blir heller ikke gitt flere tillatelser enn det Fiskeridirektoratet ser på som nødvendig for å oppnå økonomisk lønnsomhet (Fiskeridirektoratet, u.å.). Vi klarer derfor ikke å se noen store muligheter for vekst med dagens regulering før det har kommet en løsning på lakselus-problemet.

For å avgjøre om størrelsen er viktig, er man nødt til å vurdere hvilke fordeler ressursen gir Mowi, sammenlignet med mindre aktører i markedet som bare opererer i en liten region i Norge. Vi mener at størrelsen til Mowi er en viktig ressurs fordi det gir selskapet muligheten til effektiviseringstiltak som mindre selskaper ikke kan gjennomføre. I tillegg gir størrelsen

forhandlingsmakt og diversifisering både nasjonalt og internasjonalt. Denne analysen har en svakhet, da det er vanskelig å vurdere fordelene i hver region, for eksempel kan kostnader knyttet til biologiske problemer i Skottland redusere potensielle stordriftsfordeler i Norge. Vi vil allikevel anse ressursen som viktig.

Neste steg er å avgjøre om ressursen utgjør et midlertidig eller varig konkurransefortrinn. For å avgjøre dette er man nødt til å se om ressursen er lett imiterbar. Som nevnt tidligere må det søkes om nye konsesjoner, og flere land som driver med oppdrett blir preget av biologiske problemer som hindrer mulighetene for vekst. Samtidig kan lukkede merder, landbaserte oppdrett og havbaserte merder åpne nye muligheter for vekst om de eksisterende konseptene viser gode resultater. Spesielt havbaserte merder, som SalMar har hatt suksess med gjennom sin Ocean Farm, kan være et godt alternativ. Basert på dette konkluderer vi med at størrelsen på Mowi er imiterbar og vil dermed utgjøre et midlertidig konkurransefortrinn.

### **5.3.2 Merkevare**

Mowi har hatt som mål i flere år å introdusere sin egen merkevare, med formål å gjøre laks til et produkt som er mindre utsatt for råvareprisene enn det er nå. Denne prosessen ble påbegynt ved at Mowi gjorde oppkjøp av Morpol i 2012. På denne tiden var Morpol verdensledende innfor røkt laks. Mowi sin størrelse og tilstedeværelse over hele verden gjør at selskapet kan levere sine egne produkter i stor skala. Det at Mowi er selvforsynt med fôr i Europa gjør at de har bedre kontroll over hvilke næringsstoffer laksen får i seg, samt ingrediensenes opprinnelse.

I løpet av 2022 har Mowi gjort flere ting for å styrke deres merkevare. I oktober ble mervaren lansert i Tyskland med slagordet «Besønders lekker», som oversatt betyr «svært velsmakende». Videre, skriver de i kvartalsrapporten at antall Target butikker i USA som selger Mowi-merkede produkter skal tredoble seg til mer enn 650 butikker i løpet av våren. Mowi er også sponsor av et nytt tv-program som går i Storbritannia, programmet heter «Next Level Chef» hvor en av verdens mest berømte kokker deltar, Gordon Ramsey. Denne investeringen har bidratt til digital reklame i 2021 og 2022 som har hjulpet til å doble merkevarer i Storbritannia. Mowi investerer for å vokse som en merkevare og inspirere populasjonen i Storbritannia til å lage mat med skotsk opprinnelse (Mowi, 2023b, s.18)



Audun Iversen (2020) hevder at norske oppdrettere har vist liten interesse for å skille seg fra hverandre ved å utvikle egne merkevarer, og isteden valgt å markedsføre produktene sine som norske. Det finnes unntak, Lerøy Seafood og SalMar, som nevnt i kapittel 3.9. På grunn av at det kun er få oppdrettsselskaper som har utviklet egen merkevare, velger vi å anse ressursen som sjelden. Effekten av en merkevare er at byttekostnadene øker og kundene kan være villige til å betale litt ekstra for å få merkevaren de ønsker.

Vi mener merkevaren til Mowi er ikke-imiterbar. Da Mowi har produksjonsområder over flere regioner, de står for egen fôrproduksjon i Europa og videreforedling av laks. Disse faktorene er med på å gjøre ressursen ikke-imiterbar fordi andre selskaper i bransjen ikke innehar dette og kostnadene ved å utvikle samme posisjon i markedet er høye. På grunn av Mowi sin tilhørighet i de fleste regioner kan de også reklamere for at deres laks er lokalprodusert, noe som også styrker deres merkevare.

Videre skal det vurderes om merkevaren er mobilisert. I årsrapporten for 2021 skriver Mowi at selv om restriksjonene forårsaket av Covid-19 pandemien hadde merkevaren en god progresjon. De utvidet merkevaren sin i fem nye land, Italia, Japan, Belgia, Storbritannia og Spania (Mowi, 2022a, s.77). I 2022 har de forsterket merkevaren sin i USA som tidligere nevnt i delkapittelet. På grunn av ekspansjonen de siste årene mener vi Mowi sin merkevare er mobilisert.

Om Mowi vil kunne dra nytte av merkevaren deres som en verdifull ressurs, vil avhenge av deres evne til å beholde verdiskapningen som merkevaren skaper. Merkevarens suksess og om det utgjør en verdifull ressurs vil derfor avhenge av kundene og leverandørene, og hvordan marginene fordeler seg. Hvis Mowi ønsker å markedsføre produktene sine som bærekraftig, må de bruke ressurser på å sikre at produktene faktisk er bærekraftig og at de etterfølgende aktivitetene også støtter opp om det bærekraftige perspektivet.

Videre skal vi ta for oss kundene, spesielt dagligvarebutikkene, som er en stor kjøper av laks. Imidlertid har dagligvarebransjen i Norge stor makt, spesielt NorgesGruppen, og har i økende grad promotert og styrket marginene sine. Konkurransen i dagligvaremarkedet betyr at det kan være vanskelig for Mowi å komme seg inn i Norge med sin merkevare og skape merverdi. Til tross for konkurransen har Mowis merkevare etablert seg i andre store deler av verden, hvor de skaper verdi ved sin merkevare. Derfor mener vi ressursen er approprierbar. På bakgrunn av dette konkluderer vi med at merkevaren til Mowi er et varig konkurransefortrinn.

### 5.3.3 Oppsummering SVIMA

I tabell 5 nedenfor er en oversikt over resultatene fra SVIMA-analysen. Ut ifra denne analysen finner vi at Mowi har et midlertidig konkurransefortrinn med tanke på deres markedsposisjon og størrelse. Grunnen til dette midlertidige fortrinnet er blant annet på grunn av de biologiske problemene bransjen står ovenfor. Fordelen med deres markedsposisjon fører blant annet til stordriftsfordeler, og på grunn av deres geografiske spredning vil det være noe redusert risiko.

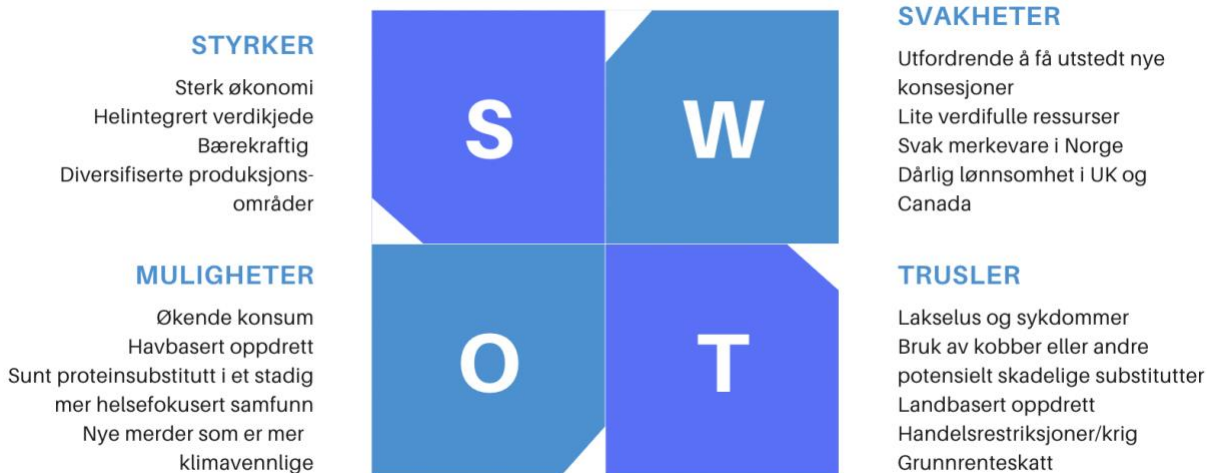
Det neste vi tar for oss er Mowis egen merkevare. Vi vurderer denne ressursen som et varig konkurransefortrinn, fordi det er få store selskaper som har klart å bygge en sterk merkevare. Til sammenligning er det bare Lerøy som har klart å opparbeide seg dette. For noen år tilbake var merkevaren et potensielt varig konkurransefortrinn, fordi det ikke var særlig mobilisert. Nå har Mowi ekspandert og utviklet merkevaren til enda flere land, og det jobbes kontinuerlig med å ekspandere ytterligere.

Ressurs	Sjelden	Viktig	Ikke-imiterbar	Mobilisert	Appropriert	Utfall
Markedsposisjon	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig konkurransefortrinn
Merkevare	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig konkurransefortrinn

Tabell 5: Oppsummering SVIMA-analyse

## 5.4 SWOT

Den strategiske analysen blir oppsummert i en SWOT-analyse. Det er for å få et overordnet bilde og innblikk i Mowis strategiske posisjon. Målet med analysen er å identifisere hvilke styrker, svakheter, muligheter og trusler som kan påvirke Mowis fremtidige evne til å skape meravkastning. Styrkene og svakhetene tar for seg ressurser og evner i selskapet, og består av informasjon hentet fra SVIMA-analysen. Mulighetene og truslene tar utgangspunkt i endringene i bransjen, og består av informasjon hentet fra PESTEL-analysen og Porters fem konkurransekrefter (Whittington et al., 2020, s.112).



Figur 12: SWOT-analyse Mowi

Mowi står relativt sterkt i markedet, med flere viktige styrker som befester denne posisjonen. Som den største aktøren innenfor bransjen har Mowi ledet arbeidet med å gjøre bransjen mer bærekraftig. Ved produksjon på tvers av regioner, vil transportutslippet være redusert og man får en større nærhet til de ulike markedene. Ved kontroll over hele verdikjeden har den både blitt mer bærekraftig og i tillegg kostnadssparende. Dette har ført til en solid økonomi for Mowi, selv med svak lønnsomhet i UK og Canada. Det er også flere faktorer som truer selskapet og bransjen på både kort og lang sikt. På kort sikt trues bransjen blant annet av ulike sykdommer, lakselus og andre biologiske problemer.

Når man ser på svakheter til et selskap, og hvilke trusler som truer selskapet vil vi få en oversikt over selskapets strategiske risiko. En svakhet med bransjen er at det er utfordrende å få tildelt nye konsesjoner i Norge, dette utgjør en trussel mot andre oppdrettsmetoder, spesielt landbasert oppdrett. Mowi startet sin egen merkevare i 2019. Merkevaren har blitt lansert i flere ulike land på ulike kontinenter, men ikke i Norge. De står dermed ikke like sterkt i sammenligning med SalMar og Lerøys merkevare i det norske markedet. Det er også flere politiske forhold som utgjør en trussel for Mowi, der grunnrenteskatten den siste tiden har påvirket bransjen. I tillegg vil handelsrestriksjoner og krig påvirke hvem Mowi kan selge og eksportere laksen sin til.

Laksekonsumet har økt spesielt mye de siste to tiårene, og er estimert til å opprettholde den høye veksten i en stadig voksende befolkning. Når samfunnet i tillegg blir mer helsefokuset, ligger det store muligheter for Mowi og oppdrettsbransjen generelt for å øke produksjonen i takt med den økende etterspørselen. Det som truer Mowi for å få denne markedsandelen er at sjøbasert oppdrett som regel ikke får utstedt nye konsesjoner, som gjør det vanskelig å øke produksjonen. De blir dermed nødt til å skape og benytte andre teknologiske utbedringer for å kunne kapre markedsandelen. Hvis dette ikke skjer åpner det for at de landbaserte oppdrettsselskapene vokser i produksjon hvis de lykkes, og tar markedsandelen. Det innebærer at landbasert laks blir like konkurransedyktig som den tradisjonelle oppdrettslaksen eller av enda bedre kvalitet.

## 5.5 Oppsummering strategisk analyse

Gjennom den strategiske analysen har vi tatt for oss de interne og eksterne faktorene som påvirker Mowi. Ved hjelp av de ulike analysene har vi fått en bedre oversikt for å kunne estimere de fremtidige kontantstrømmene senere i oppgaven. I sjøbasert oppdrett er det strenge krav for nye utstedelser av konsesjoner, dette gjør at veksten i denne delen av bransjen er svært redusert. Når vi senere i kapittel 7 skal estimere fremtidig vekst, blir dette tatt i betraktning.

## 6. Regnskapsanalyse

Regnskapsanalysen gjør at vi får et innblikk og forståelse av selskapets økonomiske situasjon, og de underliggende økonomiske forholdene ved bruk av kvantitativ data. I regnskapsanalysen tar vi utgangspunkt i årsrapportene til selskapet, i tillegg til enkelte kvartalsrapporter. Gjennom regnskapsanalysen får vi innsikt i hvordan selskapet finansieres, hvordan og hvor inntektene og kostnadene kommer fra, og hvordan kontantstrømmene oppstår. Disse tallene er viktige faktorer i den videre verdsettelsen og vi vil derfor utdype mer om dette under (Damodaran, 2012, s. 27-28).

### 6.1 Historisk utvikling

Mowi har en lang historie, og vi må derfor begrense perioden vi ønsker å analysere ned til de siste fem årene. I tabell 6 under kan man se resultatoppstillingen til Mowi. Ut ifra tabellen kan man se utviklingen og endringene de siste fem årene fra påvirkningen i Coronaåret 2020 til det høyeste årsresultatet Mowi noen gang har oppnådd i år 2022. Tallene i tabellen er oppgitt i MEUR og er hentet fra Morningstar.

#### Resultatoppstilling

	2018	2019	2020	2021	2022
Salgsinntekter	3 749,80	4 074,20	3 732,20	4 165,90	4 907,30
Salgskostnader	1 665,80	2 110,30	2 116,00	2 071,70	2 233,60
<b>Brutto driftsresultat</b>	<b>2 084,00</b>	<b>1 963,90</b>	<b>1 616,20</b>	<b>2 094,20</b>	<b>2 673,70</b>
▼ Driftskostnader					
Forskning og utvikling	-	-	-	-	-
Salgs, generelle og administrative	75,10	85,40	98,40	111,30	111,90
Lønnskostnader	-	-	-	-	-
Avskrivninger	153,40	287,10	338,10	373,20	386,60
Andre driftskostnader	963,90	997,00	977,60	958,30	1 082,90
Sum driftskostnader	1 192,40	1 369,50	1 414,10	1 442,80	1 581,40
<b>Driftsresultat før renter og skatt</b>	<b>891,60</b>	<b>594,40</b>	<b>202,10</b>	<b>651,40</b>	<b>1 092,30</b>
Finansresultat	-159,40	13,00	-81,50	-58,00	-91,40
Resultat før skatt	732,20	607,40	120,60	593,40	1 000,90
Skattbart resultat	165,00	131,20	1,40	105,50	215,50
Nettoreultat fra vedvarende drift	567,20	476,30	119,10	487,90	785,40
<b>Årets resultat</b>	<b>566,60</b>	<b>477,60</b>	<b>117,50</b>	<b>487,60</b>	<b>782,40</b>

Tabell 6: Historisk resultatoppstilling for Mowi (Morningstar, 2023a)

## 6.2 Nøkkeltall

I denne delen av analysen skal vi sammenligne sentrale nøkkeltall og kommentere disse. Vi skal presentere nøkkeltallene til Mowi, SalMar, Lerøy og bransjegjennomsnittet. Vi valgte de største konkurrenter til Mowi for å fremstille en representativ sammenligning og for å dra sammenligninger til selve bransjen. Nøkkeltallene til Mowi, SalMar og Lerøy er hentet fra Proff Forvalt, i tillegg til egne utregninger fra selskapenes årsrapporter. Tallene for oppdrettsbransjen er hentet fra fiskeridirektoratet (Fiskeridirektoratet, 2022). Nøkkeltallene til oppdrettsbransjen for 2022 er ikke publisert, og vi har derfor utelatt 2022 året i tabellene for bransjegjennomsnittet.

Det er også verdt å påpeke at Mowi, SalMar og Lerøy utgjør store deler av oppdrettsbransjen i Norge. De vil derfor ha en forholdsvis stor innvirkning på bransjegjennomsnittet.

### 6.2.1 Lønnsomhet

Lønnsomhet er et økonomisk begrep som beskriver hvor bra eller dårlig et selskap klarer å skape et overskudd. Helt elementært består dette av å skape høyest mulig inntekter i forhold til kostandene. Det er flere nøkkeltall for lønnsomheten og de som vil bli benyttet for å analysere lønnsomheten i bransjen og til Mowi er totalkapitalrentabiliteten, egenkapitalrentabiliteten og driftsmarginen.

#### 6.2.1.1 Totalkapitalrentabilitet

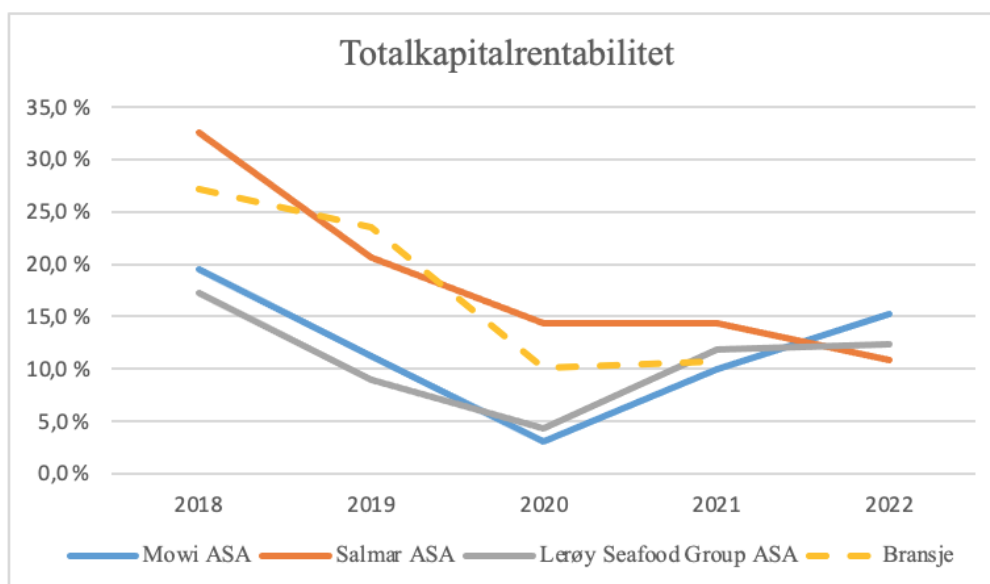
Totalkapitalrentabiliteten (ROC – Return on Capital) viser oss hvor stor avkastning en bedrift har på den totale kapitalen i selskapet, fordelt på gjeld og egenkapital. Totalkapitalrentabilitet blir mye brukt som styringsmål både for taktiske og strategiske perspektiver i bedrifter, fordi det gir et godt overblikk over hvilken avkastning totalkapitalen til de ulike selskapene gir.

$$R_{TK} = \frac{\text{Ordinært resultat før skattekostnader} + \text{Rentekostnader}}{\text{Gjennomsnittlig totalkapital}} * 100\%$$

*Formel 15: Totalkapitalrentabilitet*

Når vi plusser på rentekostnaden i telleren, viser det avkastningen på den samlede kapitalen, uavhengig av hvor mye av som er egenkapital og fremmedkapital (Hoff & Helbæk, 2021, s.307).

Tabell 7 og figur 13 illustrer den historiske total kapitalrentabiliteten til Mowi, sammenlignbare selskaper og bransjegjennomsnittet. Tabellen viser at Mowi leverer dårligere enn bransjegjennomsnittet, mens SalMar ligger over bransjegjennomsnittet. Mowi og Lerøy har hatt en nedgang i total kapitalrentabiliteten fra 2018 til en bunn i 2020 før de i 2022 er på vei tilbake til samme nivå som i 2018.



Figur 13: Mowi og sammenlignbare selskapers total kapitalrentabilitet

Total kapitalrentabilitet	2018	2019	2020	2021	2022
Mowi ASA	19,5 %	11,2 %	3,1 %	10,0 %	15,3 %
Salmar ASA	32,6 %	20,6 %	14,4 %	14,3 %	10,8 %
Lerøy Seafood Group ASA	17,2 %	9,0 %	4,3 %	11,8 %	12,3 %
Bransje	27,1 %	23,5 %	10,1 %	10,7 %	

Tabell 7: Mowi og sammenlignbare selskapers total kapitalrentabilitet

### 6.2.1.2 Egenkapitalrentabilitet

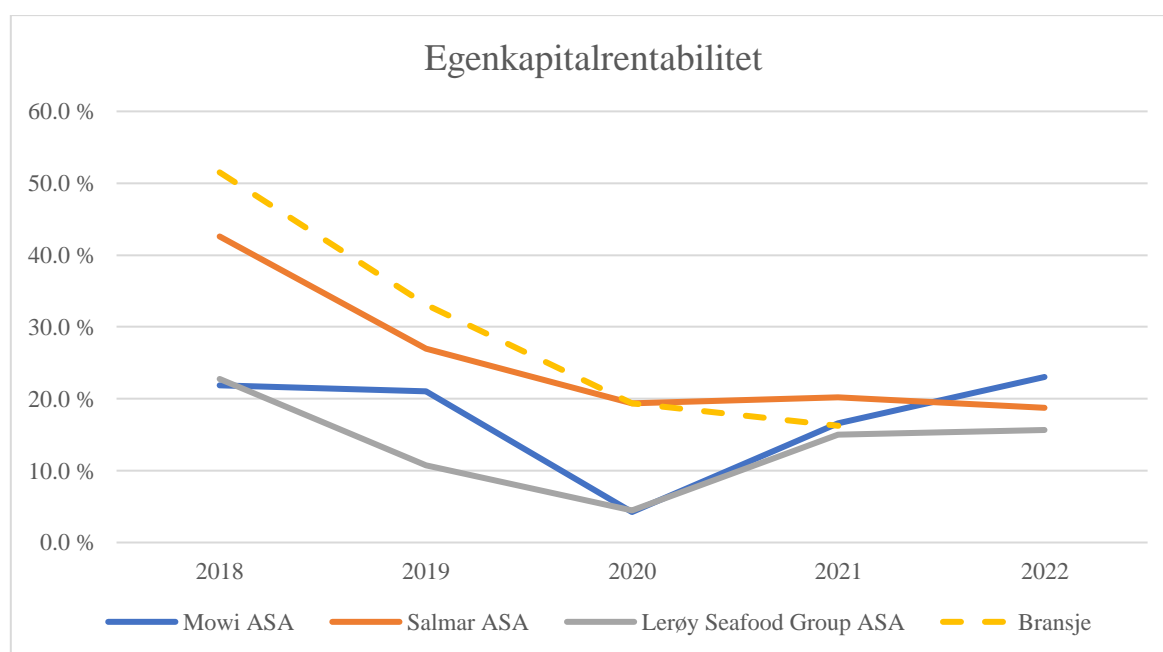
Egenkapitalrentabiliteten (ROE – Return on Equity) viser lønnsomheten av hele selskapet i investorenes perspektiv vist gjennom ordinært resultat etter skatt over gjennomsnittlig

egenkapital (Damodaran, 2012, s.46). Her ser man da hvor effektivt et selskap klarer å anvende sin egenkapital til å skape fortjeneste. Valget av egenkapitalrentabilitet etter skatt er begrunnet i at det illustrerer hvor mye selskapet sitter igjen med etter fratrekk fra skatt og andre kostander. Kravet til egenkapitalrentabiliteten er at det skal kunne tilby like høy avkastning som det en investor kunne fått gjennom en tilsvarende investering med lik risiko. Formel 15 viser hvordan utregningen av egenkapitalrentabiliteten etter skatt blir regnet ut.

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

Formel 16: Egenkapitalrentabilitet

Tabell 8 og figur 14 under illustrerer den historiske egenkapitalrentabiliteten hos Mowi, sammenlignbare selskaper og bransjegjennomsnittet. Tabellen viser at Mowi leverer noe dårligere enn konkurrentene og kan forklares i en lavere laksepris hele 2020 som en konsekvens av Corona pandemien. Den lave lakseprisen påvirket driftsresultatet negativt med en nedgang i driftsresultatet på 433 MEUR. Samtidig økte finanskostnadene som gjorde at resultatet før skatt hadde en nedgang på 487 MEUR, det forklarer den svake egenkapitalrentabiliteten i 2020.



Figur 14: Mowi og sammenlignbare selskapers egenkapitalrentabilitet



Egenkapitalrentabilitet	2018	2019	2020	2021	2022
Mowi ASA	21,8 %	21,0 %	4,2 %	16,6 %	23,0 %
Salmar ASA	42,6 %	27,0 %	19,4 %	20,2 %	18,7 %
Lerøy Seafood Group ASA	22,8 %	10,7 %	4,5 %	15,1 %	15,7 %
Bransje	51,5 %	33,1 %	19,4 %	16,2 %	

Tabell 8: Mowi og sammenlignbare selskapers egenkapitalrentabilitet

Siden bransjegjennomsnittstallene som vi hentet fra fiskeridirektoratet oppga ordinært resultat før skatt, justerte vi disse for å finne ordinært resultat etter skatt (Fiskeridirektoratet, 2022). Selskapsskatten i 2018 var 23% og 22% i resterende år for bransjegjennomsnittet.

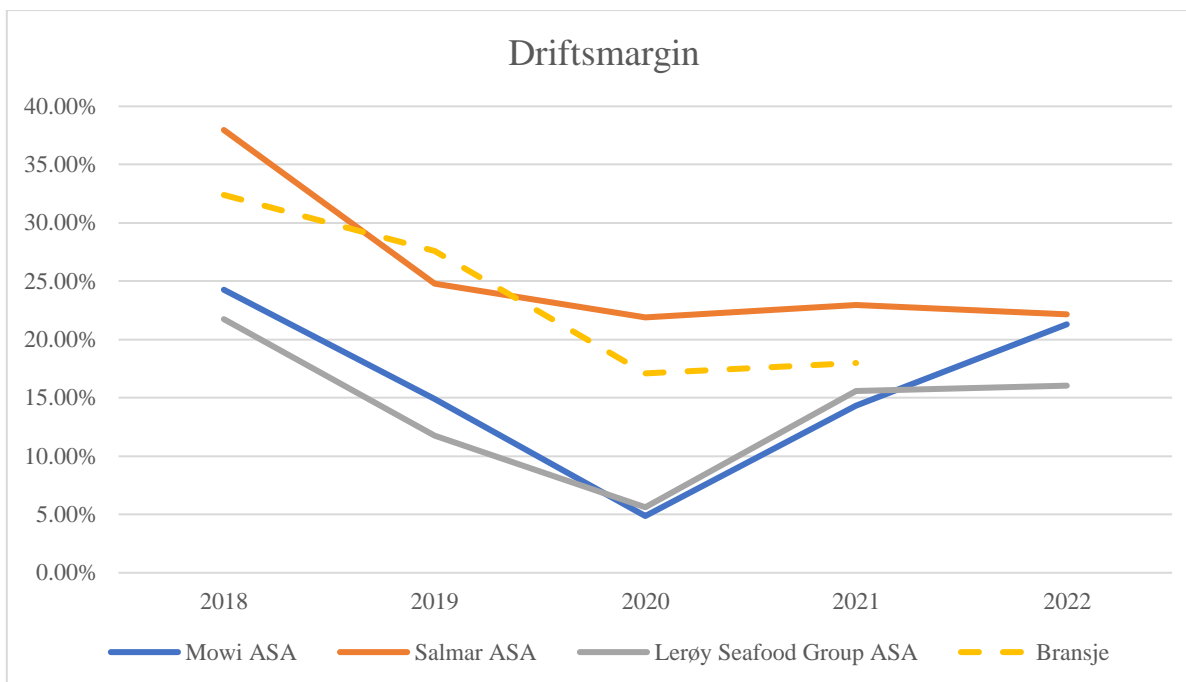
### 6.2.1.3 Driftsmargin

Driftsmargin er et nøkkeltall som blir brukt for å beskrive lønnsomheten til et selskap i en økonomisk analyse. Når man regner ut driftsmarginen, ser man på driftsresultatet opp mot den totale inntekten eller omsetningen til selskapet. Driftsmarginen sier oss hvor mye av inntektene som blir igjen som resultat, uavhengig av finansieringsforhold (Hoff & Helbæk, 2021, s. 316). Formel for driftsmargin er som følger:

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

Formel 17: Driftsmargin

Som illustrert i figur 15 og tabell 9 har driftsmarginen vært svært ulik, man kan se at Mowi og Lerøy har ligget relativt på samme margin. Driftsmarginen går fra 4% på det laveste opp til 38% på det høyeste. Driftsmarginen var på ulike nivåer fra 2018 til 2020, men etter 2021 har selskapene og bransjegjennomsnittet ligget på et tilsvarende likt nivå. Mowi har hatt en V-kurve, der de hadde en bratt negativ kurve fra 2018 til 2020, og en bratt positiv stigning fra 2020 til 2022. Mowi er derfor tilbake til nesten samme nivå de var i 2018 før den negative trenden startet. Forklaringen til det kraftige fallet i 2020 skyldes mye på grunn av Corona-pandemien og resultatet av lave laksepriser i markedet.



Figur 15: Mowi og sammenlignbare selskapers driftsmargin

Driftsmargin	2018	2019	2020	2021	2022
Mowi ASA	24,27 %	14,89 %	4,87 %	14,33 %	21,33 %
Salmar ASA	37,97 %	24,80 %	21,90 %	22,94 %	22,15 %
Lerøy Seafood Group ASA	21,75 %	11,74 %	5,62 %	15,58 %	16,04 %
Bransje	32,40 %	27,60 %	17,10 %	18,00 %	

Tabell 9: Mowi og sammenlignbare selskapers driftsmargin

## 6.2.2 Likviditet

I en likviditetsanalyse vurderer man omløpsmidlene opp mot kortsiktig gjeld. Målet med likviditetsmål er å sørge for at bedriften til enhver tid har tilfredsstillende likviditet. Dersom en bedrift får betalingsproblemer, kan det i ytterste konsekvens føre til konkurs. Likviditetsproblemer vil overskygge alle andre positive forhold, det er ikke nødvendigvis en sammenheng mellom god lønnsomhet og god likviditet. Det er derfor viktig å analysere alle nøkkeltallene (Hoff & Helbæk, 2021, s.317) Det finnes ulike nøkkeltall knyttet til å måle likviditeten, nøkkeltallene som er mest brukt er likviditetsgrad 1 og likviditetsgrad 2.

Nøkkeltallene viser hvor store omløpsmidlene er i forhold til den kortsiktige gjelden. Omløpsmidler er eiendeler som tilhører virksomhetens kortsiktige varekretsløp (Pedersen & Hoff, 2019, s.58), og kortsiktig gjeld er lånt kapital som skal tilbakebetales innen et år (Pedersen & Hoff, 2019, s.73). Selv om lønnsomheten er det som skaper overskuddet i bedriften er det langt mer kritisk hvis likviditeten i selskapet er dårlig for en investor. Under vil det derfor foretas en analyse av likviditetsgrad 1 og likviditetsgrad 2.

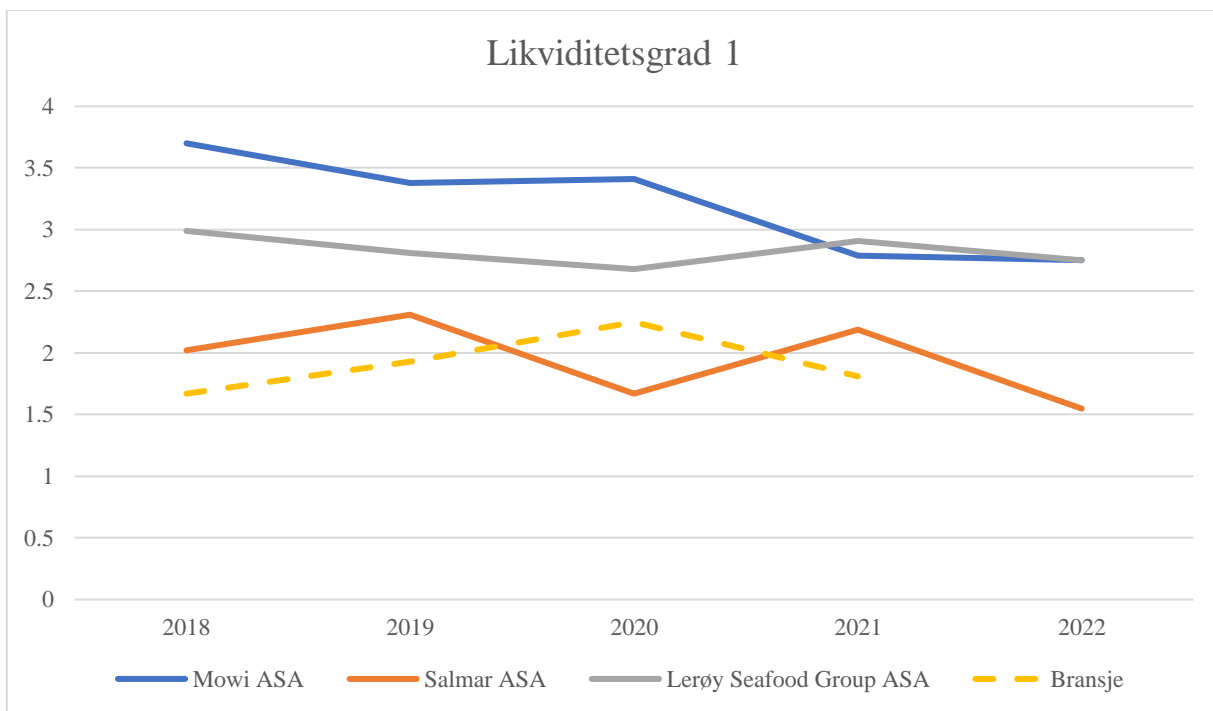
### **6.2.2.1 Likviditetsgrad 1**

Likviditetsgrad 1 vurderer forholdet mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Nøkkeltallet viser hvor tilfredsstillende et selskap klarer å betjene sin kortsiktige gjeld ved bruk av omløpsmidlene i selskapet. Tallforholdet ønsker man skal være lik eller høyere enn 2. En tilfredsstillende likviditetsgrad vil innebære at selskapet har nok omløpsmidler til å gjøre opp for seg uten problemer ved eventuelle krav fra kreditorene. Disse tallforholdene er ikke absolutte, og det vil derfor være avhengig av hvilke andre forhold som kan påvirke likviditetsgraden. Formel 17 (Tripletex, u.å.-a) viser hvordan man regner ut likviditetsgrad 1.

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

*Formel 18: Likviditetsgrad 1*

I figur 16 og tabell 10 under kan man se at Mowi har en høy likviditetsgrad, og har hatt det de siste fem årene selv på grunn av en marginal fallende trend. Mowis høye omløpsmidler sett opp mot den kortsiktige gjelden forklarer den høye likviditetsgraden. Lerøy har også en god likviditetsgrad 1 som har vært mer eller mindre stabil, mens SalMar har hatt en svingende likviditetsgrad over og under tilfredsstillende likviditet. Bransjegjennomsnittet de siste årene har vært på rundt 2, med noen svingninger fra år til år.



Figur 16: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 1

Likviditetsgrad 1	2018	2019	2020	2021	2022
Mowi ASA	3,7	3,38	3,41	2,79	2,75
Salmar ASA	2,02	2,31	1,67	2,19	1,55
Lerøy Seafood Group ASA	2,99	2,81	2,68	2,91	2,75
Bransje	1,67	1,93	2,25	1,81	

Tabell 10: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 1

### 6.2.2.2 Likviditetsgrad 2

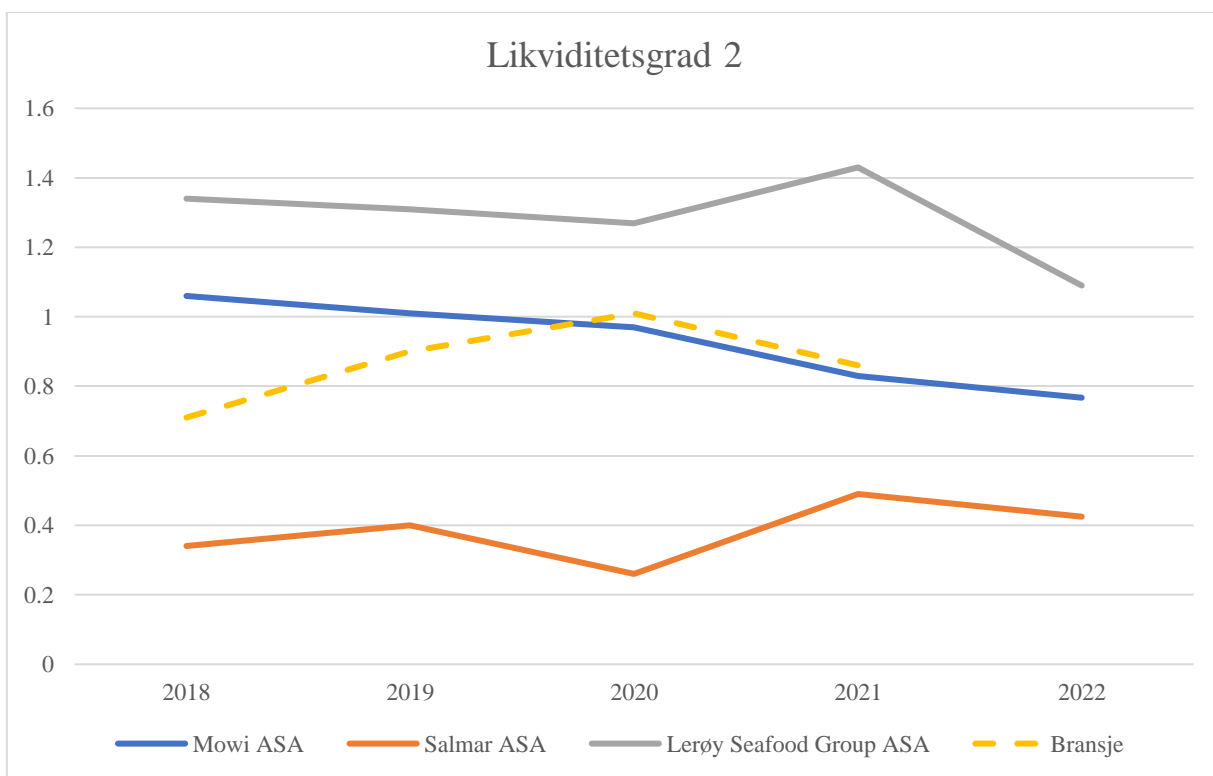
I motsetning til likviditetsgrad 1, tar likviditetsgrad 2 ikke utgangspunkt i varelageret til selskapet. Varelageret trekkes fra omløpsmidlene, fordi varelageret betegnes som ikke-likvid og kan være vanskelig å få omsatt til likvider (Tripletex, u.å.-b). Dermed er det bare de finansielle omløpsmidlene som blir brukt, ikke de driftsrelaterte. Utregningen av likviditetsgrad 2 blir illustrert i formel 19 nedenfor.

$$\text{Likviditetsgrad 2} = \frac{(\text{Omløpsmidler} - \text{Varelager})}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Formel 19: Likviditetsgrad 2

Likviditetsgrad 2 bør være minst 1, men helst noe større. Det betyr at de mest likvide omløpsmidlene vil være minst like store som den kortsiktige gjelden.

I figur 17 og tabell 11 nedenfor kan man se at oppdrettsselskapene ligger på tre ulike nivåer for likviditetsgrad 2. Lerøy har god likviditet, som skyldes høyere omløpsmidler enn kortsiktig gjeld, i tillegg til at varelageret er gjennomsnittlig 50% av omløpsmidlene. Figuren viser at Mowi har hatt en svak negativ trend de siste fem årene, og har siden 2020 ligget under tilfredsstillende mål. SalMar har en svært dårlig likviditetsgrad 2, fordi varelageret deres er en stor del av omløpsmidlene, da vil likviditetsgrad 2 bli svært lav. Sammenligner man med SalMars likviditetsgrad 1, der varelageret ikke blir trukket fra, har SalMar de fleste årene et over tilfredsstillende resultat. Funnene er interessante, fordi alle disse selskapene er store og etablerte innenfor bransjen. Man kan se at bransjegjennomsnittet ligger rett under 1 de fleste årene, som skal definere en tilfredsstillende likviditet.



Figur 17: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 2

Likviditetsgrad 2	2018	2019	2020	2021	2022
Mowi ASA	1,06	1,01	0,97	0,83	0,77
Salmar ASA	0,34	0,4	0,26	0,49	0,42
Lerøy Seafood Group ASA	1,34	1,31	1,27	1,43	1,09
Bransje	0,71	0,9	1,01	0,86	

Tabell 11: Mowi og sammenlignbare selskapers likviditetsgrad 2

### 6.2.3 Soliditet

Soliditet er et økonomisk begrep som viser hvor stor andel av selskapets eiendelsside som er finansiert med egenkapital. Basert på selskapets kapitalstruktur ønsker man å analysere selskapets evne til å tåle tap over lengre tid og evnen til å innfri kreditorenes krav på lang sikt. Forholdet mellom egenkapital- og gjeldsfinansiering vil være avgjørende for evnen til å tåle tap over tid, da eiendelene finansiert med egenkapital vil kunne tæres på lengre før det eventuelt vil gå utover kreditorene til slutt. Størrelsen på egenkapitalen kan også påvirke fremtidige nye inngåelser av lån eller kreditt (Visma, u.å.).

#### 6.2.3.1 Egenkapitalandel

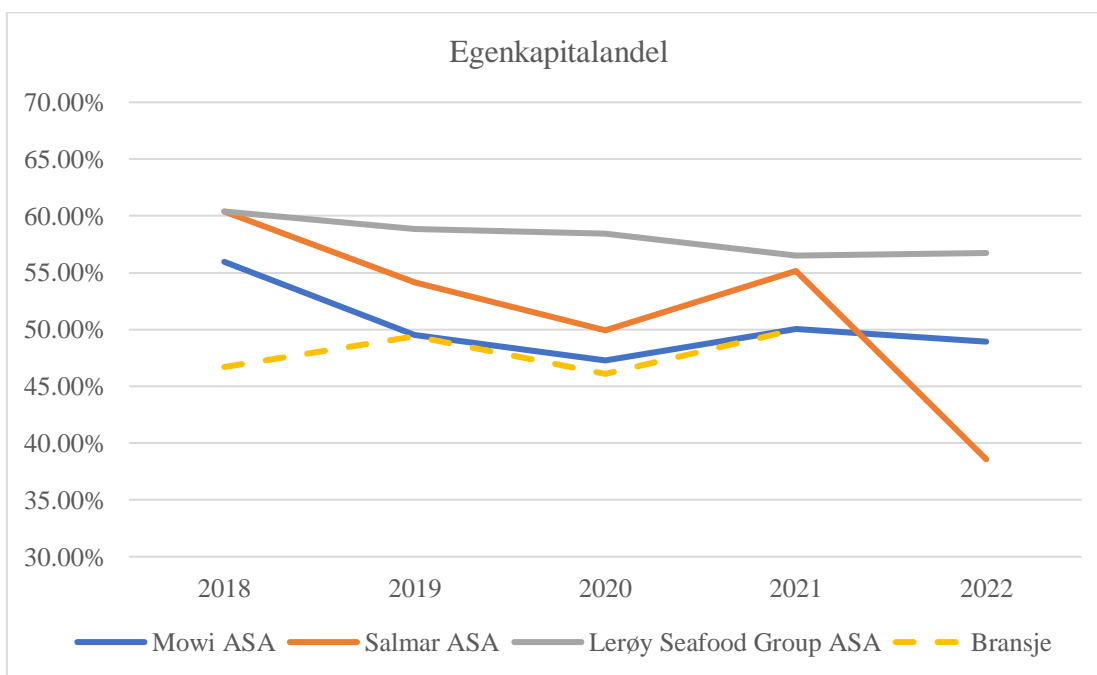
Egenkapitalandelen sier oss hvor mye av totalkapitalen som er finansiert med egenkapital. Vi får en indikasjon på hvor avhengig selskapet har vært av investorer, og hvor mye av resterende kapital som er finansiert med gjeld. Jo høyere egenkapitalandel, jo mer egenkapital har firmaet sammenlignet med gjeld. Formelen for egenkapitalandel er gitt ved formelen nedenfor:

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

Formel 20: Egenkapitalandel

Ut ifra tabell 12 under kan man se at det er vanlig å ha en egenkapitalandel mellom 45 og 60%. Mowi holder seg ganske stabilt med bransjen i unntak av 2018. Deres konkurrenter ligger noe høyere, der Lerøy har en relativt stabil egenkapitalandel de siste fem årene. I majoriteten av årene ligger de fleste over eller rundt 50%, som anses å være et godt resultat. Det å benytte seg av opplånt kapital er viktig for å maksimere den potensielle avkastningen til totalkapitalen og

kan skape flere fordeler. SalMar har også hatt en bra egenkapitalandel, med noen svingninger fra år til år, og et kraftigere fall til under 40% i 2022. SalMar kjøpte opp NTS og som et resultat av oppkjøpet økte andelen gjeld i totalkapitalen til selskapet, som førte til en svakere egenkapitalandel.



Figur 18: Mowi og sammenlignbare selskapers egenkapitalandel

Egenkapitalandel	2018	2019	2020	2021	2022
Mowi ASA	55,96 %	49,51 %	47,28 %	50,02 %	48,95 %
Salmar ASA	60,39 %	54,15 %	49,94 %	55,13 %	38,58 %
Lerøy Seafood Group ASA	60,39 %	58,84 %	58,46 %	56,51 %	56,72 %
Bransje	46,70 %	49,40 %	46,10 %	50,00 %	

Tabell 12: Mowi og sammenlignbare selskapers egenkapitalandel

### 6.3 Oppsummering av regnskapsanalysen

I dette kapitlet har vi tatt for oss Mowis historiske regnskap. Vi har analysert nøkkeltallene innenfor områdene lønnsomhet, likviditet og soliditet. I analysen har vi inkludert deres konkurrenter og bransjegjennomsnittet for å avdekke forskjellene innad i bransjen. I tillegg får

vi en indikasjon på hva som er normale nøkkeltall i bransjen. Fra nøkkeltallene som omhandler lønnsomheten ser vi at Mowi for det meste ligger under bransjegjennomsnittet, og har inneholdt en del svingninger de siste årene på grunn av covid-19-pandemien. Likviditeten til Mowi er god, og ligger over bransjegjennomsnittet. Soliditeten til Mowi ligger tett på et tilfredsstillende mål, og beveger seg ganske likt med bransjegjennomsnittet.



## 7. Fremtidsprognoser og verdsettelse

I en fundamental verdsettelse av et selskap er målet å finne en nåverdi av alle de fremtidige kontantstrømmene. For å etablere kontantstrømmene må man estimere utviklingen de neste fem årene. I dette kapitlet vil vi først estimere inntekts- og kostnadsgruppene, deretter presentere en estimert EBITDA. Til slutt vil vi estimere den frie kontantstrømmen til Mowi de neste fem årene, basert på funnene i kapittel 5 og 6, strategisk analyse og regnskapsanalyse.

Alle tall i dette kapitlet er gitt i millioner euro og tall for slaktevolum er gitt i tusen tonn.

### 7.1 EBITDA

EBITDA er et forenklet driftsresultat før renter, skatt, avskrivninger og nedskrivninger. EBITDA blir beregnet ut ifra inntekter og de største kostnadsgruppene. Disse postene vil bli estimert senere i delkapitlet, hvor vi vil avslutte med en oppsummering som estimerer fremtidig EBITDA for Mowi.

#### 7.1.1 Inntektsprognose

Salgsinntektene til oppdrettsselskapene består hovedsakelig av to parametere, volum produsert og oppnådd pris. Mowi selger for det meste laksen i det åpne markedet med 20-50% forward salg tre til tolv måneder frem i tid for å minimere nedsiden av prisrisikoen. De drar også nytte av å ha hele verdikjeden integrert innad i selskapet.

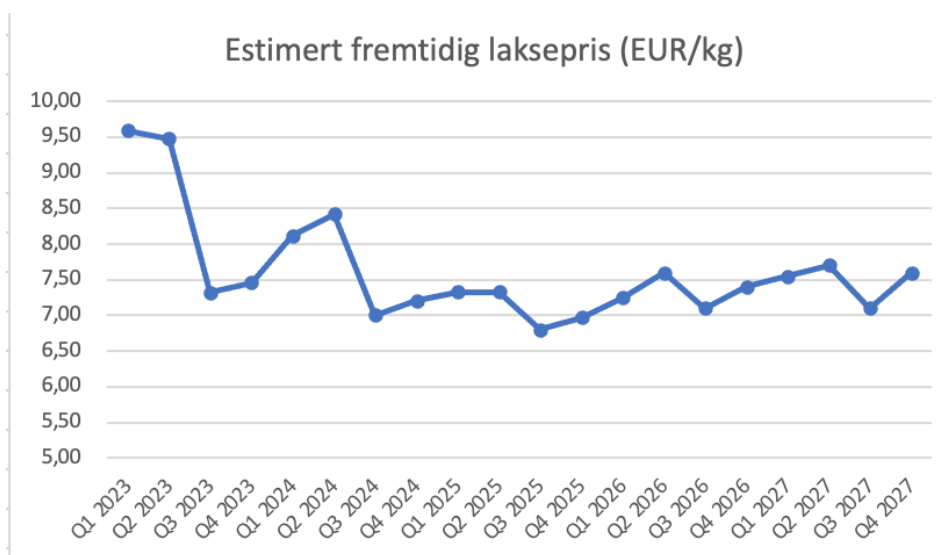
De andre inntektspostene er vesentlig mindre i forhold til hva de oppnår direkte knyttet til salget av laks, men de har også noen inntekter fra salg av fôr og merinntekter knyttet til prosessering, filetering og VAP. Mowi har sin egen merkevare som de har satset tungt på de siste årene og man kan allerede begynne å nyansere effektene av denne satsingen i inntektene. Som henvist til strategidelen i kapittel 5 tror vi merkevaren vil styrke seg i årene som kommer og utgjøre en større del av inntektene til Mowi. Det er derfor flere påvirkninger enn kun volum og pris oppnådd som har innvirkning på inntektssiden til Mowi.

Videre i neste delkapittel vil vi derfor estimere inntektssiden til Mowi som består av slaktevolum for de neste fem årene samt en pris de kan forvente å oppnå. Prisene er basert på Fishpool forward estimer. Fishpool er en børs for handel av kontrakter og derivater basert på forward priser. Oslo Børs eier 97% av Fishpool som bygger opp troverdigheten til selskapet (Fishpool, u.å.).

På kort og mellomlang sikt vil produksjonsvolum og pris være påvirket av den forøvrigte verdensøkonomien og balansen i laksemarkedet globalt. Det vil derfor være noe usikkerhet knyttet til disse estimatene da de kan være påvirket av dagens politiske nyhetsituasjon.

### 7.1.1.1 Pris og volum

For å estimere lakseprisen forholder vi oss til Fishpool. De rapporterer ukentlige historiske slaktepriser og estimerer månedlige forward priser frem til utgangen av år 2025. År 2026 og 2027 er våre estimer basert på historiske mønster for sesongvariasjoner i prisen, historisk oppnådd slaktepris de siste fem årene og estimerer fra SBM 1 med dekning av Mowi aksjen.



Figur 19: Estimert fremtidig laksepris

For å estimere driftsinntektene de neste fem årene er vi avhengig av å estimere slaktevolumet for de tilhørende årene. Tabell 14 viser slaktevolumet de neste fem årene. Oppkjøpet av Arctic Fish høsten 2022 medfører at produksjonen vil øke med ca. 10 000 tonn som er inkludert i volum

for 2023. Mowi har estimert 15 000 tonn i guidance for produksjonen på Island for 2023. Noe vi mener er optimistisk basert på Arctic Fish sin årsrapport fra 2022 med et oppgitt slaktevolum på 8 561 tonn (Arctic Fish, 2023, s.12).

Når vi estimerer veksten de neste fem årene i slaktevolumet vil vi benytte oppgitt guidance fra selskapets årsrapport for 2022. Deretter estimerer vi veksten begrunnet i den historiske utviklingen illustrert i tabell 13, samt resultatene fra den strategiske analysen i kapittel 5.

År	2018	2019	2020	2021	2022
Historiske driftsinntekter	3 812	4 136	3 760	4 202	4 946
Årlig vekst	5,13 %	8,50 %	-9,09 %	11,76 %	17,71 %
CAGR	6,73 %				

Tabell 13: Historiske driftsinntekter

Sparebank1 Markets har også en dekning av Mowi og har estimert slaktevolum frem til 2025, som også er inkludert i tabell 14 for å støtte våre volumestimater. Kontali analyse estimerer en CAGR på 4% vekst frem til 2026. Når man ser på historikken fra de siste fem årene har Mowi hatt en vekst på 5,43% CAGR, noe som er over gjennomsnittet. Majoriteten av denne veksten har kommet fra produksjonen i Norge og Chile (Mowi, 2022b, s.27). For de neste fem årene har vi estimert en vekst på 3,69% CAGR. Veksten er basert på høyere utnyttelsesgrad av laksekvotene i Canada og Skottland og en moderat vekst i resterende produksjonsområder.

Estimert slaktevolum	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
SBM1	482 000	499 000	522 000		
SBM1 estimat i % vekst	3,96 %	3,53 %	4,61 %		
Våre estimater	481 000	497 000	518 000	537 000	556 000
Våre estimat i % vekst	3,75 %	3,33 %	4,23 %	3,67 %	3,54 %
CAGR	3,69 %				

Tabell 14: Våre og SBM1 estimerte slaktevolum

## 7.1.2 Driftsinntekter oppsummering

I tabell 15 sammenstilles de estimerte driftsinntektene til Mowi for de neste fem årene. De totale driftsinntektene er summen av inntektene fra Farming, Feed, Markets og Consumer Products avdelingene. De siste fem årene har Mowi hatt en CAGR på 6,73% i driftsinntekter. Denne veksten antar vi ikke kan opprettholdes over tid og har derfor estimert en CAGR på 2,67% over

analyseperioden. Veksten begrunnes i biologiske begrensninger og press på naturlige økosystemer som begrenser veksten videre spesielt i Norge og at utnyttelsesgraden i andre land sakte vil øke.

<b>Estimerte driftsinntekter</b>	<b>2023e</b>	<b>2024e</b>	<b>2025e</b>	<b>2026e</b>	<b>2027e</b>
Totale driftsinntekter	4 822,4	5 000,8	5 195,8	5 117,9	5 357,4
Årlig vekst	-2,50 %	3,70 %	3,90 %	-1,50 %	4,68 %
CAGR	2,67 %				

Tabell 15: Estimerte driftsinntekter

## 7.1.2 Kostnadsprognoser

Som vist gjennom regnskapsanalysen i kapittel 6 ser man at driftsmarginen til Mowi har variert de siste fem årene, særlig i 2020. De andre årene reflekterer mer norm og viser at Mowi har klart høyere inntekter enn kostnader. På bakgrunn av at Mowi er et godt etablert selskap kan man si at den historiske kostnadsfordelingen kan være med å estimere fremtidens kostnadsfordelinger. I dette delkapittelet vil de tre største kostandsgruppene; varekostnader, lønnskostnader og andre driftskostnader, bli estimert for de neste fem årene.

### 7.1.2.1 Varekostnader

Varekostnader er klassifisert som innsatsfaktorer som er direkte knyttet til produksjonen. For de konvensjonelle oppdrettsselskapene består varekostnadene i hovedsak av fôr og biologiske eiendeler, egg og smolt. Historisk har varekostnadene til Mowi de siste fem årene utgjort 49,1% av driftsinntektene. Fra år til år har det vært store prosentvise endringer illustrert i tabell 16, men hvis man ser på CAGR veksten de siste fem årene har denne vært 7,61%. Fra bransjetallene mellom 2017 og 2021 hentet fra fiskeridirektoratet har varekostnadene i gjennomsnitt utgjort 45% av driftsinntektene. Mowi ligger derfor noe over bransjegjennomsnittet de siste fem årene, men har siden 2020 økt driftsinntektene i forhold til varekostnaden.

År	2018	2019	2020	2021	2022
Varekostnad	1 665,8	2 111,0	2 116,0	2 072,0	2 233,6
VK i % av DI	43,70 %	51,04 %	56,28 %	49,31 %	45,16 %

Tabell 16: Historiske varekostnader

Den største utgiften Mowi rapporterer om er biologiske utgifter og produksjon av fôret. Denne kostanden utgjør hele 50% av varekostnadene og vil vokse på kort sikt sammen med inflasjonen. På lengre sikt vil disse kostnadene synke og forbli på et stabilt nivå.

Samtidig viser kostnadene forbundet med fôr hvilken strategisk posisjon Mowi har oppnådd gjennom egen forproduksjon og ved å utnytte hele verdikjeden innad i selskapet. Det vil derfor være naturlig at produksjonskapasiteten til Mowi når det gjelder fôr vil bli benyttet fullt ut og at det vil forekomme flere investeringer i forproduksjon. Deretter vil de muligens selge resterende fôr til andre aktører i markedet eller bli fullstendig selvforsynte med fôr.

I de historiske tallene ser man isolert veksten i varekostnader i 2022, inflasjonen seneste året har gjort at denne posten har økt med 7,8%. Når vi har estimert fremover har inflasjonen blitt tatt i betraktning ved videre estimeringer av de fremtidige varekostnadene. Under i tabell 17 ser man de estimerte varekostnadene fra 2023 til 2027, som % av driftsinntekter, aritmetisk vekst og geometrisk vekst over perioden. Da Mowi er et stabilt selskap og oppdrett krever de samme innsatsfaktorene har vi valgt å holde varekostnadene i prosent av driftsinntektene relativt stabile da disse følger hverandre tett.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Estimert varekostnad	2 345,3	2 427,4	2 526,9	2 476,3	2 587,8
VK i % av DI	48,63 %	48,54 %	48,63 %	48,39 %	48,30 %
Prosentvis endring	5,00 %	3,50 %	4,10 %	-2,00 %	4,50 %
CAGR	2,49 %				

Tabell 17: Estimerte varekostnader

### 7.1.2.2 Lønn

Lønnskostnader er virksomhetens utgifter ovenfor de ansatte. I et stabilt selskap som Mowi vil disse kostandene være stabile og proporsjonale med driftsinntektene, lønnskostnadene er

illustrert i tabell 18. De siste fem årene viser at lønnskostnadene har utgjort 13,5% av driftsinntektene i gjennomsnitt. Lønnsinntektene har vokst med 4,95% CAGR.

År	2018	2019	2020	2021	2022
Lønnskostnader	505,0	563,5	558,5	568,3	612,6
Lønn i % av DI	13,25 %	13,62 %	14,85 %	13,52 %	12,39 %

Tabell 18: Historiske lønnskostnader

Det er viktig for et ledende selskap som Mowi å beholde den nåværende kompetansen i selskapet og videreutvikle de ansatte. Det er derfor kritisk for driften å tilby konkurransedyktige lønnsordninger, frynsegoder og andre mer indre motiverende faktorer. Kostnadene forbundet med videreutviklingen og opprettholdelsen av de ansatte vil gjenspeiles i noe høyere lønnskostnader enn bransjegjennomsnittet. På bakgrunn av at Mowi er et stabilt selskap vil fremdeles lønnskostnadene utgjøre 13,5% av driftsinntektene for de neste fem årene. Den geometriske lønnsveksten vil være 3,82% over de neste fem årene som illustrert i tabell 19.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Lønnskostnader	638,9	663,9	691,1	717,3	742,4
Lønn i % av DI	13,25 %	13,28 %	13,30 %	14,02 %	13,86 %
Vekst	4,30 %	3,90 %	4,10 %	3,80 %	3,50 %
CAGR	3,82 %				

Tabell 19: Estimerte lønnskostnader

### 7.1.2.3 ADK

Andre driftskostnader (ADK) er kostnader som ikke er direkte knyttet til produktene selskapet produserer. Denne posten består i hovedsak av fraktkostnader, vedlikeholdskostnader, leiekostnader og andre mindre kostnader. ADK har i løpet av de siste fem årene ligget på 13,5% i gjennomsnitt av driftskostnadene med en geometrisk vekst på 2,42%.

År	2018	2019	2020	2021	2022
ADK	552	558	565	512	607,4
ADK i % av DI	14,48 %	13,49 %	15,03 %	12,18 %	12,28 %

Tabell 20: Historiske andre driftskostnader

For de neste fem årene har vi opprettholdt den samme geometriske veksten på bakgrunn av at andre driftskostnader er en post som historisk har vært stabilt synkende i forhold til driftsinntektene. Videre har vi derfor estimert ADK på et stabilt nivå av driftsinntektene på ca. 12-13%.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
ADK	619,5	631,7	648,6	664,6	681,8
ADK i % av DI	12,85 %	12,63 %	12,48 %	12,99 %	12,73 %
Årlig vekst	2,00 %	1,96 %	2,67 %	2,48 %	2,58 %
CAGR	2,42 %				

Tabell 21: Estimerte andre driftskostnader

### 7.1.3 Oppsummering EBITDA

Ved å sammenstille estimatene fra kapittel 7.1 og 7.2 finner vi EBITDA. Disse utregningene er estimert ved bruk av inntektsestimatene og de tre største driftskostnadene: varekostnader, lønnskostnader og andre driftskostnader. Tabell 22 under viser oppsummering av inntekter, kostnadene og estimert EBITDA i analyseperioden. EBITDA er driftsresultatet før renter, skatt og av- og nedskrivninger. Alle kostandsgruppene har historisk sett hatt et stabilt forhold til driftsinntektene som er blitt benyttet for videre estimater i analyseperioden.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Driftsinntekter	4 822,4	5 000,8	5 195,8	5 117,9	5 357,4
Varekostander	2 345,3	2 427,4	2 526,9	2 476,3	2 587,8
Lønnskostander	638,9	663,9	691,1	717,3	742,4
ADK	619,5	631,7	648,6	664,6	681,8
EBITDA	1 218,6	1 277,9	1 329,3	1 259,5	1 345,4

Tabell 22: Estimert EBITDA

## 7.2 FCFF

I dette delkapittelet vil vi beregne selskapets frie kontantstrøm, (free cashflow to firm). Vi vil benytte estimert EBITDA fra kapittel 7.1, for deretter å trekke fra og legge til estimerte avskrivninger, skatt, CapEx og endring i arbeidskapital. Til slutt vil vi oppsummere med en estimert fremtidig kontantstrøm til selskapet som senere vil bli benyttet i verdiberegningen i kapittel 9.

### 7.2.1 Avskrivninger

Avskrivninger oppstår ved at selskapet investerer i anleggsmidler, eksempelvis en fiskemerd. Utbetalingen forekommer på et kjøpstidspunkt, men man kostnadsfører summen over den forventede levetiden til anleggsmiddelet. På denne måten kan man glatte ut investeringer slik at enkeltår med høye investeringer ikke vil føre til et ekstremt dårlig resultat i kjøpsåret. For modne selskaper som Mowi utgjør avskrivningene en stabil andel av driftsinntektene. Som man ser fra de siste fem årene illustrert i tabell 23 har avskrivningene til Mowi vokst med 26% CAGR. Den geometriske veksten er høy på grunn av veksten i 2019. Utenom det ser man at avskrivningene over tid har hatt en økning som prosent av driftsinntektene.

År	2018	2019	2020	2021	2022
Avskrivninger	153,4	287,1	338,1	373,2	386,6
i % av DI	4,02 %	6,94 %	8,99 %	8,88 %	7,82 %
Vekst i %	2,27 %	87,16 %	17,76 %	10,38 %	3,59 %
CAGR	26,00 %				

Tabell 23: Historiske avskrivninger

For de neste fem årene er det estimert en lavere vekst i avskrivningene, da vi antar at de vil stabilisere seg i underkant av 10% av driftsinntektene med enkelte svingninger fra år til år. Avskrivningene de neste fem årene er illustrert i tabell 24.



År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Avskrivninger	397,2	405,2	417,7	409,4	420,8
i % av DI	8,24 %	8,10 %	8,04 %	8,00 %	7,85 %
Vekst i %	2,75 %	2,00 %	3,10 %	-2,00 %	2,78 %
CAGR	1,45 %				

Tabell 24: Estimerte avskrivninger

## 7.2.2 Skatt

I kapittel 5.1 i PESTEL-analysen har vi tatt for oss skattesatsene til Mowi. De har en selskapsskatt på 22% og fra 2023 er det innført en grunnrenteskatt. Som nevnt var første forslag på 40% grunnrenteskatt, men i den nye proposisjonen til Stortinget, ble det foreslått 35%. Det er i skrivende stund fremdeles usikkerheter rundt grunnrenteskattens endelige proSENTSATS da den skal legges frem for Stortinget. I denne oppgaven har vi benyttet oss av proposisjonens forslag på 35% grunnrenteskatt på produksjonen i Norge, og en selskapsskatt på 22%. På produksjonen i Norge har vi benyttet oss av 57% skatt, grunnrenteskatt pluss selskapsskatt. For den resterende produksjonen er det benyttet 22% selskapsskatt som beregningsgrunnlag for skatt.

Som illustrert i tabell 25 er en oppsummering av skattekostnadene til Mowi for de neste fem årene. Som nevnt tidligere har alle norske oppdrettsselskaper med produksjon i Norge et bunnfradrag på de første 70 millioner NOK. Bunnfradraget utgjør en skatt på 1,3 MEUR hvert år ved bruk av dagens valutakurs for hele perioden.

For å beregne skatt på den norske produksjonen av laks har vi funnet forholdstallet for produksjon i Norge over total produksjon. Deretter multiplisert dette med forholdstallet for EBIT fra Farming i forhold til total EBIT til Mowi i 2022. Ved å regne ut dette finner vi at Farming i Norge utgjør 53,4% av total EBIT.

For resterende produksjon i de andre landene har vi brukt forhåndstallet for produksjon utenfor Norge over total produksjon. Deretter multiplisert dette med forholdet mellom Farming EBIT og total EBIT til Mowi i 2022. Produksjon utenfor Norge utgjør da 30,7% av total EBIT. I tillegg til disse vil også EBIT fra Feed, Markets og Consumer Products være beskattet med 22% som

utgjør 15,9% av total EBIT. Produksjonen fra utland og andre avdelinger er illustrert med skatt 22% av resterende i tabell 25.

Forholdstallene mellom Farming EBIT og total EBIT er opprettholdt gjennom hele analyseperioden da vi mener at forholdstallet vil ligge relativt stabilt og det er utfordrende å predikere fremtidens utvikling. Forholdstallet mellom produksjon av laks i Norge og utenfor Norge vil forholde seg stabilt, da vi antar at veksten over tid vil være gjennomsnittlig lik.

Estimert skatt	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
EBIT	821,3	872,7	911,5	850,2	924,6
Bunnfradrag	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Skatt 57% av norsk prod.	248,0	263,6	275,4	256,7	279,4
Skatt 22% av resterende	83,9	89,1	93,1	86,8	94,5

Tabell 25: Estimerte skattekostnader

### 7.2.3 CapEx

Investeringer, også kjent som «capital expenditures» (CapEx) på engelsk, referer til pengene som brukes til å vedlikeholde, oppgradere og kjøpe anleggsmidler. Disse anleggsmidlene består vanligvis av kjøretøy, bygninger, maskiner og annet utstyr. Beregningen av totale investeringer for en bestemt periode gjøres ved å legge til avskrivninger i perioden til endringer i PP&E (Property, Plant & Equipment) i samme periode. Summeringen av avskrivninger gjør man på grunn av de reduserer verdien av PP&E, men det er ikke en faktisk kontantstrøm. Ved å gjøre dette får vi et estimat av totalinvesteringene i perioden.

$$CapEx = \Delta PP\&E + Avskrivninger$$

Formel 21: CapEx

År	2018	2019	2020	2021	2022	Gj. Snitt per år
Capex	346,2	292,7	315,8	244,7	335,2	306,92
Capex i % av DI	9,08 %	7,08 %	8,40 %	5,82 %	6,78 %	
Gj.snitt Capex av DI	7,43 %					
CAGR	-0,80 %					

Tabell 26: Historisk CapEx

I løpet av de siste fem årene har Mowi gjennomsnittlig hatt en CapEx på 306,92 MEUR hvert år, det gir en gjennomsnittlig CapEx av driftsinntekter på 7,43%. Når vi videre skal estimere investeringene for de neste fem årene antar vi at prosentandelen av driftsinntektene vil være lavere enn det de har vært tidligere. Den lavere prosentandelen begrunnes med grunnrenteskatten da vi tror at Mowi ikke kommer til å ville investere like mye i den norske produksjonen som de har gjort tidligere. Selv om Mowi har andre produksjonsområder som de kan velge å investere i, antar vi at deres totale investering vil gå ned. I tabell 27 under har vi estimert Mowi sin CapEx for de neste fem årene. Her har vi valgt å gå fra en gjennomsnittlig CapEx av driftsinntekter på 7,43% til 4,92%.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	Gj. Snitt per år
CapEx	283,4	256,7	231,2	237,3	240,1	249,74
Capex i % av DI	5,88 %	5,13 %	4,45 %	4,64 %	4,48 %	
Gj.snitt Capex av DI	4,92 %					
CAGR	-4,06 %					

Tabell 27: Estimert CapEx

Grunnrenteskatten som regjeringen har foreslått skal ikke bare påvirke negativt, den skal også bidra positivt ved at den norske stat dekker 35% av det som blir investert i sjøfasen (Regjeringen, 2023). Vi velger derfor å justere vår CapEx for investeringer i sjøfasen, hvor mye av Mowi sine investeringer som kommer til å investeres i sjøfasen i Norge og deretter fjerne 35% av disse investeringene fra CapEx. Etter disse justeringene ender vi med en fremtidig CapEx vist i Tabell 28 under.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	Gj. Snitt per år
Capex	233,8	211,8	198,8	212,4	214,9	214,3
Capex i % av DI	4,85 %	4,23 %	3,83 %	4,15 %	4,01 %	
Gj.snitt Capex av DI	4,21 %					
CAGR	-2,09 %					

Tabell 28: Justert estimert CapEx

## 7.2.4 Arbeidskapital

Arbeidskapital er definert som forskjellen mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld. I en verdsettelse vil man utelukke kontantbeholdninger og rentebærende gjeld. Utelukkelsen gjøres

på grunnlag av at man antar at kontantbeholdningen er investert i risikofrie finansielle instrumenter kontra varelager og kundefordringer. Den rentebærende gjelden blir ikke inkludert i beregningene av den frie kontantstrømmen da gjeldskostnader og gjeldsandel blir behandlet under avkastningskravet. Den utelukkes fra arbeidskapitalen for å ikke telles dobbelt (Damodaran, 2012, s.264).

Den totale arbeidskapitalen er ikke relevant i verdsettelsesformålet. Da arbeidskapitalen binder kapitalen vil det kun være endringene i arbeidskapital fra år til år som vil påvirke kontantstrømmene.

Historisk har arbeidskapitalen utgjort 44% av driftsinntektene gjennomsnittlig siste fem årene. Derimot ser man fra tabell 29 at arbeidskapitalen har vært volatil de siste fem årene og det er derfor ikke ønskelig å estimere fremtidig arbeidskapital ved å benytte historisk vekst.

År	2018	2019	2020	2021	2022
AK	1 888,0	1 853,3	1 729,3	1 744,6	1 900,3
Endring i %	38,49 %	-1,84 %	-6,69 %	0,88 %	8,92 %
AK i % av DI	49,53 %	44,81 %	45,99 %	41,52 %	38,42 %

Tabell 29: Historisk arbeidskapital

Det er vanlig for selskaper som vokser at de bygger opp mer arbeidskapital. Ved vekst vil varelager og kundefordringer øke, det samme gjelder leverandørgjelden også, men sjeldent med samme vekst som de to første. Derfor blir det behov for å binde mer kapital fra den frie kontantstrømmen. Ved å analysere de historiske tallene for arbeidskapital kan man danne seg en forventning for fremtiden.

Arbeidskapitalen har vært volatil fra år til år og det vil derfor ikke egnes å bruke historisk vekst for å estimere fremtidens arbeidskapital. Andre løsninger kan være å sette arbeidskapitalen til en gitt prosentsats av driftsinntektene eller se på arbeidskapital per kilo produsert laks. Ved å se på arbeidskapitalen som en prosentvis sats av driftsinntektene ser man at de er relativt stabile historisk. Ser man på arbeidskapitalen per kg slaktevolum er det litt mer svingninger fra år til år. Vi velger derfor å låse arbeidskapitalen mot driftsinntektene da disse som oftest beveger seg i samme retning og har mindre endringer sett opp mot arbeidskapital per kg slaktevolum.

På bakgrunn av at driftsinntektene vokser og at arbeidskapitalen i 2022 utgjorde 38% av driftsinntekter, antar vi at det vil forekomme en stabil økning i arbeidskapital frem mot 2025. Deretter vil arbeidskapitalen forholde seg stabilt som 45,05% av driftsinntektene. Derfor vil endringen i arbeidskapitalen være høyere i år 2024 og 2025 før den vil stabilisere seg som en fast andel av driftsinntektene. På grunn av at vi har estimert en negativ vekst fra 2025 til 2026 i driftsinntektene vil det medføre en negativ endring i arbeidskapitalen som vil slå ut i en høy FCFF i år 2026, illustrert i tabell 31 *FCFF* i oppsummeringen. I tabell 30 fremstilles estimert arbeidskapital, endringen i arbeidskapital og arbeidskapitalen som prosent av driftsinntektene.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Estimert AK	1977,16	2150,33	2340,71	2305,60	2413,50
Endring i %	4,04 %	8,76 %	8,85 %	-1,50 %	4,68 %
Endring i AK	76,86	173,17	190,38	-35,11	107,90
AK i % av DI	41,00 %	43,00 %	45,05 %	45,05 %	45,05 %

Tabell 30: Estimert arbeidskapital

## 7.2.4 Oppsummering av FCFF

Ved å sammenstille alle de fremtidige estimatene fra kapittel 7 finner vi den estimerte kontantstrømmen til totalkapitalen. Ut fra tabellen er det verdt å merke seg at enkelte år har nedgang fra året før av naturlige årsaker. Kontantstrømmene vil senere bli brukt i kapittel 9 for å beregne verdien til totalkapitalen og deretter egenkapitalen i den endelige verdiberegningen.

FCFF (MEUR)	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Driftsinntekter	4 822,4	5 000,8	5 195,8	5 117,9	5 357,4
Driftskostnader	3 603,8	3 722,9	3 866,5	3 858,3	4 012,0
EBITDA	1 218,6	1 277,9	1 329,3	1 259,5	1 345,4
Avskrivinger (-)	397,2	405,2	417,7	409,4	420,8
EBIT	821,3	872,7	911,5	850,2	924,6
Bunnfradrag	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Skatt 57 % av norsk prod.	248,0	263,6	275,4	256,7	279,4
Skatt 22% av resterende	83,9	89,1	93,1	86,8	94,5
CapEx	233,8	211,8	198,8	212,4	214,9
Avskrivinger	397,2	405,2	417,7	409,4	420,8
Endring arbeidskapital	76,9	173,2	190,4	-35,1	107,9
<b>FCFF</b>	<b>574,7</b>	<b>538,9</b>	<b>570,2</b>	<b>737,4</b>	<b>647,4</b>

Tabell 31:

Beregning av FCFF

## 8. Avkastningskrav

I dette kapitlet skal vi bruke teorien fra kapittel 4 for å finne avkastningskravet til Mowi. For å beregne avkastningskravet skal vi ta for oss WACC-formelen. Dette kapitlet handler om å finne alle komponentene i formelen. Vi ønsker å ta for oss hva avkastningskravet blir i henhold til markedsverdiene og de bokførte verdiene av egenkapital og gjeld.

$$WACC = CAPM * egenkapitalandel + gjeldskostnad * gjeldsandel * (1 - skattesats)$$

*Formel 12: Weighted Average cost of Capital (Hentet fra kap. 4.1.2.1)*

### 8.1 Avkastning til egenkapitalen

For å senere regne ut avkastningskravet til totalkapitalen, er det nødvendig å finne egenkapitalavkastningskravet. Det finnes flere måter å regne ut avkastningskravet til egenkapitalen, der faktormodellene til Kenneth French og Eugene Fama blir flittig brukt. Vi skal ta i bruk modellen til førstnevnte, som er mest brukt i praksis. Den kalles kapitalverdimodellen (CAPM). I kapitalverdimodellen bruker vi den nyeste oppdaterte informasjonen vi har tilgjengelig, slik at vi får det mest relevante resultatet. Formelen vi bruker for egenkapitalkostnaden er:

$$CAPM = r_f + \beta_e (r_m - r_f)$$

*Formel 4: CAPM (hentet fra kap. 4.1.1.2)*

#### 8.1.1 Risikofri rente

Risikofri rente er avkastningen man får på en investering som er komplett fri for risiko. For at en investering skal kalles risikofri, må forventet avkastning være lik faktisk avkastning. I utgangspunktet finnes det ikke noen investeringer som er helt fri for risiko, men det som går under risikofri rente på investering er hovedsakelig statsobligasjoner. Statsobligasjoner er støttet opp av stater og sentralbanker og dermed sett på som risikofrie da sentralbanken har mulighet til å trykke nye penger for å betale ved forfall. (Damodaran, 2012, s.154). Varighetene på disse statsobligasjonene kan variere, men det er vanlig å bruke 10 års rentebærende obligasjoner. Mowi er et norsk selskap som er notert på Oslo børs, men opererer i flere ulike land. På bakgrunn

av noteringen på Oslo Børs vil vi ta i bruk den norske tiårige statsobligasjonen som risikofri rente. Per 12.04.2023 var renten på tiårig statsobligasjon i Norge på 3,027%.

## 8.1.2 Beta

Beta er et mål på systematisk risiko. Systematisk risiko blir også kalt markedsrisiko, og er en risiko man ikke kan diversifisere bort fordi risikoen følger hele markedet. Betaen forteller oss hvordan en aksje beveger seg i forhold til aksjemarkedet (Roksvåg, 2022). Det finnes ulike måter å regne ut beta på, og vi skal ta for oss regresjonsbeta, fundamental beta og justert beta. I denne oppgaven vil vi sammenligne Mowi og andre sammenlignbare selskaper opp mot Oslo Børs (OSEBX).

### 8.1.2.1 Regresjonsbeta

Når vi regner ut regresjonsbetaen baserer vi oss på månedlige noteringer de siste fem årene mot Oslo Børs. Vi bruker månedlige noteringer for å unngå støy som ukentlige noteringer har større risiko for. Månedlige noteringer over fem år kan på den andre siden være misvisende ved å bruke få observasjoner.

Ved å gjøre en regresjonsanalyse finner vi at Mowi har en beta på 1,03, illustrert i tabell 32. Det betyr at Mowi følger hovedindeksen på Oslo Børs svært tett med marginalt høyere svingninger. Siden Oslo Børs er den ledende børsen for oppdrett og sjømat vil det være naturlig at det største oppdrettsselskapet har en beta som følger denne indeksen, sjømat utgjør ca. 11% av indeksen, hvor Mowi utgjør ca. 37% av denne (Euronext, 2023).

OSEBX-indeksen er derfor ikke en veldig diversifisert indeks som kan påvirke det endelige utfallet av verdiberegningen gjennom avkastningskravene.

Regresjonsbeta (5 år månedlig)	
Selskap	OSEBX
Mowi	1,03

Tabell 32: Regresjonsbeta månedlig observasjoner for Mowi

<b>Regresjonsbeta (5 år månedlig)</b>	
<b>Selskap</b>	<b>OSEBX</b>
SalMar	0,96
Lerøy	1,04
Bakkafrost	0,74
Grieg	0,92

Tabell 33: Regresjonsbeta månedlig observasjonen for konkurrenter

I tabell 33 ovenfor kan man se regresjonsbetaen til utvalgte konkurrenter. Ved å sammenligne med andre oppdrettsselskaper gir det oss en bredere oversikt og indikasjon på hvordan Mowi ligger an i markedet blant de sammenlignbare selskapene. Vi kan se at SalMar og Grieg ligger tett opp mot Oslo Børs sin hovedindeks, som utgjør 1 i beta, mens Bakkafrost ligger noe under. Det vil si at de svinger mindre enn markedet og kan bli sett på som defensive aksjer med mindre svingninger. Mulig forklaring til at Bakkafrost ligger noe under de andre selskapene kan begrunnes i at det er et Færøysk selskap, som går under andre lover og regler, i tillegg til andre skatter. Mowi og Lerøy ligger noe over 1 og har derfor noe høyere svingninger sammenlignet med Oslo børs i analyseperioden.

#### **8.1.2.2 Fundamental beta**

For å finne fundamental beta ser man på de sammenlignbare selskapenes gjennomsnittlige regresjonsbeta fra tabell 34. Beregningene er gjort opp mot Oslo Børs (OSEBX). Vi finner at den fundamentale betaen til Mowi på 0,93, som er noe lavere enn regresjonsbetaen deres. Den lavere fundamentale betaen vil være naturlig da de konkurrerende selskapene har en lavere regresjonsbeta, i tillegg til at man også tar hensyn til konkurrerende selskapers gjeldsgrad og skattesats.



Fundamental Beta			OSEBX		
Selskap	Gjeldsgrad (G/EK)	Skattesats	Reg. beta	Levered beta	Unlevered beta
SalMar	1,588	22 %	0,96	1,25	0,56
Lerøy	0,773	22 %	1,04	0,80	0,50
Bakkafrost	0,624	18 %	0,74	0,80	0,53
Grieg	0,986	22 %	0,92	0,93	0,52
Gj. Snitt	0,993	21 %	0,92	0,94	0,53
Mowi	1,043	22 %	<b>1,03</b>	<b>0,93</b>	0,51

Tabell 34: Beregning av fundamental beta

### 8.1.2.3 Justert beta

Justert beta er et estimat for selskapets fremtidige beta. Når man regner ut den justerte betaen tar man i bruk tidligere data, og antar at selskapet vil vokse over tid og bli mer diversifiserte og dermed nærme seg hovedindeksen over tid. Med andre ord betyr dette at selskapet over tid vil utgjøre en større del av indeksen. Når de utgjør en større del av indeksen vil den usystematiske risikoen blir redusert, og selskapet vil bli mer korrelert med markedet med en beta på nærmere 1. Vi tar i bruk formelen til Bloomberg for justert beta:

$$\text{Justert beta} = \text{Rå beta} * \frac{2}{3} + 1 * \frac{1}{3}$$

Formel 9: Justert beta (hentet fra kap. 4.1.1.2)

Justert beta Mowi	
Regresjonsbeta	OSEBX
Rå regresjonsbeta	1,03
Justert regresjonsbeta	1,02
Fundamental beta	OSEBX
Rå fundamentalbeta	0,93
Justert fundamentalbeta	0,95

Tabell 35: Justert beta for Mowi

Vi finner at den justerte regresjonsbetaen til Mowi er 1,02, mot en justert fundamentalbeta på 0,95. Vi velger derfor å benytte oss av den justerte regresjonsbetaen på 1,02 videre i oppgaven, da vi mener denne gjenspeiler den ekstra risikoen Mowi har ved å operere i utlandet i forhold til de sammenlignbare selskapene.

### 8.1.3 Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er forskjellen mellom den risikofrie renten og markedsporteføljen. Ved å eksponere seg for mer risiko, er det denne avkastningen man bør forvente å oppnå.

De siste årene har Price Waterhouse Coopers (PWC) beregnet markedsrisikopremien i det norske markedet. De kommer frem til et resultat mellom 4,8% og 5,0%, avhengig om man bruker vektet snitt eller median. Vi tar utgangspunkt i medianen, og i 2022 var den på 5%, noe den har vært siden 2014. På den andre siden har Damodarans oversikt over historiske risikopremier fra 2014-2022 utgjort 5,41% i gjennomsnitt som underbygger at den kan ha vært noe høyere enn hva PWC har rapportert de siste årene (Damodaran, 2023).

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Vektet snitt</b>	5,2 %	5,2 %	4,9 %	5,0 %	5,0 %	4,9 %	4,8 %	4,8 %	4,9%
<b>Median</b>	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0%
<b>Kvartil 1</b>	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5%
<b>Kvartil 3</b>	5,5 %	6,0 %	5,5 %	5,4 %	5,1 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0%

Tabell 36: Markedets risikopremie (PWC, 2022, s.8)

### 8.1.4 Oppsummering av avkastningskravet til egenkapitalen

Ved å benytte formelen for CAPM i kapittel 8.1 blir avkastningskravet for egenkapitalen på 8,13%. For å beregne CAPM har vi benyttet en norsk statsobligasjon med 10 års løpetid med oppgitt rente på 3,027%. Den justerte regresjonsbetaen på 1,02, og PWC sin markedsrisikopremie på 5%.

<b>Egenkapitalkostnad</b>	
Risikofri rente p. 12.04	3,03 %
Markedsrisiko premie	5,00 %
Justert reg. beta	1,02
<b>CAPM</b>	<b>8,13 %</b>

Tabell 37: Beregning av CAPM

## 8.2 Gjeldskostnad

Gjeldskostnaden er utfordrende å estimere da gjeld sjeldent omsettes direkte i et marked. Dersom selskapet har utsted obligasjoner kan man benytte seg av den effektive renten på obligasjonen. Mowi har i årsrapporten fra 2022 oppgitt at obligasjonene og lånene innehar en rente på EURIBOR 3-6 mnd. og at de har en misligholds risiko mellom 1,6-2,15% på de ulike rentebærende lån og obligasjonene. Da de ikke har all gjeld som offentlige handlede obligasjoner blir det utfordrende å estimere en gjeldskostnad ut fra strukturen til gjelden. Vi velger derfor å benytte oss av NIBOR 3 mnd. for å holde avkastningskravene konsistente og på bakgrunn av at rentenivået per dags dato har en differanse på 0,032%. Videre benytter vi oss av den høyeste misligholds risikoen da denne gjerne gjenspeiler den opprinnelige risikoen til selskapet da det er en usikret obligasjon handlet på Oslo børs. Illustrert i tabell 38 finner vi gjeldskostnaden ved å bruke NIBOR 3 mnd. rente å plusse på misligholds risikoen på 2,15% og finner en gjeldskostnad på 5,24%.

NIBOR 3 MND p.12.04	3,09 %
Kredittpåslag obligasjon	2,15 %
<b>Gjeldskostnad</b>	<b>5,24 %</b>

Tabell 38: Beregning av gjeldskostnad

### 8.2.1 Skatt

Skattesatsen som vil bli benyttet i WACC utgreningen er selskapsskatten på 22%.

## 8.3 EK/gjelds – andel

I dette delkapittelet skal vi beregne Mowis egenkapitalandel og gjeldsandel. Her vil vi ta for oss både den markedsførte verdien og den bokførte verdien, for å kunne se forskjellen i avkastningskravet med de to ulike verdiene.

### 8.3.1 Markedsverdi av egenkapital

For å beregne markedsverdien av egenkapitalen har vi brukt aksjeverdien pr. 12.04.2023 og videre multiplisert dette med antall aksjer som Mowi har utstedt. Vi har gjort om verdiene til EUR, på bakgrunn av konsistens og at alle verdiene for selskapet i våre beregninger er i EUR. Her finner vi at markedsverdien av egenkapitalen utgjør 82,99% av totalkapitalen. Ved å summere markedsverdien av egenkapitalen med markedsverdien til gjelden fra tabell 40 finner vi totalkapitalen. Markedsverdien av gjelden er hentet fra årsrapporten til Mowi 2022 (Mowi, 2023a, s.32).

Markedsverdi	
Aksjeverdi p. 12.04	191,3
EUR/NOK	11,53
Antall aksjer i mil.	517,1
Markedsverdi av EK	€ 8 579,6
Totalkapital	€ 10 338,5
EK andel	82,99 %

Tabell 39: Markedsverdi av EK-andel

### 8.3.2 Markedsverdi av gjeld

Beregningen av Mowi sin markedsverdi av gjeld hentes fra årsrapporten til Mowi 2022 og deretter finner vi gjeldsandelen av totalkapitalen (Mowi, 2023a, s.32). Da finner man at gjeldsandelen utgjør 17,01% illustrert i tabell 40.

<b>Markedsverdi</b>	
Markedsverdi av EK	€ 8 579,6
Totalkapital	€ 10 338,5
Markedsverdi av gjeld	€ 1 758,9
Gjeldsandel	17,01 %

Tabell 40: Markedsverdi av gjeldsandel

### 8.3.3 Bokført egenkapital

Når vi skal beregne den bokførte egenkapitalen bruker vi den totale egenkapitalen som er hentet ut ifra Mowi sin årsrapport for 2022 (Mowi, 2023a, s.181). Deretter deler vi den bokførte egenkapitalen på totalkapitalen for å finne bokført egenkapitalandel. Den bokførte egenkapitalandelen utgjør 48,96%.

<b>Bokført</b>	
Egenkapital	€ 3 687,1
Gjeld	€ 3 844,2
Totalkapital	€ 7 531,3
Bokført EK-andel	48,96 %

Tabell 41: Bokført EK-andel

### 8.3.4 Bokført gjeld

Når vi skal beregne den bokførte gjelden bruker vi den totale gjelden som er hentet ut ifra Mowi sin årsrapport for 2022 (Mowi, 2023a, s.181), deretter deler vi den bokførte gjelden på totalkapitalen for å finne bokført gjeldsandel. Den bokførte gjeldsandelen utgjør 51,04% av totalkapitalen.

<b>Bokført</b>	
Egenkapital	€ 3 687,1
Gjeld	€ 3 844,2
Totalkapital	€ 7 531,3
Bokført gjeldsandel	51,04 %

Tabell 42: Bokført gjeldsandel

## 8.4 Beregning av avkastningskrav

Ettersom Mowi er finansiert av gjeld og egenkapital vil avkastningskravet til totalkapitalen være et vektet gjennomsnitt av avkastningskravet til egenkapitalen og gjeldskostanden. Kapittel 8.1.4 viser beregningen av avkastningskravet til egenkapitalen og kapittel 8.2 viser oss gjeldskostanden. I dette delkapittelet vil vi først se på avkastningskravet til markedsverdien, deretter vil vi se på avkastningskravet til de bokførte verdiene. Som nevnt i innledningen til kapittelet vil vi bruke WACC-formelen for avkastningskravet til totalkapitalen. Denne er matematisk illustrert slik:

$$WACC = CAPM * egenkapitalandel + gjeldskostnad * gjeldsandel * (1 - skattesats)$$

Formel 12: Weighted Average Cost of Capital (WACC) (Hentet Fra kap. 4.1.1.2)

### 8.4.1 Markedsverdi

For å beregne avkastningskravet for markedsverdiene til Mowi benytter vi oss av tallgrunnlagene vi har beregnet tidligere i dette kapittelet. Tallgrunnlagene er videre oppsummert i tabell 43. Vi benytter oss av WACC-formelen og setter inn alle komponentene i formelen og kommer fram til et avkastningskrav på 7,44% beregnet med markedsverdiene.

$$WACC = 8.13\% * 82.99\% + 5.24\% * 17,01\% * (1 - 22\%) = 7.44\%$$

<b>Markedsverdi</b>	
EK-andel	82,99 %
Gjeldsandel	17,01 %
CAPM	8,13 %
Gjeldskostnad	5,24 %
Skattesats	22 %
<b>WACC</b>	<b>7,44 %</b>

Tabell 43: Beregning av WACC med markedsverdi

#### 8.4.2 Bokført verdi

Når vi beregner avkastningskravet for de bokførte verdiene, benytter vi oss av tallgrunnlaget fra hele kapittel 8. Tallene er oppsummert i tabell 44 om avkastningskrav for de bokførte verdiene. Vi benytter oss av WACC formelen og setter inn tallgrunnlaget fra tabellen, illustrert ved formel 12. Her kommer vi frem til et endelig avkastningskrav på 6,07% for de bokførte verdiene.

$$WACC = 8.13\% * 48.96\% + 5.24\% * 51.04\% * (1 - 22\%) = 6.07\%$$

<b>Bokført</b>	
Bokført EK-andel	48,96 %
Bokført gjeldsandel	51,04 %
CAPM	8,13 %
Gjeldskostnad	5,24 %
Skattesats	22 %
<b>WACC</b>	<b>6,07 %</b>

Tabell 44: Beregning av bokført WACC

## 8.5 Oppsummering avkastningskrav

I kapittel 8 har vi funnet alle komponentene i WACC-formelen for å beregne et avkastningskrav til den frie kontantstrømmen. Deretter har vi beregnet et avkastningskrav til markedsverdiene på 7,44% og et til de bokførte verdiene på 6,07%.

Vi vil videre i verdiberegningen benytte oss av avkastningskravet på 7,44%, da vi mener denne fordelingen av egenkapital og gjeld reflekterer den reelle strukturen til Mowi. Samtidig vil det høyeste avkastningskravet til egenkapitalen vektet mest ved bruk av markedsverdier da egenkapitalandelen er klart høyest.



## 9. Verdiberegning

Kapittel 9 bygger på de to foregående 7 og 8. I kapittel 7 har vi estimert fremtidige kontantstrømmer til totalkapitalen, den frie kontantstrømmen til Mowi. Deretter har vi i kapittel 8 funnet avkastningskravet ved bruk av CAPM og WACC. Neste steg blir dermed å fullføre en fundamental verdsettelse av Mowi. Tabellen 45 nedenfor vil illustrere den neddiskonterte frie kontantstrømmen til Mowi frem til år 2027 og deretter terminalverdien. Terminalverdien beregnes ved følgende formel:

$$\text{Terminalverdi} = \frac{FCFF_{2027} * 1.02}{7.44\% - 2.00\%} = 12\,138,3\text{MEUR}$$

*Formel 22: Beregning av terminalverdi*

Terminalveksten er den årlige veksten man benytter i den frie kontantstrømmen til totalkapitalen etter år 2027 i estimatene. En rimelig antakelse er at terminalveksten ikke kan være høyere enn veksten i verdensøkonomien da den til slutt vil utgjøre hele verdensøkonomien. For å illustrere hva som er den realistiske vekstraten vil vi se på den historiske veksten i BNP fra 1980 som har vært 3,3% til 2020 (IMF, 2022). Vi vil benytte den geometriske veksten da denne inkluderer rentes-rente effekt som oppstår, noe den aritmetiske veksten ikke tar hensyn til. Da Mowis vekst per dags dato er begrenset av kvoter og konsesjoner benytter vi en terminalvekst på 2%.

År	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	Terminalverdi
FCFF	574,7	538,9	570,2	737,4	647,4	12138,3
Diskonteringsfaktor	1,07	1,15	1,24	1,33	1,43	1,54
Diskontert FCFF	534,9	466,8	459,8	553,4	452,2	7891,5

*Tabell 45: Beregning av diskontert FCFF og diskontert terminalverdi*

Ved å summere nåverdien av kontantstrømmene og terminalverdien, finner vi selskapsverdien til Mowi i MEUR. Da denne oppgaven ønsker å verdsette egenkapitalen til Mowi blir neste steg å trekke gjelden fra selskapsverdien. Vi har funnet verdien til egenkapitalen og deler den på antall utestående aksjer, for å holde tallgrunnlaget likt er antall utedte aksjer oppført som millioner i tabellen. Dermed har vi funnet verdien av egenkapitalen per aksje. Ettersom tallgrunnlaget er rapportert i euro blir vi nødt å konvertere verdien per aksje til NOK. Med valutakurs på 11,53EUR/NOK den 12.04.2023 blir den endelige aksjeprisen på 191,7kr illustrert i tabell 46.

<b>Aksjeverdi</b>	
NV Kontantstrømmer	€ 2 467,1
NV Terminalverdi	€ 7 891,5
NV Totalverdi	€ 10 358,6
Netto gjeld	€ 1 758,9
Verdi EK	€ 8 599,7
Antall aksjer	517,1
Aksjeverdi	€ 16,6
EUR/NOK pr. 12.04	11,53
<b>Aksjeverdi NOK</b>	<b>191,7</b>

Tabell 46: Beregning av aksjeverdi

## 10. Relativ verdsettelse

I den relative verdsettelsen vil vi benytte oss av de samme sammenlignbare selskapene vi har benyttet for å beregne beta. Multiplene som blir benyttet er P/E og P/B. Resultatene fra den relative verdsettelsen vil sammenlignes med den fundamentale verdsettelsen. Alle tallene i dette kapittelet er hentet fra Morningstar og selskapenes årsrapporter for 2022. Morningstar har benyttet seg av TTM (Trailing Twelve Months) for beregninger av multiplene, og tallene ble hentet 12. April 2023.

Tabellen under illustrerer de sammenlignbare selskapene med respektive multipler og et gjennomsnitt som vil bli benyttet senere i kapittelet.

Selskaper	P/B	P/E
Mowi	2,43	11,72
Lerøy	1,58	9,74
SalMar	4,35	13,1
Grieg Seafood	1,41	7,9
Bakkafrost	2,46	19,0
Gjennomsnitt	2,45	12,29

Tabell 47: P/B- og P/E-multippel fra Mowi og andre sammenlignbare selskaper

(Morningstar, 2023a, 2023b, 2023c, 2023d, 2023e).

### 10.1 Price/Book

Illustrert i tabell 48 under har vi gjennomført en relativ verdsettelse med bruk av P/B-multippel. Ved å se på de sammenlignbare selskapene lagde vi en gjennomsnittlig P/B-multippel. Deretter så vi på den bokførte verdien av egenkapitalen til Mowi og delte denne verdien på antall utstede aksjer, og multipliserte dette med den gjennomsnittlige P/B-multippelen. Her fikk vi en aksjekurs på 17,44EUR. På grunn av Mowi sin aksje omsettes på Oslo Børs omgjorde vi dette til NOK og fikk en aksjekurs på 201,1kr.

<b>Aksjekurs fra P/B-multippel</b>	
Gjennomsnittlig P/B	2,45
Bokført verdi av EK (EUR)	€ 3 687,1
Antall aksjer	517 111 091
Aksjekurs EUR	17,4
EUR/NOK	11,53
<b>Aksjekurs NOK</b>	<b>201,1</b>

Tabell 48: Beregning av aksjekurs med P/B-multippel

## 10.2 Price/Earnings

Ved å anvende de sammenlignbare selskapenes gjennomsnittlige P/E multippel fra tabell 49. Har vi gjennomført en relativ verdsettelse ved bruk av P/E multippelen i tabellen under. Ved å dele årsresultatet til Mowi på antall utstedte aksjer finner vi inntjeningen per aksje og multipliserer inntjeningen med gjennomsnittlig P/E-multippelen. Da fikk vi en aksjekurs på 18,7EUR. Da Mowi sin aksje omsettes på Oslo Børs har vi omgjort denne verdien til NOK og fått en verdi på 215,2 kr.

<b>Aksjekurs fra P/E-multippel</b>	
Gjennomsnittlig P/E	12,29
Årsresultat	€ 785,3
Antall aksjer	517 111 091
Aksjekurs EUR	18,67
EUR/NOK	11,53
<b>Aksjekurs NOK</b>	<b>215,2</b>

Tabell 49: Beregning av aksjekurs med P/E-multippel

### 10.3 Oppsummering

I dette kapitlet har vi gjennomført en relativ verdsettelse hvor vi tok i bruk P/B- og P/E-multiplene. Ved bruk av P/B-multippelen endte vi på en aksjeverdi på 201,1kr og ved bruk av P/E-multippelen endte vi på en aksjeverdi på 215,2kr. Vi velger å ikke benytte en vekting av den relative og fundamentale verdsettelsen, da vi mener at de sammenlignbare selskapene ikke er representative for Mowi. Dette på bakgrunn av at Mowi opererer i ulike geografiske områder, produksjonsstørrelse, er markedsledende og innehar en annen struktur i form av en mer integrert verdikjede.

## 11. Kursmål fra analytikerrapporter

I dette kapittelet vil vi ta for oss analytikerrapporter fra de ulike meglerhusene, og om de har en kjøps- eller salgsanbefaling.

De fleste meglerhusene har en dekning på Mowi aksjen da de er det største oppdrettselskapet av atlantisk laks. Analytikerrapporter er dybdeanalyser fra analytikere som har innsikt og kunnskaper i markedene de dekker, og kan dermed være en god indikator for å sammenligne vårt verdiestimat mot.

Det er store variasjoner i kursmålene til meglerhusene og vi vil trekke frem noen av dem under (E24, u.å.).

Pareto Securities har et kursmål på 240kr og en kjøpsanbefaling.

Carnegie har et kursmål på 231kr og en kjøpsanbefaling.

SEB har et kursmål på 215kr og en kjøpsanbefaling.

Kepler Chruvrex har en dekning på Mowi aksjen og en kjøpsanbefaling med kursmål 260kr.

De har derimot satt en forutsetning på 25% skatt etter år 2025 som underbygges av et regjeringsskifte og dermed en lavere grunnrenteskatt.

Sparebank 1 Markets har et også en dekning som vi har benyttet oss av tidligere med et kursmål på 205 kr fra 20.02.2023.

## 12. Sensitivitetsanalyse

Ettersom fremtidsregnskapet i den fundamentale verdsettelsen består av flere variabler vil det være hensiktsmessig å kjøre en sensitivitetsanalyse. Da kan man se hvordan endringer i de ulike variablene påvirker det endelige verdiestimatet. De variablene vi mener er mest utslagsgivende og relevante for verdsettelsen er (1) driftsinntekter, (2) driftskostnader, (3) WACC, (4) terminalvekst, og (5) grunnrenteskatten. Under vil vi sammenfatte funnene og illustrere hvor utslagsgivende ulike endringer er for beregningen av aksjeverdien.

### 12.1 Driftsinntekter og driftskostnader

Ved å analysere endringene i driftsinntekter og driftskostnader ser man spesielt at dette gir store utslag i ytterpunktene. Samtidig er det naturlig at driften i form av driftsinntekter og driftskostnader vil variere fra år til år og ikke bare være en fast andel av driftsinntektene. I tabellen for driftsinntekter og driftskostnader er det benyttet et avkastningskrav på 7,44% og en terminalvekst på 2%.

		Driftsinntekter									
Aksjekurs i NOK		-6,0 %	-4,5 %	-3,0 %	-1,5 %	0,0 %	1,5 %	3,0 %	4,5 %	6,0 %	
Driftskostnader	-6,00 %	179,3	195,2	211,0	226,9	242,8	258,6	274,5	290,4	306,3	
	-4,50 %	166,5	182,4	198,3	214,1	230,0	245,9	261,8	277,6	293,5	
	-3,00 %	153,8	169,7	185,5	201,4	217,3	233,1	249,0	264,9	280,7	
	-1,50 %	141,0	156,9	172,8	188,6	204,5	220,4	236,2	252,1	268,0	
	0,00 %	128,3	144,1	160,0	175,9	191,7	207,6	223,5	239,4	255,2	
	1,50 %	115,5	131,4	147,3	163,1	179,0	194,9	210,7	226,6	242,5	
	3,00 %	102,8	118,6	134,5	150,4	166,2	182,1	198,0	213,8	229,7	
	4,50 %	90,0	105,9	121,7	137,6	153,5	169,3	185,2	201,1	217,0	
	6,00 %	77,2	93,1	109,0	124,8	140,7	156,6	172,5	188,3	204,2	

Tabell 50: Aksjekurs ved endring i driftsinntekter og driftskostnader

### 12.2 Avkastningskrav og terminalvekst

Ved å endre på avkastningskrav og terminalvekst ønsker vi å illustrere hvor følsomt det endelige verdiestimatet er i forhold til disse to variablene. Da disse variablene er direkte knyttet til hvor store kontantstrømmene som skal diskonteres er og til hvilken rente de diskonteres med, vil det derfor være store forskjeller i verdiestimatene. Differansen mellom ytterpunktene i

verdiestimatet med bruk av 1% terminalvekst og 9% avkastningskrav, og 3% terminalvekst og 6% avkastningskrav utgjør 245,2kr og 300,65% i oppgang og 33,26% i nedgang.

		WACC							
Terminalvekst		Aksjekurs i NOK	6,00 %	6,50 %	7,00 %	7,44 %	8,00 %	8,50 %	9,00 %
	1,00 %	223,6	198,9	178,4	163,0	146,2	133,4	122,2	
	1,25 %	235,0	208,0	185,8	169,3	151,4	137,8	125,9	
	1,50 %	247,6	218,1	194,0	176,1	157,0	142,5	130,0	
	1,75 %	261,7	229,2	202,9	183,6	163,0	147,6	134,3	
	2,00 %	277,5	241,5	212,7	191,7	169,6	153,1	138,9	
	2,25 %	295,5	255,3	223,5	200,7	176,7	159,0	143,9	
	2,50 %	316,1	270,8	235,6	210,5	184,5	165,4	149,2	
	2,75 %	339,8	288,3	249,0	221,4	193,0	172,3	155,0	
	3,00 %	367,4	308,4	264,1	233,5	202,3	179,9	161,3	

Tabell 51: Aksjekurs ved endring i WACC og terminalvekst

### 12.3 Endring i grunnrenteskatt

Her ser vi hvordan forskjellige proSENTsats i grunnrenteskatten påvirker vårt verdiestimat. Vi har valgt å inkludere en grunnrenteskatt på 48% i beregningen, på bakgrunn av at det er denne proSENTsatsen som SV ønsker å innføre (iLaks, 2023). Videre har vi valgt å illustrer en sats på 40%, 30% og 25%, da forslaget på 35% som vi har brukt tidligere i verdsettelsen er kun en proposisjon til Stortinget. Vi har også sett på hvordan vårt verdiestimat blir påvirket om det ikke hadde vært noe grunnrenteskatt.

		Grunnrenteskatt				
ProSENTsats	0 %	25 %	30 %	35 %	40 %	48 %
Aksjekurs i NOK	242,9	206,4	199	191,7	184,4	172,8

Tabell 52: Aksjekurs ved endring i grunnrenteskatt



## 13. Konklusjon

I denne oppgaven har vi hatt som mål å verdsette selskapsverdien til Mowi ASA, der vi hadde som problemstilling: «*Hva er aksjeverdien til Mowi ASA per 12.04.2023?*».

De to verdsettelsesmetodene vi har benyttet er fundamental verdsettelse og relativ verdsettelse. Vi velger å ikke benytte en vektning av den relative og fundamentale verdsettelsen, da vi mener at de sammenlignbare selskapene ikke er representative for Mowi.

Aksjeverdien vi ender på er 191,7kr per aksje, og en verdi av egenkapitalen på 99,1 milliarder norske kroner. Per 12.04.2023 var aksjekursen på Oslo Børs satt til 191,3kr som gir en markedsverdi av egenkapitalen på 98,9 milliarder norske kroner. Vår verdiestimering har en oppside på 0,2%, sammenlignet med aksjekursen. Siden differansen på vår estimerte aksjeverdi, og det som var aksjekursen på Oslo Børs 12.04.2023 kun er 0,2% velger vi å gi en hold-anbefaling på Mowi ASA.

## 14. Innvendinger til oppgaven

For å svare på denne oppgaven har vi brukt mye tid på å sette oss inn i oppdrettsbransjen som helhet og selskapet. Prosessen har vært en mye mer omfattende enn hva vi hadde forstilt oss.

Vi mener selv at denne fundamentale verdsettelsen reflekterer virkeligheten, men kan ikke utelukke at underbevisstheten har påvirket våre estimater. Det samme gjelder søkelyset som har vært rettet mot oppdrettsbransjen generelt i Norge denne høsten og våren etter at forslaget om grunnrenteskatten ble fremlagt. Det enorme fokuset på den ekstraordinære inntjeningen i bransjen samt «skatteflyktninger» i mediebildet samtidig som vi skrev denne oppgaven kan indirekte ha påvirket estimatene våre.

Samtidig har vi gjennom hele oppgaven vært preget av at 2022 var et ekstraordinært bra år for oppdrettsnæringen og historisk det beste for Mowi noensinne. Vi har derfor gjennom hele estimeringen vært noe pessimistiske med tanke på å estimere inntekter nedover og kostnader oppover. Vi har gjennom hele analyseperioden hatt en oppfatning om at det vil være urealistisk med fortsatt vekst som før i denne bransjen og da spesielt med de biologiske begrensingene som medfølger. De siste fem årene har de derimot bevist at dette er mulig, det ligger derfor muligheter for at dette kan skje igjen.

Store deler av tallgrunnlaget i denne oppgaven er hentet fra selskapenes egne årsrapporter. Ved at disse er selskapets utsikter og kontakt med investorene er det ikke urimelig å anta at de vil ha en positiv vinkling. Et reelt eksempel fra Mowi sin årsrapport er guidance i slaktevolum. De har annethvert år ligget under og over estimatene som tyder på at de justerer fra år til år. Det samme gjelder når de rapporterer slaktevolum til Arctic Fish som vi har omtalt i oppgaven.

En sentral utfordring med verdsettelse er å holde variablene i verdsettelsen konsistente. Flere spesifikke utfordringer vi hadde var regnskapet og kontantstrømmer i euro samtidig som selskapet er notert på Oslo Børs med en aksjekurs i NOK. Vi har også opplevd å ha et inkonsistent problem i avkastningskravet man neddiskonterer de fremtidige kontantstrømmene med. Kontantstrømmene har vært i euro mens variablene i avkastningskrav er hentet fra Oslo Børs og en norsk risikofri rente. Vi mener å ha valgt den beste løsningen.

På den andre siden kunne vi eventuelt benyttet oss av EURIBOR renter i risikofri rente og gjeldskostand, og en beta mot en europeisk børs. Da ville vi fremdeles hatt samme problem med et inkonsistent avkastningskrav fra en europeisk børs uten relevans til sjømatsektoren.

Det er også av relevans å nevne valutaeksponeringen Mowi har. De operer i flere ulike land og derav innehar flere valutaeksponeringer som kan innvirke på det endelige resultatet. Med en kronekurs som appresieres eller depresieres ytterligere vil endringene direkte slå ut i en høyere eller lavere aksjeverdi.

På bakgrunn av innvendingene er vi klar over at vår verdiestimering kan avvike fra andres oppfatninger da verdiestimeringen er basert på individuelle forutsetninger, antakelser og vurderingene enkeltpersonene har foretatt seg. Det er store meningsforskjeller når det gjelder fastsettelse av verdien til alle ulike finansielle aktivumer.

# Bibliografi

## Lover og forskrifter

Akvakulturloven. (2005). *Lov om akvakultur* (LOV-2005-06-17-79). Lovdata. Hentet fra:

[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-79#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-79#KAPITTEL_1)

## Bøker og forelesningsmaterieil

Damadoran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* (utg. 3). John Wiley & Sons, Inc.

Hoff, K. G. & Helbæk, M. (2021). *Økonomistyring 2* (utg. 7). Universitetsforlaget.

Lien, L. B., Knudsen, E. S., Baardsen, T. Ø. (2016). *Strategiboken*. Fagboklaget.

Pedersen, A. O. & Hoff, K. G. (2019). *Grunnleggende regnskap 1* (utg. 4). Universitetsforlaget.

Sikveland, M. (2022, 7. Oktober). *BØK440 Finansregnskap og verdsettelse: Seminar 2*.

Hentet fra:

[https://stavanger.instructure.com/courses/10693/files/1300723?module\\_item\\_id=23534](https://stavanger.instructure.com/courses/10693/files/1300723?module_item_id=23534)  
1

Whittington, R., Regnér, P., Angwin, D., Johnson, G., Scholes, K. (2020). *Exploring Strategy* (utg. 12). Pearson Education Limited.

## Rapporter

Akva Group ASA. (2020). *Highlights 2019 and Outlook for Land Based Salmon Farming*.

Hentet fra:

<https://www.akvagroup.com/investors/financial-info/other-presentations-reports/>

Artic Fish Holding AS. (2023). *2022 Annual Report*. Hentet fra:

<https://www.arcticfish.is/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2023/03/Arctic-Fish-Annual-Report-2022.pdf>

Atlantic Sapphire ASA. (2022). *1<sup>ST</sup> half, 2022 Financial statements*. Hentet fra:

<https://atlanticsapphire.com/wp-content/uploads/2022/08/20220826-Atlantic-Sapphire-ASA-Interim-Financial-Statements-for-the-Six-Months-Ended-30-June-2022.pdf>

Cermaq Group AS. (2022). *2021 Sustainability Report*. Hentet fra:

<https://www.cermaq.com/assets/Cermaq-GRI-Report-2021.pdf>

Lerøy Seafood Group ASA. (2023). *2022 Quarterly Report Q4*. Hentet fra:

<https://www.leroyseafood.com/globalassets/02--documents/rapporter/kvartalsrapporter/2022/lsg-q4-22-rapport.pdf>

Mowi ASA. (2022a). *2021 Annual Report*. Hentet fra:

[https://mowi.com/wp-content/uploads/2022/03/Mowi\\_Annual\\_Report\\_2021.pdf](https://mowi.com/wp-content/uploads/2022/03/Mowi_Annual_Report_2021.pdf)

Mowi ASA. (2022b). *2022 Salmon Industry Handbook*. Hentet fra:

<https://mowi.com/wp-content/uploads/2022/07/2022-Salmon-Industry-Handbook-1.pdf?fbclid=IwAR0NtNKNXxCwOrJEUeQorrXLd2zXUahxtxn2BeBaHM2BzEH8dy28s5lrhE0>

Mowi ASA. (2023a). *2022 Annual Report*. Hentet fra:

<https://mowi.com/wp-content/uploads/2023/03/Mowi-Integrated-Annual-Report-2022.pdf>

Mowi ASA. (2023b). *2022 Quarterly Report Q4*. Hentet fra:

[https://mowi.com/wp-content/uploads/2022/05/Mowi\\_Q4\\_2022\\_Report.pdf](https://mowi.com/wp-content/uploads/2022/05/Mowi_Q4_2022_Report.pdf)

PWC. (2022). *Risikopremien i det norske markedet*. Hentet fra:

<https://www.pwc.no/no/publikasjoner/pwc-risikopremie-2022.pdf>

SalMar ASA. (2023). *2022 Quarterly Report Q4*. Hentet fra:

<https://ml-eu.globenewswire.com/Resource/Download/8c7272b6-e83e-447a-b4f3-890dbe20971d>

## Nettsider og artikler

Berge, A. (2022, 7. Desember). *Rekordpriser for laksen i år, men hvordan går det neste år?*.

iLaks. Hentet fra:

<https://ilaks.no/rekordpriser-for-laksen-i-ar-men-hvordan-gar-det-neste-ar/>

Bryhn, R., Antonsen, R. (2021, 3. November). *Mowi*. Store norske leksikon. Hentet fra:

<https://snl.no/Mowi>

Damodaran, A. (2023, 5. Januar). *Implied ERP (annual) from 1960 to current*. Hentet fra:

<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

DNV. (u.å.). *Aquaculture Stewardship Council-standarder*. Hentet 19.04.23 fra:

<https://www.dnv.no/services/aquaculture-stewardship-council-standarder-33619>

E24. (u.å.). *Nyheter om Mowi*. Hentet 19.04.23 fra:

<https://e24.no/bors/instrument/MOWI.OSE>

Euronext. (2023, 19. April). *Mowi*. Hentet fra:

<https://live.euronext.com/nb/product/equities/NO0003054108-XOSL/market-information>

Fernando, J. (2022, 20. Desember). *Price-to-Book (PB) Ratio*. Investopedia. Hentet fra:

<https://www.investopedia.com/terms/p/price-to-bookratio.asp#toc-what-is-the-price-to-book-pb-ratio>

Fernando, J. (2023, 25. Mars). *P/E Ratio – Price-to-Earnings Ratio*. Investopedia. Hentet fra:

<https://www.investopedia.com/terms/p/price-earningsratio.asp>

Fishpool. (u.å.). *About*. Hentet 13.03.23 fra:

<https://fishpool.eu/about/>

Fiskeridirektoratet. (2022). *Lønnsomhetsundersøkelse for laks og regnbueørret:*

*matfiskproduksjon*. Hentet fra:

<https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tall-og-analyse/Loennsomhetsundersoekelse-for-laks-og-regnbueoerret/Matfiskproduksjon-laks-og-regnbueoerret>

Fiskeridirektoratet. (u.å.). *Utviklingstillatelser*. Hentet fra:

<https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-ogtillatelser/Saertillatelser/Utviklingstillatelser>

FN. (2023, 11. Januar). *Befolkning, migrasjon og urbanisering*. Hentet fra:

<https://www.fn.no/tema/fattigdom/befolkning>

Frue, K. (2018, 17. September). *6 Frustrating Disadvantages of PESTLE analysis*.

Pestleanalysis. Hentet fra:

<https://pestleanalysis.com/disadvantages-of-pestle-analysis/>

Hargrave, M. (2022, 8. August). *Weighted Average Cost of Capital (WACC)*. Investopedia.

Hentet fra: <https://www.investopedia.com/terms/w/wacc.asp>

Helsedirektoratet. (2016, 24. Oktober). *Kostrådene og næringsstoffer*. Hentet fra:

<https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kostradene-og-naeringsstoffer/kostrad-for-befolkningen#fisk-til-middag-to-til-tre-ganger-i-uken>

Herse, R. (2018, 18. Oktober). *What makes your business unique?*. Evolutionizer. Hentet fra:

<https://www.evolutionizer.com/en-blog/vrio-analysis>

iLaks. (2020, 12. Mai). *Regjeringen dropper grunnrenteskatt – foreslår heller produksjonsavgift*. Hentet fra:

<https://ilaks.no/regjeringen-dropper-grunnrenteskatt-foreslar-heller-produksjonsavgift/>

iLaks. (2023, 24. Mars). *SV krever grunnrenteskatt på 48 prosent – og vil også inkludere torskeoppdrett*. Hentet fra:

<https://ilaks.no/sv-krever-grunnrenteskatt-pa-48-prosent-og-vil-ogsaa-inkludere-torskeoppdrett/>

IMF. (2022, 14. April). *Real GDP growth: All country data*. Hentet fra:

[https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/%20WEOWORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/%20WEOWORLD)

Iversen, A. (2020) *Norsk laks er en gigasuksess - men kan den bli enda større?* Hentet fra:

<https://blogg.forskning.no/fra-fjord-til-bord/norsk-laks-er-en-gigasuksess--men-kan-den-bli-enda->

[storre/1624256#:~:text=I%20et%20prosjekt%20finansiert%20av,st%C3%B8rre%20verdi%20ut%20av%20laksen.](https://www.lovdata.no/dokument/AUF/veireg/1624256#:~:text=I%20et%20prosjekt%20finansiert%20av,st%C3%B8rre%20verdi%20ut%20av%20laksen.)

Jensen, P. M. (2023, 6. Januar). *Disse selskapene har søkt om tillatelser på land.*

LandbasedAQ. Hentet fra:

<https://www.landbasedaq.no/tillatelser/se-oversikt-disse-selskapene-har-sokt-om-tillatelser-pa-land/1473125>

Knudsen, C. (2023, 17. Februar). Grieg Seafood ga laksen 877 kilo antibiotika: -Vår antibiotikabruk er for høy. *E24*. Hentet fra:

<https://e24.no/hav-og-sjoemat/i/JQv4OR/grieg-seafood-ga-laksen-877-kilo-antibiotika-vaar-antibiotikabruk-er-for-hoey>

Knudsen, C. (2023, 26. Januar). Store kobberutslipp fra lakseoppdrett: - Alternativene er også skumle. *E24*. Hentet fra:

<https://e24.no/hav-og-sjoemat/i/EQjl6j/store-kobberutslipp-fra-lakseoppdrett-alternativene-er-ogsaa-skumle>

Laksefakta. (2021, 4. Oktober). *Er laksefôr bærekraftig?* Hentet fra:

<https://laksefakta.no/hva-spiser-laksen/er-lakseforet-barekraftig-er-det-villfisk-i-lakseforet/>

Misund, B. (2023, 21. Januar). *Fiskeoppdrett*. SNL. Hentet fra:

<https://snl.no/fiskeoppdrett>

Morningstar. (2023a). *Mowi ASA; Valuation*. Hentet fra:

<https://www.morningstar.com/stocks/xosl/mowi/valuation>

Morningstar. (2023b). *Lerøy Seafood Group ASA; Valuation*. Hentet fra:

<https://www.morningstar.com/stocks/xosl/lsg/valuation>

Morningstar. (2023c). *SalMar ASA; Valuation*. Hentet fra:

<https://www.morningstar.com/stocks/xosl/salm/valuation>

Morningstar. (2023d). *Grieg Seafood ASA; Valuation*. Hentet fra:

<https://www.morningstar.com/stocks/xosl/gsf/valuation>



- Morningstar. (2023e). *Bakkafrost; Valuation*. Hentet fra:  
<https://www.morningstar.com/stocks/xosl/bakka/valuation>
- Mowi ASA. (2022c). *Most sustainable protein producer in the world*. Hentet fra:  
<https://mowi.com/cae/blog/2022/12/20/most-sustainable-protein-producer-in-the-world/>
- Norges sjømatråd. (2022, 24. Mars). *Norsk sjømateksport til Ukraina, Russland og Den eurasiske økonomiske union*. Hentet fra:  
<https://seafood.no/aktuelt/nyheter/norsk-sjomateksport-til-ukraina-russland-og-den-eurasiske-okonomiske-union/>
- NRK. (2023, 1. Mars). *Norske politikere på Færøyene for å granske modell for lakseskatt*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/nordland/norske-politikere-pa-faeroyene-for-a-granske-modell-for-lakseskatt-1.16317931>
- NTB. (2005, 7. Juni). John Fredriksen satser på laks. VG. Hentet fra:  
<https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/7l1llw/john-fredriksen-satser-paa-laks>
- Regjeringen. (2022, 28. September). *Grunnrenteskatt på havbruk*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/grunnrenteskatt-pa-havbruk/id2929113/>
- Regjeringen. (2023, 28. Mars). *Regjeringens forslag om grunnrenteskatt på havbruk*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringens-forslag-om-grunnrenteskatt-pa-havbruk/id2968430/>
- Ripegut, H. (2018, 13. November). Marine Harvest bytter navn. *Nettavisen*. Hentet fra:  
<https://www.nettavisen.no/na24/marine-harvest-bytter-navn/s/12-95-3423558265>
- Roksvåg, K. R. (2022, 11. August). *Beta – Hvordan aksjen beveger seg i forhold til markedet*. Finanssans. Hentet fra: <https://finanssans.no/beta>
- SalMar Aker Ocean. (2022). *Om SalMar Aker Ocean*. Hentet fra:  
<https://salmarakerocean.no/>
- Sander, K. (2022a, 29. August). *Kapitalverdimodellen CAPM*. Estudie. Hentet fra:  
[https://estudie.no/kapitalverdimodellen-capm/#Markedets\\_risikopremie\\_-\\_ERM](https://estudie.no/kapitalverdimodellen-capm/#Markedets_risikopremie_-_ERM)

Sander, K. (2022b, 28. August). *Kontantstrømanalyse*. Estudie. Hentet fra:

<https://estudie.no/kontantstromanalyse/>

Skatteetaten. (2023). *Avgift på produksjon av fisk*. Hentet fra:

<https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/avgifter/saravgifter/om/fisk/>

SSB. (2023). *Eksport av laks*. Hentet 13.04.23 fra:

<https://www.ssb.no/statbank/table/03024/>

Tripletex. (u.å.-a). *Likviditetsgrad 1*. Hentet 02.03.23 fra:

<https://www.tripletex.no/ordbok/likviditetsgrad-1/>

Tripletex. (u.å.-b). *Likviditetsgrad 2*. Hentet 02.03.23 fra:

<https://www.tripletex.no/ordbok/likviditetsgrad-2/>

Visma. (u.å.). *Soliditet*. Hentet 15.03.23 fra:

<https://www.visma.no/eaccounting/regnskapsordbok/s/soliditet/>