



Handelshøyskolen BI - campus Oslo

# BTH 36201

Bacheloroppgave - Økonomi og administrasjon

Bacheloroppgave

Verdsettelse av Mowi ASA

Navn: Martin Braathen, Bendik Heder Torp

Utlevering: 06.01.2020 09.00

Innlevering: 03.06.2020 12.00

Bacheloroppgave  
ved Handelshøyskolen BI

**Verdsettelse av Mowi ASA**



Eksamenskode og navn:

**BTH 36201 Bacheloroppgave – Økonomi og administrasjon**

Utlevering:

06.01.2020

Innlevering:

03.06.2020

BI Oslo

*Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI. Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket.*

## Innholdsfortegnelse

Bacheloroppgave .....	1
Innholdsfortegnelse.....	2
Forord.....	4
Sammendrag.....	5
1. Introduksjon .....	6
1.1 Formål.....	6
1.2 Problemstilling.....	6
1.3 Avgrensning og begrensninger.....	7
1.4 Oppgavens oppbygning .....	8
2. Om selskap og bransje .....	8
3. Teoretisk forankring .....	11
3.1 Årsaker til konkurransekraft.....	11
3.2 Verdibegrepet.....	12
3.3 Kapitalverdimodellens begrensninger.....	12
3.4 Realopsjonsteori.....	13
3.4.1 Realopsjoner og Black-Scholes.....	13
4. Utredningsmetode.....	14
4.1 Forberedelse .....	14
4.1.1 Formål .....	15
4.1.2 Tilnærming.....	15
4.2 Datainnsamling .....	15
4.2.1 Forskningsstrategi.....	15
4.2.2 Datagrunnlaget.....	16
4.3 Dataanalyse.....	17
4.3.1 Analyseverktøy .....	17
4.3.2 Metodologiske kvaliteter og begrensninger .....	17
5. Finansiell metode.....	18
5.1 Verdsettelsesmetoder .....	18
5.1.1 Discounted Cash Flow Model (DCF).....	18
5.1.2 Dividend Discount Model (DDM) .....	18
5.1.3 Residual Income (RI) og Economic Value Added (EVA).....	18
5.2 Totalkapitalens avkastningskrav.....	19
5.3 Egenkapitalens avkastningskrav (Kapitalverdimodellen).....	19
5.3.1 Estimering av risikofri rente .....	20
5.3.2 Markedets risikopremie.....	20

5.3.3 Estimering av egenkapitalbeta.....	21
5.3.4 Blumes justeringsmodell .....	22
5.3.5 Beregning av egenkapitalens avkastningskrav .....	22
5.4 Beregning av total kapitalens avkastningskrav .....	23
5.5 Beregning av justert egenkapitalbeta .....	23
5.6 Beregning av "Terminal value" .....	23
5.7 Konsistensbetingelser .....	24
6. Regnskapsanalyse.....	24
6.1 Analyseperiode og «benchmark» .....	24
6.2 Om regnskapsrapporten .....	25
6.3 Tradisjonell regnskapsanalyse .....	25
6.4 Resultater fra analysen .....	26
6.5 Nøkkeltall.....	27
6.5.1 Lønnsomhetsanalyse.....	27
6.5.2 Likviditetsanalyse.....	30
6.5.3 Soliditet og "Financial Leverage" .....	31
6.6 Sammendrag av nøkkeltall .....	33
7. Strategiske analyser.....	34
7.1 Makroanalyser.....	34
7.1.1 Inflasjon, valutakurser, kjøpekraft, rentenivå, demografi og teknologi.....	34
7.1.2 Utvikling i nasjonal økonomi .....	35
7.1.3 Utvikling i internasjonal økonomi .....	37
7.1.4 Utsikter for bransjen .....	38
7.2 Andre analyser (SWOT, VRIO, PESTEL, konkurrentanalyse, m.m).....	39
7.2.1 PESTEL-analyse .....	39
7.2.2 Porters Fem Krefter .....	41
7.2.3 VRIN/VRIO-Analyse.....	44
8. Fremtidsprognoser .....	47
8.1 Modellvalg.....	47
8.2 Prognoseperiode .....	48
8.3 Inntektsregnskap .....	48
8.4 Balanseregnskap.....	49
8.5 Kontantstrøm.....	52
8.6 Beregning av "Terminal Value" .....	53
9. Verdsettelse.....	54
9.1 Discounted Cash Flow Valuation .....	54
9.2 Verdsettelse ved bruk av multipler .....	55

9.3 EVA-modellen .....	56
10. Usikkerhetsberegninger.....	57
10.1 Sensitivitetsanalyse .....	57
10.2 Scenarioanalyse.....	59
10.3 Realopsjoner .....	61
11. Drøfting av analyseresultatene .....	61
12. Kritikk av analysene.....	63
13. Konklusjon .....	64
Kilder .....	65

## Forord

Denne bacheloroppgaven er den siste delen av vår bachelorgrad i Økonomi og Administrasjon her på Handelshøyskolen BI i Oslo.

Å verdsette Mowi ASA har vært både krevende og lærerikt. Vi har erfart at verdsettelse er mer enn bare analyse av historisk utvikling. Verdsettelse dreier seg om å klare å se et helhetsbilde av markedet og den aktuelle bransjen, og hvordan det aktuelle selskapet vil passe inn i årene som kommer. Vi har benyttet oss av mye kunnskap som vi har opparbeidet oss gjennom våre tre år på BI. Likevel erfarte vi raskt at kunnskapen ikke var tilstrekkelig for å kunne gjennomføre oppgaven på tilfredsstillende vis, og vi måtte derfor tilegne oss ny kunnskap underveis i arbeidet med denne oppgaven. Vi mener at oppgaven har dannet et godt grunnlag for å fortsette våre studier i Finans her på BI, både motivasjons- og kunnskapsmessig.

I denne anledning ønsker vi å takke vår veileder Tor Tangenes som har støttet oss underveis i prosessen med gode råd og anbefalinger.

Bendik Heder Torp og Martin Braathen

## Sammendrag

I denne bacheloroppgaven har vi utført en verdsettelse av Mowi ASA.

Problemstillingen for denne oppgaven er definert som:

*“Hva er den fundamentale aksjeverdien til Mowi ASA, som omsettes på Oslo Børs per 01.02.2020?”*

Med følgende underproblemstilling:

*“Bør den fiktive investor kjøpe, forbli nøytral eller selge Mowi ASA sin aksje?”*

Den endelige verdsettelsen av selskapet bygger på et flertall av ulike analyser. Den første analysen vi utførte var en regnskapsanalyse. I denne analysen har vi reformulert inntekts- og balanseregnskapet, samt utarbeidet en kontantstrømoppstilling for selskapet. Dette har gitt oss et bedre innblikk i Mowi's lønnsomhet fra kjerneaktivitetene og en forståelse for deres finansielle posisjon.

Den neste analysen vi gjennomførte var en strategisk analyse av selskapet, hvor vi tar for oss både de interne og eksterne aspektene ved selskapet. Denne analysen har gitt oss en forståelse av selskapet og deres tilhørende bransje, samt et inntrykk av Mowi's evner, muligheter og fremtidig vekstpotensial.

De utførte analysene dannet et godt grunnlag for å kunne utarbeide fremtidsprognoser for de neste tre årene. Vi har valgt en treårig prognosehorisont fordi usikkerheten rundt estimatene øker med antall år som estimeres, og modellene som benyttes i denne oppgaven fungerer best når estimatene er presise. Troverdigheten rundt sluttresultatet er derfor høyere nå enn om vi skulle brukt en femårig eller tiårig prognosehorisont.

Hovedmodellen som benyttes i denne verdsettelsen er en Discounted Cash Flow Model, heretter omtalt som DCF. De prognostiserte variablene fungerer som input i DCF-modellen. Vi har også benyttet en EVA-modell for å kontrollere resultatene våre. Som en supplerende analyse har vi også gjennomført en multipl-analyse for å sammenligne Mowi med sine konkurrenter. Etter verdsettelsen gjennomførte vi en sensitivitetsanalyse for å undersøke hva som ville ha skjedd med aksjeprisen dersom vi endret variablene i DCF-modellen. Som et svar på vår problemstilling konkluderer vi med at Mowi's aksje er underpriset per 01.02.2020, og resulterer i den anledning til en kjøpsanbefaling for den fiktive investor.

# 1. Introduksjon

## 1.1 Formål

Formålet med oppgaven er å gjennomføre en verdsettelse av aksjen til Mowi ASA. Hovedmålet er å kunne estimere markedsverdien til selskapet og videre finne ut om aksjen som handles på Oslo Børs, er underpriset, overpriset, eller korrekt priset sammenlignet med verdien vi utarbeider. Markedsverdien vil bli utarbeidet hovedsakelig ved bruk DCF-modellen.

## 1.2 Problemstilling

### Begrunnelse for problemstilling

Begrunnelsen for problemstillingen er å belyse aktualiteten rundt en eventuell investering i Mowi ASA sine aksjer for den fiktive investor. Mowi er allerede en svært relevant aktør innenfor oppdrettsnæringen, og er med god margin den største aktøren på Oslo Børs innenfor denne sektoren. Oppdrettsnæringen spiller en sentral rolle i den norske økonomien, hvilket er hovedgrunnen til at vi ønsker å lære mer om nettopp dette temaet.

### Hvorfor verdsetter vi et selskap?

Vi verdsetter et selskap for å kunne gi en anbefaling til en investor om han burde kjøpe, selge eller forholde seg nøytral til et selskaps aksjer. Investorer flest ønsker å investere i aksjer for å kunne skape profitt.

### Hvilket selskap bør verdsettes?

Når vi skulle velge selskap tok vi visse forhåndsregler. For det første ønsket vi et børsnotert selskap fordi årsrapporter og kvartalsrapporter er lettere tilgjengelig, hvilket gjorde at vi kunne disponere tiden på gjennomføring av analyser i stedet for informasjonsinnhenting. For det andre ønsket vi et selskap som hadde verdikjeden knyttet til kun en bransje. Dette var ønskelig for å få et godt sammenligningsgrunnlag av konkurrenter som driver med det samme. I tillegg ville vi undersøke et veletablert selskap. Verdsettelse av nyetablerte selskaper baserer seg i stor grad på fremtidige kontantstrømmer i stedet for kontantstrømmene som kommer inn i dag. Dette er med på å øke usikkerheten i en analyse hvor man allerede må ta egne forutsetninger, noe som ikke var ønskelig.

### **Hvem er verdsettelsen for?**

Som nevnt er verdsettelsen for en investor hvor hovedfokuset er å oppnå finansiell profit. Videre tar vi en forutsetning om at investoren allerede er veldiversifisert, i samsvar med moderne porteføljeteori som vil diskuteres senere i oppgaven. Den siste forutsetningen er at investoren har et langtidsperspektiv på eventuelle investeringer i selskapet på bakgrunn av analysen.

### **Problemstilling**

Hovedproblemstillingen for vår oppgave er:

*“Hva er den fundamentale aksjeverdien til Mowi ASA, som omsettes på Oslo Børs per 01.02.2020?”*

Dette danner grunnlaget for vår valgte underproblemstilling:

*“Bør den fiktive investor kjøpe, forbli nøytral eller selge Mowi ASA sin aksje?”*

### **1.3 Avgrensning og begrensninger**

I denne oppgaven har vi benyttet regnskapsdata fra perioden 2015-2019. Oppgavens innleveringsdato er 03.06.2020, men som følge av situasjonen med COVID-19-viruset ble det i samråd med veileder bestemt at verdsettelsestidspunktet skulle settes før Mars. Vi valgte derfor å sette tidspunktet til 01.02.2020 slik at vi kunne få tilgang til årsrapporten fra 2019. Vi har også valgt å se bort ifra endringer som har skjedd i økonomien og bransjen etter dette tidspunktet for å gjøre verdsettelse av selskapet så realistisk som mulig.

Verdsettelsen er basert på offentlig tilgjengelig informasjon som årsrapporter, kvartalsrapporter, nyhetsartikler, informasjonsbaser på internett og andre uavhengige kilder som omhandler bransjen. Vi bestemte oss tidlig for at vi ikke skulle forsøke å få tak i informasjon fra selskapet selv, da formålet var å gjennomføre verdsettelsen på samme måte som en hvilken som helst analytiker måtte ha gjort det.



## ***1.4 Oppgavens oppbygning***

Innledningsvis i denne oppgaven vil vi under kapittel 2 presentere selskapet Mowi og bransjen de opererer i. I kapittel 3-5 vil vi ta for oss henholdsvis teoretisk forankring, utredningsmetode og finansiell metode. Her presenteres relevant teori som anvendes i denne oppgaven og hvilken fremgangsmåte vi har valgt i verdsettelsesprosessen av selskapet. Kapittel 6 omfatter regnskapsanalysen, som videre inndeles i underpunktene: Rentabilitetsanalyse, likviditetsanalyse og finansierings- og soliditetsanalyse. I det påfølgende kapitlet, kapittel 7, er det gjennomført en strategisk analyse som omfatter ekstern- og internanalyser. I kapittel 8 gjennomfører vi fremtidsprognoser av inntekts- og balanseregnskapet, samt utarbeider en fremtidig kontantstrømoppstilling. Kapittel 9 omhandler selve verdsettelsen av selskapet, hvor det tas i bruk modeller som er presentert under kapittel 5 om finansiell metode. Etter verdsettelsen foretas det i kapittel 10 usikkerhetsberegninger i form av sensitivitets- og scenarioanalyser og en vurdering av selskapets realopsjoner. Avslutningsvis vil vi i kapittel 11-13 drøfte analyseresultatene, fremme kritikk mot analysene, som til slutt leder frem til en besvarelse på våre problemstillinger.

## **2. Om selskap og bransje**

### ***Oppdrettsnæringen***

#### **Mowi sin virksomhet og våre begrensninger for oppgaven**

Mowi eksporterer 99 prosent av deres produksjon til ulike markeder verden over. De konkurrerer derfor både med norske og utenlandske sjømatelskaper, og står i dag som en dominerende aktør innen fiskeoppdrett. Vi vil derfor gjennom denne oppgaven se på Mowi sine største konkurrenter på nasjonalt og internasjonalt plan, men vil begrense oss til konkurrenter som driver med oppdrett og bearbeiding av laks i likhet med Mowi.

#### **Oppdrettslaksens livssyklus**

Fiskeoppdrett omfatter tre faser i fiskens livssyklus. Den aller første fasen kalles stamfiskproduksjon. Her hentes rogn fra hunnfisken og melke fra hannfisken fra en gytemoden stamfisk, og rognkornene befruktes deretter ved at melke og rogn blandes.

Etter klekkingen kommer vi over i neste fase som er yngelproduksjon. Formålet med denne fasen er å utvikle fisken til en viss biologisk tilstand og størrelse. Innenfor lakseoppdrett kalles denne fasen for settefiskproduksjon. For laks foregår settefiskfasen i ferskvann helt frem til fisken når en tilstand hvor den kan tåle salt. Dette kalles smoltifisering, og settefisk av laks betegnes som smolt. Den tredje og siste fasen er selve matproduksjonen. På dette stadiet føres laksen opp til den når optimal størrelse for videresalg (Store Norske Leksikon, 2019).

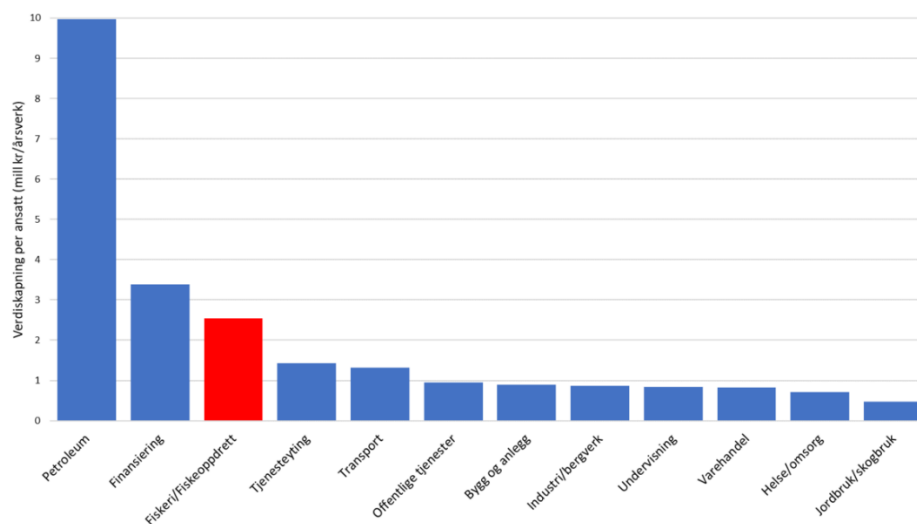
### Fiskeoppdrett og oppdrett i Norge

Fiskeoppdrett er en form for akvakultur, som er en betegnelse for dyrking og oppdrett av alle typer organismer i vann. Videre kan vi skille akvakultur inn i havbruk og fiskeri, hvor havbruk betyr at akvakulturen skjer i sjøen, mens fiskeri betegnes som fangst av villfisk.

I Norge er det hovedsakelig laksearter som oppdrettes, hvor de vanligste oppdrettslaksene er atlantisk laks, sjørøye og regnbueørret. Disse tre lakseartene står for omtrent 97,5% av all fiskeoppdrett i Norge.

Fiskeoppdrett finner vi langs hele kysten til Norge, hvor Nordland og Trøndelag kommer frem som de største oppdrettsfylkene målt i kvantum av slaktet laks. Fiskeri og fiskeoppdrett har en stor økonomisk betydning for Norge og ansees derfor som en av de viktigste næringene landet har.

**Figur 2.1 Verdiskapning per årsverk for ulike næringer, millioner kroner årlig, 2018**



Kilde: (Store Norske Leksikon, 2019)

Fra figur 2.1 kan vi lese av at fiskenæringen gir en verdiskapning per årsverk på omtrent 2,5 millioner kroner. Dette ansees dermed som det tredje største bidraget til Norges verdiskapning, og underbygger den økonomiske viktigheten av fiskenæringen i Norge. Oppdrettet laks og regnbueørret regnes alene som et av Norges største eksportvarer, og står for hele 5,5% av landets eksportinntekter.

### **Fiskeoppdrettens historie og hvordan den har formet dagens næring**

Akvakulturens historie kan trekkes 4000-6000 år tilbake i tid, hvor det først ble rapportert om oppdrett av karpe i Kina og Egypt. Europa startet sin oppdrettshistorie ved oppdrett av karpefisk i klostre. Dette ble også forsøkt i Norge, men uten suksess.

Tidlig på 1960-tallet ble det gjort signifikante oppdagelser som dannet noe av grunnlaget for dagens fiskeoppdrett. Brødrene Vik i Sykkylven oppdaget at man gradvis kunne tilvende regnbueørret til sjøvann. Videre gjennom 1960- og 1970-tallet ble det eksperimentert med ulike laksearter, ernæring og ny oppdrettsteknologi. Brødrene Ove og Sivert Grøntvedt utviklet på denne tiden den åttekantede flytemerden, og sjøsatte den første laksesmoltten. Dette pionerarbeidet la grunnlaget for fiskeoppdrett i Norge slik vi kjenner det i dag. Produksjon av laks gjennom oppdrett har siden den tid hatt en sterk vekst på ca. 6,5% årlig i perioden 1997 til 2017, og Norge står i dag for over halvparten av verdens lakseoppdrett.

### **Mowi ASA**

Mowi ASA, tidligere kjent som Marine Harvest ASA, er verdens største produsent av atlantisk laks og dekker omtrentlig en femtedel av den globale etterspørselen etter atlantisk oppdrettslaks. Selskapet sysselsetter i overkant av 14 500 personer og opererer i 25 forskjellige land, hvor rundt halvparten av den totale produksjonen skjer i Norge (Mowi, 2019).

### **Selskapets historikk**

Pan Fish ble dannet i 1992 og ble børsnotert i 1997. I 2001 ble de utsatt for lave laksepriser, noe som førte til synkende omsetning. De måtte derfor gjennomgå en rekke omstruktureringer og refinansieringer frem til 2005. På dette tidspunktet var Nordea og DnB NOR største eiere, før John Fredriksen ble majoritetseier etter at han kjøpte aksjeposten til Nordea (Store Norske Leksikon, 2019).

Marine Harvest var et lakseoppdrettsselskap som ble grunnlagt i 1965 i Skottland. Selskapets virksomhet ble i 1999 slått sammen med dyre- og fiskefôrprodusenten Nutreco. Det påfølgende året overtok Nutreco fiskeoppdrettsselskapet Hydro Seafood fra Norsk Hydro og ble dermed verdens største aktør innen fiskeoppdrett. I 2005 ble Stolt Sea Farm fusjonert inn i Nutreco. I 2006 ble denne virksomheten overtatt av John Fredriksen og lagt inn under Pan Fish (Store Norske Leksikon, 2019).

Fjord Seafood var et norsk fiskeindustrikonsern som ble etablert som en oppdrettsbedrift i 1996. Virksomheten ble senere sammenslått med en tilsvarende virksomhet, Domstein-konsernet. Videre tok Fjord Seafood over det belgiske selskapet Pieters, noe som resulterte i et utvidet geografisk produksjonsspekter. I 2005 kjøpte John Fredriksen seg inn som storeier (25 prosent). Det påfølgende året overtok Fredriksen hele Fjord Seafood og la det under Pan Fish (Store Norske Leksikon, 2019).

Dagens Mowi er et resultat av en fusjonering mellom Pan Fish, Fjord Seafood og Marine Harvest. John Fredriksen er i dag hovedeier i selskapet gjennom selskapet Geveran Trading Ltd. Mowi ASA har tidligere vært notert på både New York Stock Exchange og Oslo Børs, men er i dag kun notert på Oslo Børs og US OTC Market (Wikipedia, 2019).

### **3. Teoretisk forankring**

#### ***3.1 Årsaker til konkurransekraft***

De strategiske valgene et selskap gjennomfører vil være avgjørende for deres fremtidige posisjon i markedet. Store selskap må kunne ta gode strategiske valg over lengre tid for at det skal utgjøre en vesentlig forskjell i selskapets vekst. Det som gjør at enkelte selskaper presterer bedre enn andre selskaper i samme bransje er først og fremst deres konkurransefortrinn. Derfor er det essensielt at selskapet kjenner sine egne styrker, svakheter, fremtidige muligheter og eksterne trusler. I kapittel 7 vil vi benytte to ulike forklaringsmodeller for å forklare hvordan disse konkurransefortrinnene kan oppnås.

### **3.2 Verdibegrepet**

Før man gjennomfører en verdsettelse av et selskap er det viktig å få et begrep om skillet mellom uttrykkene “pris” og “verdi”. En kjøper vil overta objektet han ønsker ved å betale en gitt pris for det. Verdien til dette objektet avhenger av kjøperens preferanser. Verdien av det samme objektet vil kanskje være annerledes for en person med ulike preferanser.

Eksempelvis vil en signert fotballdrakt ha en høyere verdi for en fotballsupporter sammenlignet med en som ikke har den samme interessen. Objektet har altså ulik verdi for disse to menneskene, men begge må betale samme pris. Verdien er altså en subjektiv størrelse som oppfattes forskjellig blant mennesker. Verdsettelse handler om å estimere en pris for et spesifikt objekt i et spesifikt marked på et bestemt tidspunkt, og under visse forutsetninger.

I praksis ser vi eksempler på dette hver eneste dag. Ulike meglerhus kommer med kjøp- og salg anbefalinger på en rekke aksjer. Selskapene og den tilgjengelige informasjonen er den samme for alle analytikerne som utarbeider anbefalingene. Likevel finnes det store variasjoner i estimerte kursmål og anbefalinger. Dette skyldes at de ulike meglerhusene har forskjellige oppfatninger av verdibegrepet, selv om de sitter med den samme informasjonen. IVSC (The International Valuation Standards Council) opererer med tre ulike begreper av ordet verdi; markedsverdi i et fritt og åpent marked, lukket transaksjonsverdi, og verdi i bruk (IVSC, 2017).

### **3.3 Kapitalverdimodellens begrensninger**

Kapitalverdimodellen baserer seg på at flere forutsetninger er oppfylt. Vi har følgende forutsetninger:

- Perfekt kapitalmarked: Det eksisterer ikke transaksjons- og skattekostnader og alle investorer har homogene forventninger.
- Investorer har et en-periodisk perspektiv på sine investeringer.
- Inn- og utlånsrente forutsettes å være lik.

I den virkelige verden er ikke alle forutsetningene oppfylt til enhver tid, og modellens gyldighet vil derfor svekkes. For det første eksisterer det transaksjons- og skattekostnader i forbindelse med handel av verdipapirer. Investorers forventninger er som nevnt tidligere både subjektive og variable over tid. For det andre kan det ikke forventes at antagelsen om en-periodiske investeringer holder for alle typer investeringer. Med andre ord vil det ikke alltid

være riktig å benytte et avkastningskrav beregnet ved hjelp av kapitalverdimodellen til å diskontere fremtidige prosjekter og/eller kontantstrømmer. Avslutningsvis er det viktig å poengtere at investorer ikke alltid vil kunne låne inn og ut ubegrenset til en fast risikofri rente.

### ***3.4 Realopsjonsteori***

Investorer og analytikere bruker ofte nåverdimetoder når et selskap skal verdsettes. Metoden fungerer godt dersom selskapet ikke opererer under stor usikkerhet. Nåverdimetodens store svakhet er dens manglende evne til å verdsette et selskaps evne til å raskt omstille seg etter endringer i omgivelsene. Typiske endringer som krever omstilling kan være justeringer i produksjonsvolum som følge av endringer i pris. Ved en eventuell prisstigning vil det være lønnsomt å øke produksjonen og det motsatte ved en nedgang i pris.

Et selskap som har denne evnen bør derfor verdsettes høyere enn et selskap som ikke har det, selv om gjennomsnittsproduksjonen er den samme over en lengre periode. Da nåverdimetoden ikke fanger opp dette må vi ta i bruk andre metoder når vi verdsetter selskaper i volatile markeder.

#### *3.4.1 Realopsjoner og Black-Scholes*

Realopsjoner vil si realinvesteringer med opsjonstrekk. En realopsjon gir selskapet muligheten til å velge om de vil investere i et prosjekt til en gitt tid eller ikke. Fordelen med dette er at selskapet ikke trenger å foreta investeringsbeslutninger på et bestemt tidspunkt. De kan ta avgjørelsene underveis i prosessen og vil da ha mer tilgjengelig informasjon enn hva de hadde tidligere.

En metode vi kan bruke for å verdsette realopsjonen er Black- Scholes modellen. Denne modellen ble utviklet i 1973 av Fisher Black og Myron Scholes for å kunne prise en europeisk opsjon. Forskjellen mellom en europeisk og amerikansk opsjon er at den europeiske kun kan innløses på innløsningsdatoen, mens en amerikansk kan bli innløst når som helst. Modellen gjør disse forutsetningene:

- Opsjonen er europeisk og kan kun bli innløst på innløsningsdatoen
- Ingen dividender blir utbetalt under opsjonens varighet

- Markedene er effektive, og svingninger kan ikke bli estimert
- Ingen transaksjonskostnader ved kjøp av opsjonen
- Risikofri rente og volatiliteten til det underliggende er kjent og konstant
- Avkastning på det underliggende blir normalt distribuert

For å estimere fremtidig volatilitet (et av hovedkomponentene i modellen) må det brukes historiske data for å gjøre et estimat. Enkelte selskaper er i bransjer hvor teknologiske nyvinninger kan gjøre enorme forskjeller med sikte på fremtidige kontantstrømmer, og det blir derfor svært vanskelig å estimere dette presist. Modellen er derfor mindre effektiv på lang sikt enn på kort sikt, hvor det er en viss begrensning på hvor mye svingninger som kan forekomme. Likevel gir modellen et godt rammeverk for hvordan et selskap bør tenke når viktige beslutninger skal fattes, samt belyser den analytikere om viktigheten av å verdsette et selskaps tilpasningsevne i et volatilt marked (Knut Sagmo, 2019).

## 4. Utredningsmetode

I dette avsnittet vil vi presentere vår valgte utredningsmetode som er blitt benyttet i denne oppgaven. Den metodiske tilnærmingen handler om hvordan vi har valgt å gå frem for å finne et svar på vår problemstilling. Dette refereres ofte til som en forskningsprosess og består av fire faser: Forberedelse, datainnsamling, dataanalyse og rapportering (Johannessen et al., 2011, p. 36). Ettersom at bacheloroppgaven i sin helhet kan ansees som en rapport av forskningsprosessen vil hovedfokuset i påfølgende avsnitt være punktene; forberedelse, datainnsamling og dataanalyse.

### 4.1 Forberedelse

Før man skriver en slik verdsettelsesoppgave er det essensielt at man har kunnskap om bransjen til det aktuelle selskapet. Gjennom flere år med interesse for aksjemarkedet og norske selskaper, har vi fått et godt overblikk over hvilke makroøkonomiske effekter som kan være utslagsgivende for aksjekursen til Mowi. Vi har tidligere hatt kurs i finansiell verdsettelse og makroøkonomi, som har hjulpet oss med å bygge videre på kunnskapen vi har fra tidligere. Gjennom skolens bibliotek, nettsteder som Yahoo Finance og Mowi sine nettsider har vi funnet rapporter, bachelor- og masteroppgaver og artikler som har hjulpet oss i våre analyser.

#### 4.1.1 Formål

Formålet med denne oppgaven er å utføre en verdsettelse av aksjen til Mowi ASA. Likevel, er det ultimate målet å estimere selskapets fundamentale verdi og finne ut om aksjen, som omsettes på Oslo Børs, er overpriset, underpriset eller korrekt priset.

#### 4.1.2 Tilnærming

Med induktiv forskning menes forskning hvor utgangspunktet er observasjon av empiriske fenomener. Man studerer virkeligheten for å danne seg et mest mulig korrekt bilde av den, uten at man legger bestemte forventninger eller presise hypoteser til grunn for arbeidet.

Deduktiv forskning preges av den "motsatte" bevegelsen - altså fra teori til empiri. Man undersøker om en antagelse som er utledet fra en eksisterende teori - gjerne formulert som en mest mulig presis hypotese - stemmer overens med virkeligheten. med deduktiv forskning mener man altså teori - eller hypotesetestende forskning (Nyeng, 2012).

I vårt tilfelle vil vi bruke eksisterende teori og modeller for å verdsette Mowi. Dette betyr at vi vil benytte en *deduktiv forskningsmetode* da vi beveger oss fra teori til empiriske funn.

## 4.2 Datainnsamling

### 4.2.1 Forskningsstrategi

Et casestudie, også kjent som et kasusstudie eller eksempelstudie, betyr et studie av én enhet. Denne typen studie kjennetegnes ved at en ønsker å undersøke en bestemt enhet nærmere ved å innhente informasjon fra én eller flere kilder. En styrke ved en slik studie er at forskeren får detaljert innsikt i den aktuelle enheten, som danner et godt grunnlag for å trekke gode slutninger rundt forskningsobjektet. På den andre siden finner man sjeldent godt nok grunnlag for å kunne utlede betraktninger om en hel gruppe, ettersom enheten som studeres ikke nødvendigvis er representativ for hele gruppen.

Dette studiet vil kategoriseres som et casestudie med flere analyseenheter. Dette fordi vi kun analyserer én enhet, Mowi, og samler informasjon fra kilder som kvartalsrapporter/årsrapporter, nyheter rundt selskapet og tilhørende bransje, og bransjeanalyser fra finansielle institusjoner.



#### 4.2.2 Datagrunnlaget

Datagrunnlaget for analysen kan hentes inn ved bruk av to forskjellige metoder - Kvantitativt eller kvalitativt. Kvantitativ data kjennetegnes som informasjon som kommer i form av tall og statistikk eller som på annen måte er kvantifiserbar. Kvalitativ data er på den andre siden informasjon uttrykt gjennom tekst. Man kan argumentere for at kvalitativ data gir mer rom for tolkning av objektet som undersøkes, mens kvantitativ data handler mer om å undersøke allerede eksisterende teorier og variabler. På denne måten kan man si at kvantitativ data er bedre tilpasset en deduktiv studie, mens kvalitativ data er mer passende for induktive studier.

Ettersom at vår oppgave omhandler verdsettelse av et selskap blir det naturlig å anse dette som en kvantitativ forskningsprosess. Dette skyldes at den mest avgjørende informasjonen som analyseres i denne oppgaven er kvantifiserbar, eksempelvis selskapets årsregnskap. Det er også innhentet noe kvalitativ data for å hjelpe oss med både forståelse og teorier bak tallene vi analyserer.

Når det kommer til datakilder skiller vi mellom primærdata og sekundærdata. Primærdata er informasjon som samles inn til å besvare en klart avgrenset problemstilling, eksempelvis observasjoner, eksperimenter eller intervjuer. Sekundærdata er på den andre siden data som allerede eksisterer. Sekundærdata kan også ofte bestå av en blanding av ulike primærdata, som dermed har gjort at de har blitt til sekundærdata.

I vår oppgave benytter vi utelukkende sekundærdata. Dette skyldes at selskapet vi verdsetter er børsnotert, og det stilles dermed krav til hvor mye informasjon som skal gjøres tilgjengelig for den ordinære investor. Dette betyr at vi har all nødvendig informasjon tilgjengelig gjennom sekundærdata. Deler av informasjonen kan kategoriseres som rådata, for eksempel årsrapportene til selskapet. Denne dataen gir oss nyttig informasjon, men må likevel analyseres ytterligere for å hjelpe oss med å besvare vår problemstilling. Andre deler av dataene er oppsummerende data. Blant disse har vi benyttet blant annet markedsrapporter fra Fondsfinans og Norges Bank, og ulike analyser om oppdrettsmarkedet.

## 4.3 Dataanalyse

### 4.3.1 Analyseverktøy

Verdsettelsen er basert på både finansielle og strategiske analyser hvor forskjellige metoder og modeller benyttes. Vårt hovedfokus fra den finansielle analysen er på kontantstrømmodellen, som fører oss frem til en fundamental verdi for selskapet. Videre vil resultatet sammenlignes med resultatene fra multiplene som beregnes. Kontantstrømmodellen benytter flere variabler som gir et overblikk over hvilke poster som har stor og liten påvirkningskraft på kontantstrømmen. Dette vil bli vurdert i sensitivitetsanalysen.

Under en verdsettelse treffer man på en rekke usikkerhetsmomenter når det gjelder fremtidig drift, bransjen og økonomien generelt, noe som påvirker sluttresultatet. Ettersom at vi ikke vet nøyaktig hva fremtiden vil bringe, vil vi benytte en kombinasjon av sensitivitets-, scenarioanalyse i tillegg til en vurdering av selskapets realopsjoner.

### 4.3.2 Metodologiske kvaliteter og begrensninger

For at verdsettelsen skal være troverdig er det nødvendig at undersøkelsene oppfyller visse kriterier. Her kommer kriteriene reliabilitet og validitet inn. *Reliabilitet* kan vi i dette tilfelle kalle for holdbarhet i data. Reliabilitet handler om hvor robust en undersøkelse eller en konkret måling er, forklart med andre ord, om dataene er til å stole på. Vi kan også kalle det nøyaktighet eller *målesikkerhet* (Nyeng, 2012). En måte vi kan teste reliabiliteten i denne verdsettelsen er å sammenligne resultatene vi får med andre verdsettelser. Dersom det er høy samvariasjon mellom disse tyder dette på høy reliabilitet i våre metoder og modeller.

*Validitet* i denne oppgaven handler om at undersøkelsen vår faktisk måler det vi ønsker å måle og ikke andre ting. Det er svært vanskelig å finne undersøkelser som kun måler det vi ønsker å vite. For eksempel vil kontantstrømmodellen gi oss en rekke andre resultater enn kun verdien av selskapet. Den vil gi oss utvikling i inntekt, kostnader, utbytte og kontantbeholdning isolert sett. Derfor trenger ikke validiteten alltid å være 100% presis for at vi skal kunne gjennomføre gode undersøkelser, men vi må likevel få svar på det undersøkelsen i utgangspunktet skulle måle.

## 5. Finansiell metode

### 5.1 Verdssettelsesmetoder

#### 5.1.1 Discounted Cash Flow Model (DCF)

Nåverdimetoden/kontantstrømmetoden vil neddiskontere fremtidige kontantstrømmer med et avkastningskrav for å se om investeringen/prosjektet/selskapets drift er lønnsom sett opp mot investeringen som kreves i tidspunkt null. Vi benytter avkastningskravet til totalkapitalen fordi selskapet vårt er delvis gjeldsfinansiert og har rentekostnader som påvirker kontantstrømmene. Avslutningsvis beregner vi også en terminalverdi som skal representere verdien av alle fremtidige kontantstrømmer som kommer i årene etter vår prognosehorisont.

#### 5.1.2 Dividend Discount Model (DDM)

Dividendmodellen (DDM), også kjent som Gordons formel, er en av de eldste nåverdimodellene og har blitt brukt i mange år til verdsettelse av aksjer. Kort forklart er modellen en matematisk formel som neddiskonterer fremtidige utbytter og vekst til dagens verdi for å beregne aksjekursen på dagens nivå. Det negative med denne modellen er at den ikke tar hensyn til den delen av overskuddet som overføres til annen egenkapital, noe som gjør modellen noe mindre presis. I denne oppgaven er Gordons formel utelukkende benyttet til beregning av terminalverdien til selskapet. I hovedmodellen har vi også benyttet fri kontantstrøm til selskapet fremfor utbytte.

#### 5.1.3 Residual Income (RI) og Economic Value Added (EVA)

##### **Residual Income**

Modellen tar utgangspunkt i resultatet til et selskap, og hvor stort dette forventes å bli i de kommende årene. Et viktig poeng her er at det er snakk om profitten utover en definert avkastning på den kapitalen som er bundet opp i selskapet, såkalt superprofitt. Fokuset ligger da på den meravkastningen du får i forhold til hva du kunne fått ved den alternativ plassering med samme risiko. Modellen har også et større fokus på eiendelene enn hva de to andre har, og da hvor gode selskapet er til å skape verdi ved hjelp av de midlene de allerede har til rådighet.

## **Economic Value Added**

Denne metoden definerer verdien av en sum bokført verdi for egenkapitalen og nåverdien av fremtidige superprofitter. Rent matematisk vil man ende opp med de samme verdiene som ved bruk av RI og EVA, noe som også kan vises rent matematisk.

### **5.2 Totalkapitalens avkastningskrav**

Når vi ønsker å beregne nåverdien av fremtidige kontantstrømmer må vi neddiskontere prosjektets frie kontantstrøm. Renten/avkastningskravet vi bruker for å neddiskontere skal representere en alternativkostnad ved å investere i det spesifikke prosjektet fremfor å investere i et annet prosjekt med den samme risikoen. Et mål på den relevante alternativkostnaden er totalkapitalkostnad. Den beregnes ved å først finne kapitalkostnaden for egenkapitalen og gjeld hver for seg. Deretter skal disse vektet med andel egenkapital og gjeld i selskapet som gir en gjennomsnittlig totalkapitalkostnad etter skatt. På engelsk kalles denne for “Weighted Average Cost of Capital”, også kalt for WACC (Michalsen et al., 2017).

### **5.3 Egenkapitalens avkastningskrav (Kapitalverdimodellen)**

Kapitalverdimodellen gir et uttrykk for hvor stor avkastning en investor kan oppnå i aksjemarkedet dersom investoren bærer en bestemt mengde systematisk risiko, representert ved en betaverdi. Med forventet avkastning på y-aksen og beta-verdi på x-aksen kan man enkelt se om forventet avkastning ligger over eller under verdipapirmarkedslinjen.

Verdipapirmarkedslinjen representerer markedsporteføljen som består av alle aksjer på Oslo Børs og er dermed den mest diversifiserte porteføljen i Norge. Dersom en porteføljes forventede avkastning ligger under verdipapirmarkedslinjen ville investor fått bedre avkastning ved å investere markedsporteføljen eller eventuelt fått samme avkastning til lavere risiko. Modellen kan derfor brukes til å estimere et avkastningskrav for egenkapitalen. Hvis en investor skal investere penger i et prosjekt vil han forvente at avkastningen minimum følger verdipapirmarkedslinjen.

#### **Formel - Kapitalverdimodellen**

$$K_e = rf(1 - s) + \beta_{ek}[E(rm) - rf(1 - s)]$$

### 5.3.1 Estimering av risikofri rente

En risikofri rente er den avkastningen en investor vil oppnå på en investering uten risiko. To kriterier som ble fastslått av Damodaran er følgende:

- Det må ikke foreligge en form for usikkerhet til hvorvidt man får utbetalt prosjektets avkastning
- Det må ikke eksistere en form for reinvesteringsrisiko, noe som medfører at avkastningen på et prosjekt alltid må reinvesteres til samme rente

(Damodaran, 2012).

PWC utførte i 2019 en undersøkelse hvor utvalget var medlemmer fra den Norske Finansanalytikerforening (NFF) som består av et nettverk av analytikere og økonomer med erfaring fra det norske finans- og aksjemarkedet. Resultatene viser at det fortsatt er effektiv rente på 10-årige statsobligasjoner som blir brukt som referansepunkt for den risikofrie renten. Andelen som svarte dette var på 34%, mens 24% svarte at de benytter normalisert risikofri rente. Normalisert risikofri rente kan avledes fra historiske snitt av observerte renter eller en vurdering av hva som er normalisert rentenivå fremover (Regjeringen, 2019).

Basert på kriteriene som ble nevnt av Damodaran vil vi i denne oppgaven bruke 10 - årig statsobligasjoner i beregningen av avkastningskravet for Mowi. Norges Bank fører daglig opp hva denne effektive renten ligger på. Snittet på en 10-årig norsk statsobligasjon for hele 2019 var 1,49%.

### 5.3.2 Markedets risikopremie

Markedets risikopremie, uttrykt som  $[E(r_m) - r_f]$  er prisen på risiko i markedsporteføljen. “ $E(r_m)$ ” vil si forventet avkastning på markedsporteføljen mens “ $r_f$ ” står for risikofri rente. Investor vil forlange kompensasjon for å ta på seg systematisk risiko og risikopremien viser hvor mye ekstra avkastning investoren vil kreve for å påta seg en gitt mengde ekstra risiko. I perioder hvor investor er kritisk til å påta seg mer risiko vil risikopremien typisk være høyere. Med andre ord kreves det stor kompensasjon for å investere i prosjekter med høy beta (Bøhren et al., 2017).

Den samme rapporten fra PWC viser at markedsrisikopremien i det norske markedet er uendret og ligger på 5,0% per 2019. Det vektete snittet har ligget på dette nivået over en lengre periode som vi kan se av modellen. Her er perioden fra 2012-2019.

Figur 4.3: Markedsrisikopremie 2012-2019

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vektet snitt	5,0 %	5,1 %	5,2 %	5,2 %	4,9 %	5,0 %	5,0 %	4,9 %
Median	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %
Kvartil 1	4,0 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %	4,5 %
Kvartil 3	5,5 %	5,5 %	5,5 %	6,0 %	5,5 %	5,4 %	5,1 %	5,0 %

Kilde: (PWC, 2019)

Vi vil benytte en markedsrisikopremie på **5,00%** i denne oppgaven da vi ikke finner grunnlag for å øke eller senke denne med tanke på makroøkonomiske utsikter, selskapets bransje eller selskapsstruktur.

### 5.3.3 Estimering av egenkapitalbeta

Egenkapitalbeta  $\beta_e$  viser den systematiske risikoen for den delen av kontantstrømmen som tilhører eierne (utbytte og tilbakeholdt overskudd). Beta er et mål på hvor mye en aksje varierer i forhold til markedet. Dersom en aksjes beta er lik 1, vil aksjen variere like mange prosent som markedet. Dersom den er høyere vil aksjen variere mer, og mindre dersom betaen er lavere. For å få et mål på markedet bruker vi hovedindeksen på Oslo Børs. Dette er en sammenveiling av de 55 mest omsatte aksjene på Oslo Børs og er derfor det mest representative målet på børsen som en helhet. Ved å beregne avkastning på aksjekursen til Mowi og hovedindeksen på Oslo Børs kan vi videre beregne kovariansen mellom disse to samt variansen til hovedindeksen og deretter bruke formelen under for å få egenkapitalbetaen.

$$\beta_{ek} = \frac{\text{Kovarians}(r_{mowi}, r_{OSEBX})}{\text{Varians}(OSEBX)}$$

Da kommer vi frem til følgende svar:  $0,0012/0,0018 = \mathbf{0,6817}$ . Tallene er fra perioden 01.01.2009 - 01.02.2020 og er basert på daglige aksjekurser (siste registrerte kurs på dagen/close).

#### 5.3.4 Blumes justeringsmodell

I perioden 1926 til 1961 gjennomførte den amerikanske økonomen Marshall Blume en analyse over 415 ulike selskaper. Analysen viste tegn til at selskapenes betaverdier har en tendens til å bevege seg mot markedsporteføljens verdi som er 1. En beta lik 1 tilsier at porteføljen vil variere relativt likt med markedsporteføljen. En betaverdi lik 2 vil si at porteføljen varierer dobbelt så mye som markedsporteføljen. Summert så Blume at betaverdiene tenderer til å bevege seg mot gjennomsnittet 1 som på engelsk kalles “mean reversion” (Koller et al., 2010, s.721-722).

Det ble derfor laget en justeringsmodell som ser slik ut:

$$\beta_{justert} = (\beta * P) + (1,0 * (1 - P))$$

Hvor:

P = estimeringsfeilen

1,0 = markedsporteføljens betaverdi

Merk: Analysen ble senere replikert av Ogier, Rugman og Spicer med data fra 1964 til 1999. Konklusjonen var at en slik justering var fornuftig (Berthling-Hansen, 2016).

#### 5.3.5 Beregning av egenkapitalens avkastningskrav

$$r_{ek} = rf(1 - s) + \beta_{ek} * [E(rm) - rf(1 - s)]$$

I beregningen av avkastningskravet til egen- og total kapitalen har vi benyttet en skattesats på 22%. Basert på tidligere skattesatser og regjeringen sine satser for 2020 ser vi på denne satsen som den mest naturlige å bruke (Regjeringen, 2020). Ved å benytte formelen ovenfor får vi da et avkastningskrav til egenkapitalen på **4,563%**.

#### 5.4 Beregning av total kapitalens avkastningskrav

$$r_{tk} = r_{ek} * \frac{E}{E + G} + r_g * (1 - s) * \frac{G}{E + G}$$

Avkastningskravet på gjelden får man ved å se på hvor stor del rentekostnadene utgjør av den totale rentebærende gjelden. Denne er estimert til **5,21%**. Forholdstallene E/E+G og G/E+G er hentet fra bokførte verdier i år 2019. Avkastningskravet til total kapitalen estimeres da til **4,31%**.

#### 5.5 Beregning av justert egenkapitalbeta

P er som nevnt ovenfor en justeringsfaktor. Relativt normale selskaper som ikke operer i spesielle bransjer og/eller under ekstrem risiko bruker ofte en  $P = 0,67$ . Ved å bruke formelen for justert beta, gir dette oss en beta på **0,7867**. Siden grunnlaget for modellen er at betaer ofte beveger seg mot 1,00 over tid, så er det naturlig å bruke den justerte betaen i vår prognosehorisont (Blume, 1975).

#### 5.6 Beregning av "Terminal value"

For å kunne gjennomføre ulike verdsettelsesmetoder må vi kunne estimere terminalverdien til selskapet. Børsnoterte selskaper antas å ha en uendelig levetid, men det er ikke mulig å estimere kontantstrømmer for alltid. I stedet tenker vi at kontantstrømmene vil stoppe et sted i fremtiden, og vi beregner derfor verdien opp til og med det punktet. Modellen som passer best til store selskaper som Mowi er Gordons Formel, som baserer seg på at selskapet vil fortsette å vokse med konstant vekst. Formelen ser slik ut:

$$Terminal\ Value = \frac{FCFF_{n+1}}{WACC - g_n}$$

En annen metode er å benytte EVA (Economic Value Added) - modellen. Dette vil bli presisert under verdsettelse-delen i rapporten.



### **5.7 Konsistensbetingelser**

For at våre verdsettelsesmetoder skal kunne gi et korrekt bilde av verdiene i selskapet, er det en forutsetning at det foreligger konsistens mellom de tallene som brukes. For selskaper som betaler skatt og gjeldsrenter vil det være viktig å ha samsvar i alle ledd. Blant annet må vi skille mellom nominelle og reelle tallstørrelser, før og etter skatt og lengde på de ulike periodene.

## **6. Regnskapsanalyse**

Hensikten med å gjennomføre en regnskapsanalyse er å få innsikt i den økonomiske fortiden til selskapet, som videre hjelper oss med å estimere selskapets fremtidige kontantstrømmer. Analysen baserer seg på selskapets resultatregnskap og balanse. Resultatregnskapet viser hvilke poster som påvirker det aktuelle årets resultat (eksempelvis inntekts- og kostnadsposter). Balansen viser hva selskapet har av anleggsmidler, omløpsmidler, egenkapital og gjeld i det aktuelle året.

Selv om regnskapsanalysen vil gi oss et estimat på hvordan selskapets fremtid ser ut, er det viktig å vurdere estimatene sammen med de andre analysene som gjennomføres. Det er ikke gitt at selskapets fremtidige resultater vil fortsette med samme trend som de tidligere årene. Dette kan forårsakes av økonomiske kriser, radikale bransjeendringer, landets pengepolitikk og/eller andre makroøkonomiske endringer som direkte påvirker selskapets drift og inntjening.

### **6.1 Analyseperiode og «benchmark»**

I denne analysen har vi valgt å benytte regnskapstall fra de fem siste årene. Vi mener at dette er et tilstrekkelig tallgrunnlag for å kunne analysere Mowi sin historiske prestasjon. Vi finner det også hensiktsmessig å sammenligne Mowi sin historiske prestasjon med lignende selskaper i bransjen, og vi har derfor valgt å konstruere en benchmark. Denne benchmarken er et gjennomsnitt av selskapene; Salmar, Bakkafrost, Lerøy, Austevoll, Grieg Seafood og Norway Royal Salmon.

## **6.2 Om regnskapsrapporten**

Årsrapporten til Mowi er produsert i henhold til standarden til IFRS og Den norske Revisorforening. Selskapets eksterne revisor er selskapet Ernst & Young, og konklusjonen i deres rapport er følgende: “Based on our audit of the financial statements as described above, and control procedures we have considered necessary in accordance with the International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000, «Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information», it is our opinion that management has fulfilled its duty to ensure that the Company's accounting information is properly recorded and documented as required by law and bookkeeping standards and practices accepted in Norway” (Mowi. Annual Report 2018, p. 239).

Gitt selskapets størrelse og høyt profilerte revisor finner vi ingen grunn til å tro at regnskapstallene ikke reflekterer selskapets finansielle situasjon på en tilfredsstillende måte. Det er likevel verdt å merke seg at enkelte justeringer burde vurderes dersom det er snakk om små selskap som utfører sine egne årsrapporter. Det er viktig at regnskapsverdiene reflekterer faktiske markedsverdier for at de ulike analysene skal gi pålitelige resultater.

## **6.3 Tradisjonell regnskapsanalyse**

Tradisjonell regnskapsanalyse deles vanligvis inn i tre deler; Rentabilitetsanalyse, Likviditetsanalyse og Finansierings- og soliditetsanalyse. Rentabilitetsanalysen gir oss et bilde av selskapets lønnsomhetssituasjon, ved at vi ser på selskapets inntjening på investert kapital.

Likviditetsanalysen forteller noe om selskapets evne til å møte sine kommende betalingsforpliktelser. Hensikten med likviditetsanalysen er å skape oversikt og kontroll over kontantstrømmen som går inn og ut av selskapet, som dermed danner grunnlag for fremtidige finansielle beslutninger.

Finansierings- og soliditetsanalysen har som hensikt å kartlegge selskapets finansieringsstruktur og selskapets evne til å tåle fremtidige tap. Denne evnen kommer gjerne frem gjennom å se på selskapets forhold mellom egenkapital og gjeld og den langsiktige likviditetsrisikoen.

## 6.4 Resultater fra analysen

For å kunne regne ut historiske nøkkeltall for Mowi og deres konkurrenter, måtte vi hente inn historiske data fra årsrapporter og andre tilgjengelige databaser. Nøkkeltallene til Mowi har vi beregnet selv ved hjelp av årsrapporter, mens benchmark-tallene er hentet fra eksterne databaser. Dette er gjort for å frigjøre tid til resten av oppgaven hvor det er selve verdsettelsen som er hovedfokuset. Derfor er det spesielt viktig at de eksterne databasene er troverdige slik at sammenligningene blir så korrekte som mulig.

**Tabell 6.1**

Financial Statement Analysis					
	År	2015	2016	2017	2018
Nøkkeltall					
<b>Return on Assets</b>					
Mowi		3,77 %	11,21 %	10,68 %	11,03 %
Industri Benchmark		8,55 %	20,02 %	8,49 %	15,41 %
<b>Return on Equity</b>					
Mowi		1,92 %	27,22 %	21,11 %	21,86 %
Industri Benchmark		17,06 %	40,93 %	16,66 %	29,06 %
<b>Return on Invested Capital</b>					
Mowi		1,95 %	26,34 %	13,03 %	23,23 %
Industri Benchmark		12,22 %	27,25 %	14,01 %	21,43 %
<b>Current Ratio</b>					
Mowi		3,34	3,03	2,70	3,70
Industri Benchmark		2,91	3,29	2,34	3,22
<b>Equity Ratio</b>					
Mowi		0,45	0,43	0,53	0,56
Industri Benchmark		0,46	0,49	0,51	0,54
<b>Debt-to-Equity Ratio</b>					
Mowi		1,21	1,33	0,87	0,79
Industri Benchmark		0,62	0,48	0,46	0,40

## 6.5 Nøkkeltall

Vi har valgt ut seks nøkkeltall for å få en bedre forståelse av selskapets finansielle utvikling over tid. Nøkkeltallene er kvantitative mål på lønnsomhet, likviditet, soliditet og finansiering. Det finnes en rekke nøkkeltall man kan velge mellom, og de vi har valgt er blant de mest brukte når man foretar en regnskapsanalyse. De valgte nøkkeltallene gir oss det sammenligningsgrunnlaget vi trenger for å kunne gjennomføre en grundig analyse. Formlene til hvert enkelt nøkkeltall er tydeliggjort nederst i hvert avsnitt.

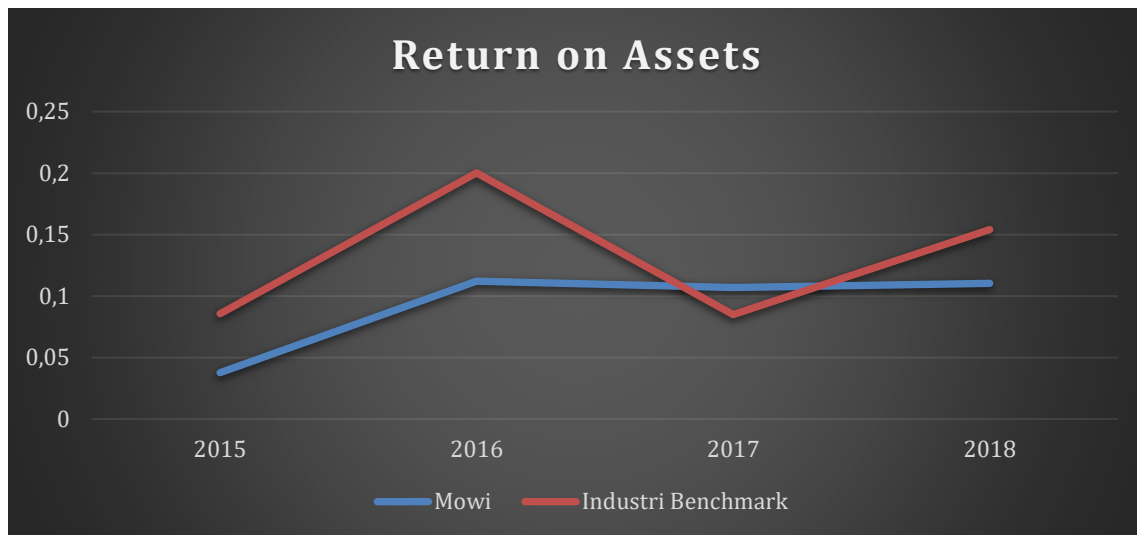
### 6.5.1 Lønnsomhetsanalyse

#### **Return on Assets (ROA)**

Return on Assets er en indikator som måler hvor lønnsomt et selskap er relativt til deres totale eiendeler. Dette nøkkeltallet fungerer som en målestokk på hvor effektivt selskapets ledelse benytter sine eiendeler til å generere overskudd. Tallet er altså bedre desto høyere det er.

Våre resultater viser at Mowi historisk sett har hatt en lavere avkastning på sine eiendeler enn referanseindeksen. Dette indikerer at Mowi har vært mindre effektive i sin bruk av eiendeler enn sine nærmeste konkurrenter i bransjen. Likevel er det verdt å påpeke at Mowi er det største oppdrettsselskapet i verden, og vi kan lese av balansen at de har betydelig større verdier i eiendeler enn sine konkurrenter. Et større selskap som opererer i flere land krever mer infrastruktur i form av kontorbygg og støtteaktiviteter sammenlignet med et selskap som kun opererer i Norge. Ringvirkningene av dette er en større andel eiendeler som ikke er direkte knyttet til selve lakseoppdretten, men likevel er nødvendig for å drifte selskapet som en helhet.

Hva som defineres som et sterkt tall på Return on Assets varierer stort fra bransje til bransje. Lakseoppdrett regnes for å være en svært kapitalintensiv bransje, og kravet for hva som regnes som en god ROA vil derfor være lavere enn i mindre kapitalintensive bransjer. Mowi kan vise til en stabil ROA på rundt 10-11%, hvilket ansees som et tilfredsstillende tall for kapitalintensive bransjer, men mindre tilfredsstillende målt mot vår konstruerte benchmark.

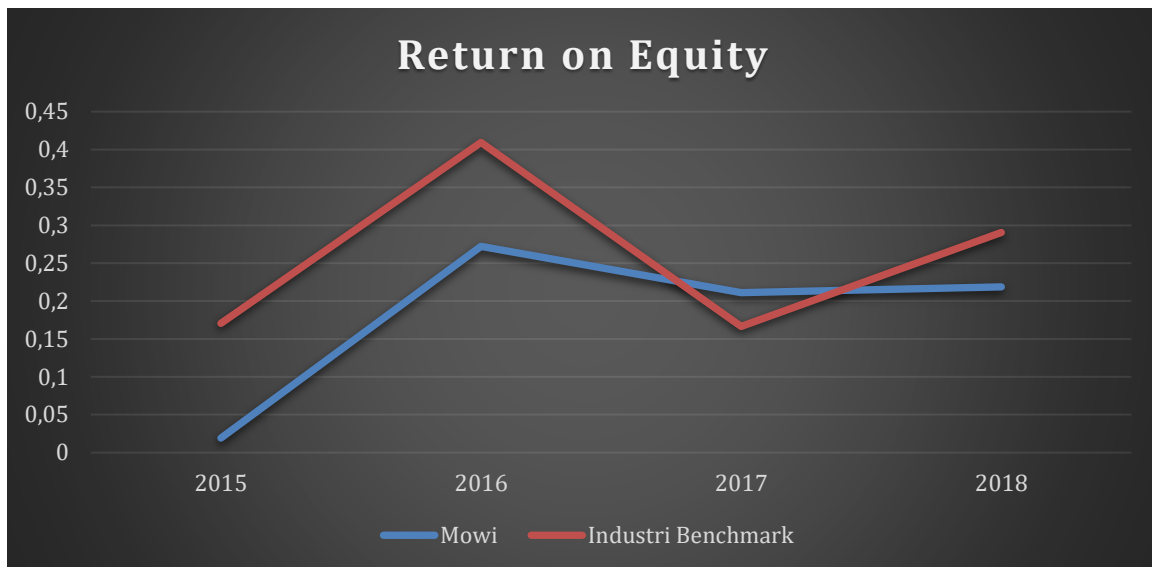
**Figur 6.1**

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Assets}}$$

### Return on Equity (ROE)

Avkastning på egenkapital måler selskapets avkastning på den kapitalen som eierne har skutt inn i selskapet. Nøkkeltallet viser hvor lønnsomt et selskap er for sine aksjonærer. En økende ROE indikerer at selskapet bedrer sin evne til å skape profitt uten å ha det samme behovet for tilførsel av kapital. Det er med andre ord også et mål på effektivitet. Konkurrentene til Mowi som utgjør benchmarken er alle store selskaper som gjør det forholdsvis bra med stabil og høy inntjening. Selve nøkkeltallet varierer stort fra bransje til bransje, men ligger rundt 20-25% i denne bransjen for profitable aktører.

Vi ser av utviklingen til Mowi at året 2015 var betydelig svakere enn benchmarken med 1,92% mot 17,06%. Dette året var preget av problemer med lakselus og dermed svært høye produksjonskostnader, noe som også kommer frem i de andre nøkkeltallene. Mowi implementerte en ny lakselus-strategi, som kombinert med økt laksepris økte avkastningen på egenkapitalen i 2016 til 27,22%. Her lå benchmarken på 40,93%. Forskjellene ble utjevnet i de to kommende årene, hvor snittet i 2017 og 2018 var forholdsvis 21,48% (Mowi) og 22,86% (Benchmark).

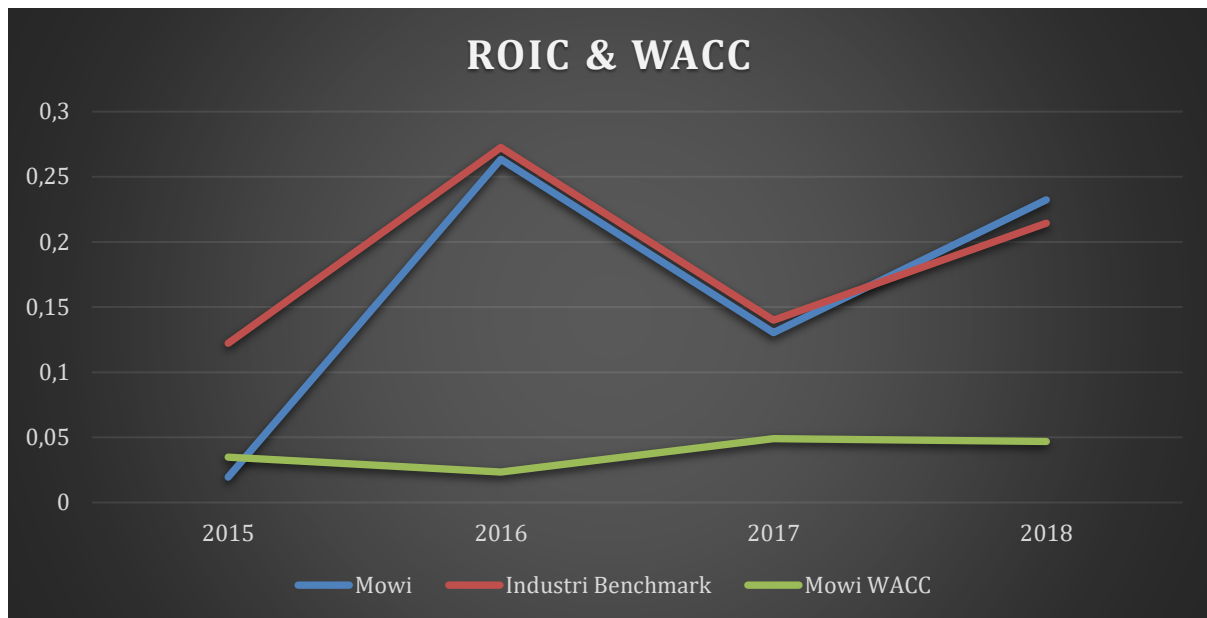
**Figur 6.2**

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Net Income}_n}{(\text{Shareholders equity}_n + \text{Shareholders equity}_{n-1})/2}$$

### Return on Invested Capital (ROIC)

Return On Invested Capital er en kalkulasjon som benyttes til å måle et selskaps evne til å allokere sin kapital til lønnsomme investeringer under deres kontroll. Det er også svært nyttig å se på forholdet mellom ROIC og WACC. Ettersom at ROIC er et kjent som avkastningen selskapet skaper med sine investeringer, og WACC er kapitalkostnaden forbundet med selskapet, kan vi si at differansen mellom disse to er meravkastningen selskapet oppnår ved et tilfelle hvor ROIC er større enn WACC.

Mowi sin avkastning på investert kapital ligger omtrentlig på linje med referanseindeksen, med unntak av år 2015 hvor vi finner et betydelig avvik. Det blir likevel mest interessant å se på forholdet mellom Return On Invested Capital og Weighted Average Cost of Capital for å undersøke om selskapet har oppnådd meravkastning i løpet av de siste fem årene.

**Figur 6.3**

$$\text{Return on Invested Capital} = \frac{NOPAT_n}{(NOA_n + NOA_{n-1})/2}$$

Av Figur 6.3 ser vi at forholdet mellom Return On Invested Capital og Weighted Average Cost of Capital viser at Mowi har oppnådd meravkastning for samtlige år.

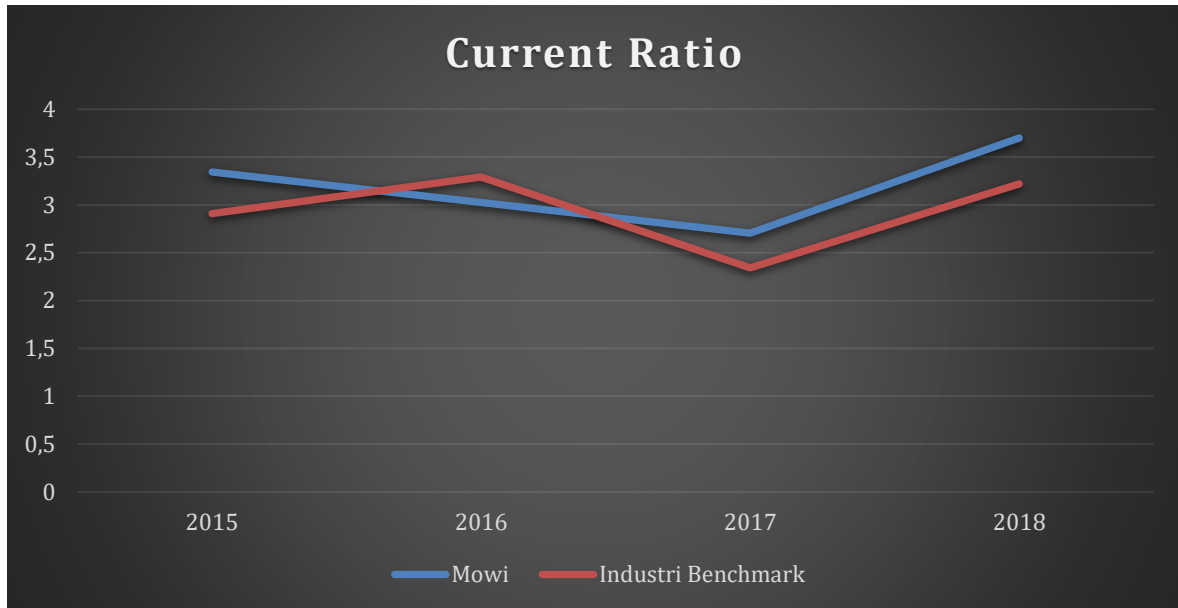
Gjennomsnittlig WACC for perioden 2015-2018 ligger på 3,85%, hvor gjennomsnittlig ROIC for samme periode er 16,14%. Dersom vi korrigerer for året 2015 får vi en gjennomsnittlige ROIC på 20,87%, hvilket viser oss at Mowi har evnet å skape kontinuerlig meravkastning de siste årene.

### 6.5.2 Likviditetsanalyse

#### Current Ratio

Current Ratio/ Likviditetsgrad 1 måler selskapets evne til å dekke kortsiktig gjeld med omløpsmidler. Tradisjonelt sies det at likviditetsgrad 1 bør være minst 2, men det har i senere tid blitt bekreftet at det finnes mange selskaper som har en lavere likviditetsgrad 1, uten å ha problemer med likviditeten. Likevel er nøkkeltallet med på å skape et helhetlig bilde av selskapets finansielle struktur og kan skape grunnlag for flere analyser dersom tallet er unormalt lavt eller høyt. Mowi ligger i snitt rundt 3,19 i perioden 2015-2018. Selskapet har med andre ord 3,19 ganger så mye omløpsmidler enn kortsiktig gjeld. Benchmarken ligger

noe lavere på 2,94, men er fortsatt godt innenfor det som regnes som et sunt tall. Dette nøkkeltallet indikerer at selskapet ikke har noen problemer med å betjene sin kortsiktige gjeld.



$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

### 6.5.3 Soliditet og "Financial Leverage"

#### Equity Ratio

Eiernes egenkapital som andel av total kapital viser hvor stor del av selskapets eiendeler som er finansiert av selskapets aksjer. Et lavere tall tilsier at selskapets eiendeler i større grad er gjeldsfinansiert, mens et høyere tall viser det motsatte. Benchmarken i perioden snitter på 0,50, mens Mowi snitter på 0,49. Dette må ses i sammenheng med nøkkeltallet Debt-To-Equity Ratio for å forstå størrelsen av disse små endringene.

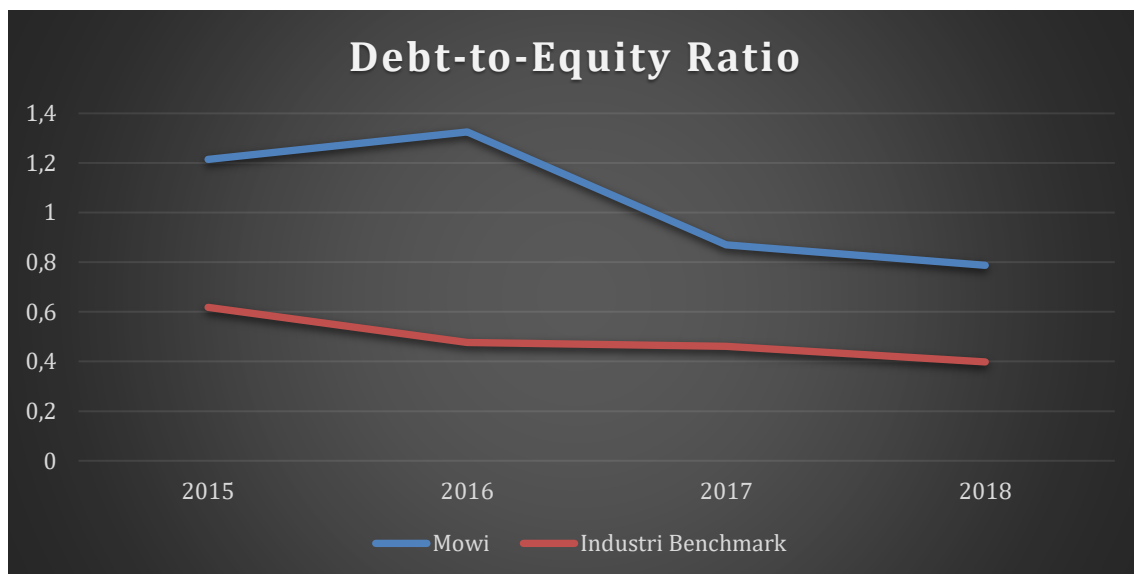
$$\text{Equity Ratio} = \frac{\text{Shareholders equity}}{\text{Total Equity and liabilities}}$$



## Debt-To-Equity Ratio

Debt-To-Equity Ratio er et nøkkeltall som brukes til å vurdere selskapets finansielle giring. Giringen, også kjent som financial leverage, forteller oss noe om hvor mye av selskapets drift er finansiert gjennom gjeld. Mer spesifikt, reflekterer dette tallet eiernes evne til å dekke inn selskapets utestående gjeld ved eventuelle nedgangstider. Høyere giring vil i teorien bety høyere risiko forbundet med selskapets aksjer. Incentivet med å gire opp selskapet sitt er ofte at en forventer at de ekstra inntektene som genereres som følge av gjeldsopptaket er større enn kostnadene forbundet med gjelden. På den andre siden er det selvfølgelig mulig at gjeldskostnadene er større enn de ekstra inntektene som genereres, og vi vil dermed se en nedgang i selskapets verdi.

Fra våre beregninger kan vi se at Mowi jevnt over har en betydelig større Debt-to-Equity Ratio enn selskapene som inngår i referanseindeksen. Dette kan tyde på at Mowi har vært mer aggressive i sin vekstfinansiering gjennom gjeld enn sine konkurrenter. Det er likevel svært normalt for kapitalintensive selskaper å ha en høyere D/E Ratio enn mindre kapitalintensive selskaper. I dette tilfellet kan man si at det heller er referanse selskapene som har en lavere D/E Ratio enn normalt fremfor at Mowi har en større D/E Ratio enn normalt.



$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Shareholders Equity}}$$

## Kredittanalyse

Vi har utført en kredittanalyse av selskapet for å finne hva slags kredittrating selskapet har. Alle selskaper som tar opp lån vil bli gitt en rating som tilsier sikkerheten på tilbakebetaling. Dersom selskapet får en dårlig rating vil bankene ofte ta en høyere “premium” på sine lån da usikkerheten for tilbakebetaling er høyere. Ratingsystemet går fra AAA til C, hvor AAA er den høyeste karakteren og C er den laveste. AAA gis til foretak som har vist stabilitet over tid, med en evne til å klare både høy- og lavkonjunkturer. C betyr at foretaket har store problemer og at all kreditt frarådes (Bisnode, 2020).

Kredittanalyse	2017		2018		2019	
Finansielle rater	Forholdstall	Rating	Forholdstall	Rating	Forholdstall	Rating
EBIT Interest Cover	10,38	AA	18,51	AA	12,34	AA
EBITDA Interest Cover	13,60	AA	21,58	AA	18,08	AA
Free Operating Cash Flow/ Total Debt	0,25	AA	0,12	A	0,20	A
Total Debt/Capital	0,47	BBB	0,44	BBB	0,50	BBB
Long Term Debt/Capital	0,28	AA	0,30	AA	0,37	BBB
<b>Totalvurdering</b>		<b>AA</b>		<b>AA</b>		<b>A</b>

Kredittanalysen viser at selskapet har gått fra kredittrating AA til A. Det vil si at selskapet fortsatt er kredittverdig. Denne utviklingen kan skyldes at Mowi har hatt en høyere gjeldsfinansiering enn sine konkurrenter slik vi nevnte tidligere. Modellen baserer seg også på en standard som er utarbeidet for industriselskaper i USA, hvilket svekker aktualiteten til modellen noe. Totalt sett vurderes likviditetssituasjonen som god.

### 6.6 Sammendrag av nøkkeltall

Totalt sett viser nøkkeltallene at selskapet har god lønnsomhet. Sammenlignet med sine konkurrenter har de noe lavere gjennomsnittlig avkastning på sine eiendeler og egenkapital i perioden. Avkastningen på investert kapital er tilnærmet lik konkurrentene og anses som svært god. Meravkastningen (forholdet mellom ROIC og WACC) snitter på 12,29% (16,14%-3,85%).

Fra likviditetsanalysen ser vi at selskapets Current Ratio har en oppadgående trend, som betyr at selskapet har hatt en relativ økning i deres omløpsmidler sammenlignet med deres kortsiktige gjeld. Selskapet har med andre ord blitt noe mer likvid fra perioden 2015-2018. Mowi slår referansen med en gjennomsnittlig Current Ratio på 3,19 mot 2,94.

Selskapets egenkapitalandel har i perioden gått opp. Per 31.12.2018 hadde Mowi en egenkapitalandel på 0,56 mot 0,45 ved periodens start. I likhet med referanseindeksen har selskapet gått over til å ha mer egenkapital enn gjeld. Evnen til å tåle tap har bedret seg og selskapet er posisjonert sterkere mot mulige økonomiske nedgangstider.

## 7. Strategiske analyser

### 7.1 Makroanalyser

#### 7.1.1 Inflasjon, valutakurser, kjøpekraft, rentenivå, demografi og teknologi

##### **Inflasjon**

Den globale inflasjonen har hatt en fallende trend den siste perioden. Dette skyldes hovedsakelig svakere økonomisk vekst samt lavere energipriser enn hva som var tilfelle tidligere. Arbeidsledigheten har også gått ned på globalt plan, noe som videre har ført til en økning i lønnsveksten. Isolert sett ser vi i Eurosonen at ledigheten falt til 7,5%, men med få tegn til økt lønnsvekst. ECB mener at lønnskostnadspresset er tiltagende og at svakere økonomisk vekstrate har forsinket gjennomslaget til inflasjonen. Sentralbanken antar likevel at inflasjonen vil ligge omtrentlig 0,5% under inflasjonsmålet på 2% i 2020 og 2021 (Fondsfinans, 2020).

##### **Kjøpekraft**

Med utgangspunkt i SSB og Norges Bank sine prognoser for 2020 og årene fremover ventes det en vekst i lønnstilleggene de neste tre årene. Samtidig ønsker sentralbanksjefen Øystein Olsen å tilstrebe en prisvekst rundt målet på 2 prosent. Dersom dette viser seg å være riktig, kan vi forvente oss at kjøpekraften vil ha en vekst på over 1 prosent de neste årene. Det er verdt å merke seg at Norges Bank tror på en noe høyere prisvekst enn SSB, hvilket vil redusere veksten i kjøpekraften i de kommende årene (Dahl et al., 2020).

## Rentenivå

Styringsrenten - Den Europeiske sentralbanken kuttet renten med 0,1% i 2019 til - 0,5%. Det lave kuttet skyldes at styringsrenten allerede befant seg i negativt territorium. Det ble innført nye kvantitative lettelsers ved å kjøpe verdipapirer i markedet. Dette er en måte sentralbanken kan forsøke å stimulere økonomien på når renten ikke kan senkes ytterligere. I 2020 ventes det mindre aktivitet fra sentralbankene i verden. Høsten 2019 varslet ECB at rentene ikke ville bli satt opp før inflasjonsutsiktene tilsvarer inflasjonsmålet på 2% og videre at de kvantitative lettelsene ikke ville bli stoppet før renten igjen blir satt opp. Det er derfor en svært stor sannsynlighet for at det ikke vil bli gjennomført noen renteendringer i 2020. De lange rentene falt de fleste steder i 2019. Renten falt mest i USA med 0,8% til 1,9% og var i september helt nede i 1,5%. I store europeiske land som Tyskland og Storbritannia falt tilsvarende renter med om lag halvparten av hva vi så i USA. Vi finner ikke grunnlag for at det skal være store endringer i 2020 (Haugen, et al., 2019).

## Valuta

Den amerikanske dollaren styrket seg med 2% mot euro i 2019. Samtidig falt de amerikanske rentene mer enn de europeiske, noe som strider med valutakursdifferansen. Dollaren var på sitt sterkeste i september da renteforventningene var på sitt laveste. Mye tyder på at dollaren er overpriset mot de fleste andre valutaer, ifølge The Economists Big Mac Index (Fondsfinans, 2020).

### 7.1.2 Utvikling i nasjonal økonomi

De to neste avsnittene vil ta for seg de punktene i den økonomiske utviklingen som ikke er dekket i 7.1.1

## Bruttonasjonalprodukt

BNP er et mål på samlet økonomisk aktivitet i Norge, og uttrykker den økonomiske merverdien som tjenes opp gjennom produksjon av varer og tjenester i en periode. BNP per innbygger har hatt en jevn vekst fra 1970-tallet og frem til i dag. Nivået har steget fra en BNP per innbygger på 32 810 (1973) til 661 498 (2019). Sammenlignet med gjennomsnittet i EU ligger Norge godt over gjennomsnittet dersom vi også justerer for endringer i prisnivå mellom landene (SSB, 2020).

## **Finanspolitikken**

Finanspolitikken har vært konjunkturnøytral de siste årene. Aldringen av befolkningen vil medføre økte utgifter til alderspensjoner og andre stønader. Kombinasjonen av konjunkturnøytral utgiftsvekst og små endringer i skattenivået gjør at budsjettimpulsen ventes å holde seg nær konstant gjennom prognoseperioden. Oljepengebruken vil være klart under 3 prosent av oljefondets verdi fram mot 2022 (SSB, 2020).

## **Petroleumsinvesteringer**

Veksten i petroleumsinvesteringene har steget moderat de siste to årene i forbindelse med feltene Johan Sverdrup og Johan Castberg. Forsinkelser og økt arbeidsomfang på enkelte utbyggingsprosjekter har generert større investeringer enn tidligere antatt og det meste av disse merinvesteringene ventes å komme i 2020. Vi legger til grunn at ferdigstillelse og nedfasing av utbyggingsprosjekter vil gi nedgang i investeringene i 2021. For 2022 venter vi at nye utbygginger igjen vil føre til moderat investeringsvekst (SSB, 2020).

## **Næringsinvesteringer**

Gjennom 2019 var næringsinvesteringene preget av kraftig vekst. Veksten var større i perioden 2015 til 2018, men likevel betydelig større enn trendveksten i økonomien, ifølge SSB. På grunnlag av avmattingen i den internasjonale økonomien vil næringsinvesteringene samlet fra 2020 til 2022 holdes uendret på nivået i 2019.

## **Boligmarkedet**

Boliginvesteringene og boligprisen har vært i moderat vekst siden midten av 2018. Det ventes en vedvarende beskjeden vekst i årene som kommer. Regjeringen videreførte boliglånsforskriften uten nye innstramminger, men moderat inntektsvekst og høyere realrente etter skatt bidrar til å dempe boligprisutviklingen. På grunnlag av svak utvikling i realboligprisene ventes det at boliginvesteringene ikke vil endre seg merkverdig i vår prognosehorisont. Nivået på boliginvesteringene vil være høyt og tilbudet av nye boliger vil øke klart gjennom den samme perioden (SSB, 2020).

## **Konsum- og lønnsvekst**

Konsumveksten har holdt seg rundt trendveksten i norsk økonomi det siste året. I prognoseårene antas det at denne vil ligge i overkant av trendveksten grunnet offentlige stønader som bidrar positivt til veksten i disponibel realinntekt. Lavere lønnsinntekt som

følge av fallende sysselsettingsvekst er faktoren som demper konsumveksten mest. Lønnsveksten har tatt seg gradvis opp gjennom oppgangskonjunktoren. Kronen og energiprisene viser en negativ trend, noe som isolert sett bedrer lønnsomheten for eksportrettede virksomheter gjennom høyere inntjening og lavere kostnader. Likevel vil lønnsomheten være preget av nedgangen i den internasjonale økonomien. Sammert vil lønnsveksten trolig holde seg rundt 3,5% (SSB, 2020).

### **Arbeidsledighet**

Ledigheten hadde et markant fall fra i overkant av 5% i 2016 til 3,5% i midten av 2019. Utviklingen har stoppet opp og lagt seg på omkring 3,7%. I årene fremover vil lavere etterspørsel internasjonalt og ettervirkningene av renteøkningene det siste året dempe etterspørselen etter arbeidskraft. Lavere innvandring, fallende befolkningsvekst og mindre økning i antall arbeidstakere på korttidsopphold gjør at raten likevel vil holde seg rundt 3,7% frem mot 2022 (SSB, 2020).

#### *7.1.3 Utvikling i internasjonal økonomi*

“Global vekst er anslått til 2,9% i 2019, det laveste nivået siden finanskrisen [...]. I 2020 er veksten anslått å øke til 3,3%” (IMF, 2020). Fasit viser at den økonomiske veksten ble enda svakere enn hva IMF hadde anslått. Dette skyldes økt proteksjonisme og fare for en såkalt hard Brexit, i kombinasjon med økt eskalering av handelskrigen mellom stormaktene Kina og USA. De nevnte makroøkonomiske hendelsene førte til at sentralbankene forsøkte å dempe de negative konsekvensene ved å innføre pengepolitiske lettelser. Veksten ble 2,9% i 2019, noe som er betydelig lavere enn 2017-veksten på 3,8% (Fondsfinans, 2020).

De største bremseklossene for den globale veksten har vært nye handelsbarrierer, usikkerhet tilknyttet handel og geopolittikk samt større utfordringer knyttet til fremvoksende økonomier. Videre finner vi også at strukturelle forhold som aldrende befolkning og lav produktivitetsvekst i avanserte økonomier bremser den økonomiske veksten. Ved inngangen til 2019 var det store usikkerheter knyttet til handelskrigen og Brexit. Alt i alt pekte de makroøkonomiske nøkkeltallene ned, noe som resulterte i pessimistiske kapitalmarkeder. Situasjonen er nå blitt en annen, hvor frykten for Brexit og videre eskalering av handelskrigen er redusert.

Ifølge Fondsfinans ser de en større nedsiderisiko og at den langvarige oppgangskonjunkturen kan gå mot en slutt. Likevel estimerer de med at veksten for 2020 vil ta seg beskjedent opp mot 3,2%. Til tross for en tilsynelatende stabilisering av verdensøkonomien er risikoen for et fall noe større enn før. Dette skyldes blant annet at sentralbankene har mindre ammunisjon på lager. Handelskrigen har krevd mye av de verktøyene sentralbankene har på lager, noe som gjør oss dårligere rustet mot eventuelle nedgangstider.

I sommer ble et velkjent resesjon-signal trigget ved at helningen på den amerikanske rentekurven ble negativ. Dette betyr at den amerikanske 10-årsrenten (lange) ble lavere enn 2-årsrenten (korte). En invertering av rentekurven har signalisert samtlige resesjoner helt siden 50-tallet. Historisk sett vises det at resesjonen kommer mer enn ett år senere enn selve inverteringen av rentekurven. Man finner likevel grunnlag til å tro at dette var et falsk signal denne gangen. Dette skyldes blant annet at rentenes lave verdier kan være fremprovosert av sentralbankenes omfattende kjøp av verdipapirer, hvilket gjør at rentene vil presses til et unaturlig lavt nivå (Fondsfinans, 2020).

#### *7.1.4 Utsikter for bransjen*

Kjøtt har gradvis blitt en viktigere næringskilde for mennesket. Det globale kjøttkonsumet per innbygger har mer enn doblet seg siden 1961, og økt inntak av sjømat har vært en stor bidragsyter til denne veksten. Likevel utgjør sjømat som en proteinkilde kun 5% av menneskets konsum, noe som er svært interessant med tanke på at omtrentlig 70% prosent av jordas overflate er dekket av vann.

Samtidig må naturlig nok kjøttproduksjonen øke i tråd med økt befolkningsvekst. For 2019 er det estimert at tallet på verdensbefolkningen 7,7 milliarder, og at den forventes å stige mot 9,77 milliarder i 2050. Hvis vi videre antar konstant kjøttkonsum per innbygger mot år 2050, innebærer dette en økt etterspørsel etter protein på 35%. Ettersom det er knapphet på nødvendige ressurser for landbasert kjøttproduksjon blir fremtidens nøkkelspørsmål hvordan vi kan ekspandere produksjonen av sjøbasert protein.

Gitt den forventede produksjonsveksten av laks på 10% i perioden 2018-2027 og den forventede befolkningsveksten på 9% over samme tidsforløp, vil vi mest sannsynlig også se en økning i gjennomsnittlig fiskekonsum per innbygger (Mowi, 2019).

Produktet laks er for øyeblikket godt plassert i forhold til pågående makrotrender. Et av trendene som er verdt å trekke frem er det stadig økende fokuset på helse. Dette vil naturligvis stimulere etterspørselen etter matprodukter som ansees som sunnere alternativer, deriblant laks. Globale fiskerier har til en viss grad utnyttet hele sin kapasitet for fangst av villfisk, hvilket betyr at det fremtidige tilbudet av villfisk ikke klarer å møte etterspørselen etter maritimt protein. Det gis dermed mer rom for oppdrettere til å fylle den fremtidige etterspørselen (Mowi, 2019).

## **7.2 Andre analyser (SWOT, VRIO, PESTEL, konkurrentanalyse, m.m)**

### **7.2.1 PESTEL-analyse**

#### **Politiske og juridiske faktorer**

Russland stengte grenser for norsk laks og ørret i august 2014 som respons på vestens sanksjoner etter krim-krisen (Rydne, 2019). Likevel fortsatte Norge å eksportere laks til Russland via Hviterussland, som har en felles tollavtale med Russland. Russiske veterinærmyndigheter har ved flere anledninger hevdet å finne skadelige stoffer i norsk fisk, noe som ikke har blitt bekreftet. De russiske veterinærmyndighetene har bedt hviterussiske veterinærmyndigheter om å stoppe importen av norsk laks og ørret til Russland. Mattilsynet har spurt om hvilke produkter dette gjelder og om funnene kan dokumenteres. Dette står fremdeles som tomme påstander grunnet manglende dokumentasjon. Mowi har sitt nest største anlegg i Chile som ikke er underlagt sanksjoner fra Russland. Mowi vil dermed være mindre utsatt for en eventuell eksportnekt.

#### **Økonomiske faktorer**

London Interbank Offered Rate eller LIBOR, blir ofte brukt som en standard for fastsetting av korte renter på lån mellom banker. Banker låner penger til kortsiktig rente og låner ut til langsiktig rente. Videre er det naturlig at lånekostnadene til bankene vil stige dersom LIBOR øker. Dermed vil også kostnadene til selskapene og personene som låner penger stige. Det estimeres med en LIBOR på 1,240 i Juni 2021 (The Economy Forecast Agency, 2020). Det er svært vanskelig å estimere LIBOR presist grunnet mange usikre variabler som spiller inn, men det er ingenting som tyder på at Mowi vil stå overfor økte rentekostnader i nærmeste fremtid.



I 2019 økte den norske styringsrenten fra 0,75% til 1,50%, som også er nivået i dag. Under et møte i 2018 sa sentralbanksjef Øystein Olsen at styringsrenten skulle heves gradvis til to prosent ved utgangen av 2021. En økt styringsrente tilsier at det vil bli dyrere å låne i norske kroner, men samtidig vil man få en høyere rente i banken. Dette kan føre til at flere velger å flytte penger fra utenlandsk valuta til norske kroner. Økt etterspørsel etter norske kroner vil således kunne føre til en styrking av kronen mot andre valutaer. For Mowi sin del vil dette kunne være negativt for eksporten da det blir dyrere for utenlandske selskaper og aktører å importere laks fra Norge.

### **Teknologi, forskning og Utvikling**

28. Januar 2020 ble det publisert en artikkel av Forskning.no, som var produsert og finansiert av Nord universitetet. Her ble det testet hvordan vannmotstand og laksevekt henger sammen. Artikkelen konkluderte med at økt vannmotstand ville gi en signifikant vektøkning på åtte prosent. De fant videre støtte for at det var vektøkning både ved lav og moderat vannmotstand. Det er ofte vanlig med 200 000 laks i en merd, hvilket betyr at en økning på åtte prosent vil påvirke omsetningen svært positivt. Merdene er 20-80 meter dype notposer som holder fisken i et begrenset område og som deretter blir brukt til å hente opp fisken. Under testingen ble disse holdt på minst 25 meters dyp, noe som reduserer risikoen for lakselus. Det ble i tillegg pumpet opp vann for å øke vannmotstanden i merdene. Dette er sammen med tilførsel av oksygen de to største merkostnadene ved prosjektet. Likevel tror forskeren Marit Bjørnevik at det er store merverdier for oppdretteren dersom de ønsker å ta i bruk denne metoden (Eriksen, 2020).

### **Miljømessige faktorer**

Naturvernforbundet sier på sine nettsider at oppdrettsnæringen har stor negativ miljøpåvirkning. "Hovedproblemene er genetisk trussel mot villfiskstammene gjennom rømming, overføring av sykdommer fra oppdrettsfisk til vill fisk, utslipp av lusemidler og andre kjemikalier, forurensning av fjordsystemer og press på andre fiskebestander globalt for å fore oppdrettsfisken" (Naturvernforbundet, 2020, s. 1). Når fisken i merdene skal foreskjes dette ved at foret blåses ut gjennom plastslanger. Enkelte ganger kan plastslangene flasse eller bli ødelagt, noe som gjør at plasten ligger igjen i vannet. Denne vil da bli liggende på havbunnen eller bli spist av fisken.

Oppdrett fører også til at mengden fôr og avføring som ikke blir spist øker, hvilket i verste fall kan medføre overgjødningseffekter. Dette kan føre til oksygenmangel og ødeleggelse av miljøet på havbunnen, noe som direkte dreper livsgrunnlaget for artene som holder til i det samme geografiske området. Ved uvær og skader på vanlig drift kan merdene også bli ødelagte. En prosentandel av laksen vil da klare å rømme fra merdene. Evolusjonen til oppdrettslaksen har ført til at fisken ikke er godt rustet til å leve i det fri. Villaksen og oppdrettslaksen vil ikke kunne leve sammen på samme måte som vanlig fisk, noe som vil kunne føre til at villaksen ikke klarer å hente seg inn igjen.

I lengre tid har Mowi jobbet med å utvikle det lukkede oppdrettsanlegget "Egget" som skal redusere mengden avfallsstoffer og fullstendig hindre at fisk rømmer fra anlegget. Det er fortsatt uklart om Mowi kommer til å slutføre dette prosjektet.

### *7.2.2 Porters Fem Krefter*

#### **Trusler fra nyetableringer og substitutter**

Laksebransjen består i dag av et fåtall store selskaper som nyter godt av store oppdrettsanlegg (lavere enhetskostnader) og høy kompetanse innen teknologi og fiskevelferd.

Etableringskostnadene i denne bransjen er svært høye og gjør det vanskelig for mindre selskaper å konkurrere med et selskaper som Mowi. I tillegg er det kompetansemessige og juridiske barrierer som gjør det svært vanskelig for nyetablerte aktører å ta markedsandeler.

Trusselen fra landbaserte oppdrettsanlegg er derimot større, og da spesielt i lavkostland. I flere år har det vært luseproblemer, laksesykdommer og algeproblemer langs kysten, noe som har begrenset vekstmulighetene i bransjen. Landbasert oppdrett er fortsatt i en tidlig fase, men muligheten til å kunne drive på land gjør dette til en stor mulighet. For å etablere seg som en landbasert oppdretter kreves det investeringer på milliarder av kroner over flere år før det begynner å bli lønnsomt. Dette er med på å dempe trusselen noe og gir de store lakseselskapene en mulighet til å ta del i denne utviklingen.

#### **Kundenes forhandlingsmakt**

Dette punktet tar for seg kundenes forhandlingsmakt i markedet. Her må vi se på antallet kunder, hvor viktige enkeltkunder er for selskapet og hva det koster en kunde å bytte leverandør av laks.

Mowi styrer som nevnt tidligere hele verdikjeden sin. Likevel sendes mesteparten av laksen ubehandlet til andre aktører hvor den videreforedles. Dette skjer i størst grad når laksen skal eksporteres til utlandet. Lønnskostnadene er som regel lavere i utlandet enn i Norge og det er derfor mindre lønnsomt å foredle laksen selv før den eksporteres. Hele 83% av norsk laks blir sendt til foredling i utlandet (NTB, 2018). Sekundærforedlerne er med andre ord de største kundene til Mowi.

Det finnes mange småselskaper som driver med sekundærforedling. Ettersom Mowi har mange sekundærforedlere å velge mellom reduseres forhandlingsmakten til denne kunden betraktelig. Laksen er også et homogent produkt, hvilket betyr at oppdrettsselskapene ikke kan konkurrere i noen særlig grad på prisen. Den handles til en markedsverdi som er tilnærmet lik for alle oppdrettsselskapene. Konkurransen mellom oppdrettsselskapene spiller da mer på kvantumet som kan leveres til sekundærforedlerne, og som det største selskapet har Mowi en klar fordel overfor sine konkurrenter. Totalt sett anses derfor kundenes forhandlingsmakt som lav.

### **Leverandørens forhandlingsmakt**

Leverandørens forhandlingsmakt vurderes etter hvor enkelt det er for den enkelte leverandør å heve prisene overfor sine kunder. Faktorer som påvirker dette er antall tilbydere (leverandører), hvor unike produktene eller tjenestene er og kostnaden tilknyttet et leverandørbytte. Innenfor oppdrettsnæringen finnes det relativt få, men store leverandører. I all hovedsak er det snakk om leverandører av innsatsfaktorer som smolt og fôr. Fiskefôr er den største kostnadsposten tilknyttet produksjonen av oppdrettslaks, og det blir derfor mest relevant å undersøke forhandlingsmakten til leverandørene av fiskefôr.

I Norge er det nå 11 fiskefôrleverandører (XPRT, 2019), hvor Skretting, Ewos og Aker BioMarine hadde en dominerende global markedsandel på 90% i 2014 (Ewos, 2014). Ewos melder likevel at de merker en markant økning konkurranse etter at daværende Marine Harvest etablerte sine egne produksjonsanlegg for fiskefôr. I dag er Mowi nesten fullstendig selvforsynt med deres fiskefôrproduksjon, hvor 97 prosent av deres produksjon er supplert av eget fiskefôr (Mowi, 2020). Dersom vi ser på bransjen som en helhet og det begrensede utvalget av leverandører kan man si at disse har en relativt sterk forhandlingsmakt.

Forhandlingsmakten svekkes likevel noe overfor Mowi, ettersom at de selv har etablert seg

som en fiskefôrsprodusent. Konklusjonen blir dermed at leverandørene har en svak forhandlingsmakt overfor Mowi.

### **Konkurransesituasjonen**

Konkurransesituasjonen påvirkes av hvor mange konkurrenter det er og likheten til produktet som tilbys. For å kunne sammenligne Mowi med andre selskaper må vi se på det samme produktet. Vi velger derfor å se på produktet som sendes til videreforedlingsaktører.

Konkurrentene vil da anses som direkte konkurrenter fordi alle tilbyr det samme produktet.

“I 1990 var det nesten 1000 oppdrettsselskaper i Norge, mens i dag er tallet rundt 150. De 10 største oppdretterne står for omtrent 70% av lakseproduksjonen i Norge” (Store Norske Leksikon, 2019). Myndighetene i Norge setter likevel begrensninger på totalt kontrollert biomasse, noe som forhindrer muligheten til å oppnå en monopolsituasjon på laks i Norge. Mowi og de andre aktørene opplever derfor ikke press fra alle sine 150 konkurrenter, nettopp på grunn av størrelsen på de mindre selskapene.

Som nevnt tidligere i oppgaven opplevde lakseindustrien en ekstrem etterspørselsvekst for noen år siden som følge av et redusert tilbud av laks. Når tilbudet er begrenset og etterspørselen høy, vil den interne rivaliseringen mellom lakseleverandørene bli redusert da selskapene sjeldent sliter med å få solgt all laksen som blir produsert.

Et annet punkt som normalt ville stimulert til økt konkurranse er selskapenes evne til å differensiere sine produkter fra konkurrentene sine produkter. Mattilsynets krav til lakseproduktene er svært strenge, noe som fører til at sluttproduktet er tilnærmet likt hos alle oppdretterne. Den interne rivaliseringen blir derfor ikke stimulert av dette på samme måte som i andre bransjer.

Vi oppsummerer med at den interne rivaliseringen mellom oppdrettsselskapene i Norge er relativt lav. Bransjen som helhet ser attraktiv ut i de kommende årene.

## Oppsummering

<i>Trussel fra nyetableringer og substitutter</i>	<b>Moderat</b>
<i>Kundenes forhandlingsmakt</i>	<b>Svak</b>
<i>Leverandørenes forhandlingsmakt</i>	<b>Svak</b>
<i>Konkurransesituasjon</i>	<b>Svak</b>

### 7.2.3 VRIN/VRIO-Analyse

I 1984 presenterte Birger Wernerfelt The Resource-Based View (RBV) som et grunnlag for at selskapets konkurransefortrinn baserte seg på deres ressurser. I følge Wernerfelt's teori, kan et selskap anees som en bunt full av ulike ressurser (Business Analyst Learnings, 2017). Ikke alle ressursene er like strategisk relevante, mens andre bestemte ressurser kan gi selskapet et konkurransefortrinn på den relevante konkurransearenaen. Disse ressurstypene kan typisk gjenkjennes ved hjelp av VRIN-rammeverket. Den første bokstaven i akronymet står for Value, og omfatter verdifulle ressurser som kan gi selskapet et konkurransefortrinn. R-en står for Rareness, og beskriver sjeldne ressurser som ikke alle aktører har tilgang til og vil derfor bli mer verdifull for de selskapene som besitter disse. I-en står for Imitability og er en form for ressurs som ikke lar seg imitere av selskapets konkurrenter. Til slutt har vi Non-substitutable Resources. Kjennetegnet ved disse typene ressurser er at det ikke finnes alternative ressurser som tjener den samme hensikten.

I 1991 ble det daværende VRIN-rammeverket utviklet videre til VRIO-rammeverket av den amerikanske professoren Jay Barney. Endringen av den siste bokstaven i akronymet, O, reiser spørsmålet rundt "Organization", hvilket handler om selskapets evne til å utnytte sine ressurser og kapabiliteter. Barney innså at selskaper er tjent med å utnytte ressursene sine fullt ut. Dersom alle kriteriene som fremgår av VRIO-rammeverket er oppfylt kan denne ressursen være et konkurransefortrinn for selskapet.

VRIO-rammeverket er et godt verktøy for å kunne gjenkjenne og kategorisere et selskaps ressurser. Analysen skaper et oversiktsbilde over selskapets interne ressurser og hvilke av disse som kan være et konkurransefortrinn. Dette kan også gi innsikt i mulighetene for videre

forbedringer av deres ressurser innenfor gitte konkurransearenaer, hvilket vil gi en komplementerende effekt på makroøkonomiske analyser, eksempelvis Pestel-Analysen.

### **Stordriftsfordeler**

Stordriftsfordeler er betegnelsen på en lavere enhetskostnad ved produksjon av mange varer eller tjenester enn om man produserer i mindre skala. Mer spesifikt handler dette om at de langsiktige gjennomsnittskostnadene faller som følge av økt produksjon, som igjen vil påvirke kostnadsstrukturen i selskapet.

Mowi er som kjent det største oppdrettsselskapet i verden, og har derfor enorme slaktevolumer av laks. Selskapet jobber svært målrettet mot omsetningsvekst, og har i tillegg et stort fokus på ekspansjon og kapasitetsutnyttelser. Vertikal integrasjon spiller her en stor rolle for selskapet. Full kontroll over deres egen verdikjede bidrar til å minimere kostnader, kvalitetssikre egne produkter og gir en mer effektiv utnyttelse av ressurser.

Mowi etablerte i 2012 en separat avdeling for produksjon av fiskefôr fordi denne innsatsfaktoren spiller en sentral rolle i kvaliteten av det endelige produktet. Samtidig er dette den største individuelle kostnaden i oppdrettsprosessen, hvor egen produksjon av fôr vil gi mulighet for å optimalisere egen drift på en kostnadsbesparende måte. Samtidig er noen av produksjonsanleggene for fiskefôr fleksible, hvor de evner å både produsere fiskefôr til eget bruk, samt selge resterende av overproduisert fiskefôr til andre aktører i markedet.

Stordriftsfordeler ansees derfor som en verdifull ressurs. Likevel er den ikke sjelden, og den lar seg imitere av andre store selskaper.

### **Forskning og Utvikling**

Den globale FoU-avdelingen består av 18 eksperter innen marinebiologi, teknologi, datavitenskap, ingeniørfag, økonomi, kosthold og veterinærmedisin. Størrelsen på Mowi gjør at selskapet har gode muligheter til å drive FoU sammenlignet med mindre selskaper. Dette kombinert med deres visjon om å utvikle bærekraftige løsninger har gjort selskapet ledende på innovasjon innen laksenæringen. I 2019 brukte Mowi totalt 46,5 millioner euro på FoU, som er en oppgang fra 43,9 millioner euro i 2018. Avdelingen og dens tilhørende finansielle ressurser er verdifulle, sjeldne og svært vanskelig å kopiere. Den eneste måten et selskap kan oppnå tilsvarende ressurs på uten at det går utover normal drift, er å bli like stor eller større enn Mowi. Ressursen gir derfor selskapet et langvarig konkurransefortrinn.

## Kontroll over verdikjeden

De aller fleste oppdrettsselskaper har sine fokusområder på deler av verdikjeden, for eksempel fra avling til slakting. På nasjonalt plan kontrollerer Mowi stort sett alt fra avling til maten blir levert som et endelig produkt, mens ved drift i utlandet outsourcer Mowi foredlingen til eksterne leverandører. Dette gir selskapet en klar fordel over de andre aktørene i bransjen. Eksempelvis vil datagrunnlaget i forbindelse med forskning være mye større og fra alle delene av prosessen. Det er lettere for Mowi å følge med på hvilke deler av prosessen som er effektive og mindre effektive. Selve evalueringen av nye tiltak vil også bli lettere å gjennomføre da selskapet kan følge utviklingen i alle avdelingene etter å ha gjennomført bestemte endringer. Ressursen er verdifull, sjelden og relativt vanskelig å kopiere. Likevel er det ikke utenkelig at andre selskaper vil gjøre det samme når de har finansiell kapasitet til det. Ressursen oppfattes dermed kun som et midlertidig konkurransefortrinn.



## 8. Fremtidsprognoser

Fokusområdet i denne oppgaven har tidligere vært historisk regnskapsanalyse og strategiske analyser. Målet med denne delen av oppgaven er å estimere de ulike komponentene som inngår i beregningen av fremtidig FCFF (Free Cash Flow to the Firm), som danner grunnlaget for en verddivurdering av selskapet gjennom en DCF-modell. Estimatenes vil også danne det nødvendige tallgrunnlaget for å kunne benytte EVA-modellen.

### 8.1 Modellvalg

Det er hovedsakelig tre forskjellige metoder som benyttes når man skal utarbeide fremtidsprognoser for ulike selskaper. Dette kalles på engelsk *naiv method*, *top-down method* og *bottom-up method*. *Naiv method* bruker ideen om at prognoseåret vil bli tilnærmet likt det forrige året. *Top-down method* baserer seg på de ulike samfunnsøkonomiske aspektene som påvirker eksempelvis inntjening og aksjekurs. *Bottom-up* baserer seg på tallene som er knyttet til produksjonskvantum, pris, produksjonskostnader, osv.

Gjennom tidligere kurs i verdsettelse har vi utarbeidet en modell som baserer seg på å beregne en rekke rater som skal gjøre estimatene for de største driverne i både inntektsregnskapet og balansen mer presise. Videre vil poster av mindre størrelse og mer volatile poster beregnes på bakgrunn av historisk utvikling. Her benyttes det enten en vekstfaktor der veksten har vært betydelig i hele den historiske perioden og et gjennomsnitt der hvor utviklingen har vært mer volatil. Slik det kommer frem av det vedlagte regnearket i rapporten vil vår metode være en blanding av *naiv method* og *top-down method*, hvor ratene blir vurdert sammen med de strategiske analysene som ble gjennomført i forrige del.

Fordelen med en slik tilnærming er man ikke binder seg til en modell. Alle modellene som er nevnt ovenfor har både styrker og svakheter. Estimatenes vil kunne beregnes med forskjellige metoder ut ifra hva som er mest passende for den aktuelle posten. Det er likevel viktig å være klar over at enkelte poster ikke vil kunne estimeres presist på grunn av store variasjoner i de foregående årene, i tillegg til manglende støtte fra de strategiske analysene. Et eksempel på dette vil for eksempel være posten "Assets held for sale", som kan variere betydelig fra et år til et annet dersom Mowi velger å selge et stort anlegg til fordel for et større fokus på utvikling.



## ***8.2 Prognoseperiode***

Vi ser av historien at lakseprisen går i sykluser. Normalt bør fremtidsprognoser for sykliske selskaper ligge på mellom 10-15 år (Koller et al., 2015). Grunnlaget for dette er at en kortere prognosehorisont ofte kan føre til en undervurdering av selskapets verdi. Modellen vi har benyttet oss av krever høy grad av presisjon og fungerer best desto lavere usikkerhet det er rundt de fremtidige regnskapstallene. Tilnærmingen vi har brukt for å estimere inntekts- og balanseregnskapet i tillegg til fremtidig kontantstrømmer gir oss mulighet til å bruke en kortere prognoseperiode uten at dette fører til undervurdering av selskapet.

I denne rapporten har vi valgt å bruke en periode på tre år for å få presise estimater og et godt grunnlag for verdivurderingen.

## ***8.3 Inntektsregnskap***

Inntektsregnskapet oppsummerer selskapets inntekter og kostnader over et bestemt tidsintervall. Hensikten med inntektsregnskapet er å avgjøre i hvilken grad selskapet klarer å gjøre salgsinntekter om til overskudd ved å trekke fra alle kostnader.

Investoren, selskapsledelsen og andre beslutningstakere kan gjennom inntektsregnskapet hente ut informasjon om selskapets evne til å skape overskudd ved å generere inntekter eller redusere kostnader. Investoren bruker ofte inntektsregnskapet til å fatte investeringsbeslutninger basert på selskapets rapporterte lønnsomhet. Selskapsledelsen kan også ha god nytte av inntektsregnskapet ved at det gir informasjon om hvilke forretningsområder som kan forbedres. Samtidig kan analysen benyttes som et verktøy for å måle i hvilken grad selskapet har blitt mer eller mindre lønnsomt som følge av tidligere implementeringer.

Ved å identifisere trender i de historiske regnskapstallene kan man utarbeide fremtidsprognoser for selskapets inntjening. Den enkleste men også minst presise metoden en kan benytte for dette, er å utforme en gjennomsnittlig utvikling i inntekter og kostnader alene og deretter bruke dette som grunnlag for fremtidsprognosene. Den foretrukne metoden vil på den andre siden være å identifisere driverne bak inntekts- og kostnadsutviklingen og identifisere trender ved å se på utviklingen av disse.

Fremtidsprognosene benyttes ofte for å avgjøre i hvilken grad selskapet når sine mål og som grunnlag for investeringsbeslutninger. Disse prognosene kan også gi et inntrykk av selskapets evne til å betjene fremtidige lån.

**Tabell 8.1**

	Historical Period					Forecast Horizon		
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>NOPAT</b>	288,824	838,68	420,753	804,936	487,79	<b>559,10</b>	<b>584,20</b>	<b>612,62</b>
%-vekst		190 %	-50 %	91 %	-39 %	<b>15 %</b>	<b>4 %</b>	<b>5 %</b>
<b>Net Income</b>	158,2	539,4	462,6	567,3	476,30	<b>439,99</b>	<b>465,09</b>	<b>493,51</b>
%-vekst		241 %	-14 %	23 %	-16 %	<b>-8 %</b>	<b>6 %</b>	<b>6 %</b>

Ut ifra våre beregninger og estimater forventes det en stabil økning i NOPAT (Net Operating Profit After Tax) gjennom hele prognosehorisonten. Net Income derimot vil ha en liten nedgang det første prognoseåret før det så har en stabil vekst på 6% i de to siste årene. Denne nedgangen skyldes hovedsakelig en endring i utbetalt skatt som påvirker posten Tax Shield.

#### 8.4 Balanseregnskap

**Tabell 8.2**

	Historical Period					Forecast Horizon		
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
NONCA	1 619	1 627	1 642	1 924	2 534	2 697	2 879	3 084
NOWC	1 441	1 681	1 507	1 859	1 752	1 785	1 828	1 885
<b>NOA (NONCA+NOWC)</b>	<b>3 060</b>	<b>3 308</b>	<b>3 148</b>	<b>3 783</b>	<b>4 286</b>	<b>4 482</b>	<b>4 707</b>	<b>4 968</b>
Total Equity	1 896	2 069	2 315	2 879	2 893	3 089	3 314	3 575
NIBD	1 164	1 239	833	904	1 393	1 393	1 393	1 393
<b>Total (E+NIBD)</b>	<b>3 060</b>	<b>3 308</b>	<b>3 148</b>	<b>3 783</b>	<b>4 286</b>	<b>4 482</b>	<b>4 707</b>	<b>4 968</b>

Det første som er verdt å merke seg er forholdet mellom selskapets eiendeler, egenkapital og gjeld. Lønnsomheten gjenspeiles i at selskapets eiendeler og egenkapital øker jevnt samtidig som den rentebærende gjelden holdes relativt stabilt. Selskapet opparbeider seg ikke mer gjeld som følge av at selskapet er i vekst, noe som er veldig positivt. På bakgrunn av estimatene i inntektsregnskapet ser vi at den stabile veksten også blir overført til verdiene i balansen.

### **Net Operating Non-Current Assets (NONCA)**

Net Operating Non-Current Assets forklarer hvor stor verdi selskapet har i langsiktige anleggsmidler, hvilket er et nødvendig tall å finne frem for å kunne beregne hvor effektivt selskapet benytter sine anleggsmidler i sin drift. I perioden 2015-2017 var utviklingen i Net Operating Non-Current Assets relativt flat. I årene 2018 og 2019 kan vi se en sterk positiv utvikling som hovedsakelig skyldes endringer i postene Property, Plant and Equipment og Other Non-Current Assets. Dette skjer i tråd med selskapets ambisjoner om vekst, hvor det gradvis har blitt investert mer i operasjonelle eiendeler.

I tilknytning til dette har vi beregnet en vekstfaktor som skal reflektere den forventede utviklingen i selskapets PP&E, som ble kalkulert til 11,96%. Resterende av postene som utgjør Net Operating Non-Current Assets har blitt satt til samme verdi som året før, da vi ikke har tilstrekkelig grunnlag til å gjøre noen antakelser om utviklingen i disse. De estimerte tallverdiene i selskapets langsiktige operasjonelle eiendeler skyldes derfor hovedsakelig utviklingen i PP&E.

### **Net Operating Working Capital (NOWC)**

Net Operating Working Capital er differansen mellom selskapets operasjonelle omløpsmidler og kortsiktig gjeld tilknyttet driften. Omløpsmidlene støtter opp under driften til selskapet og er forventet å bli konvertert til kontanter i løpet av 12 måneder. Den kortsiktige gjelden har også som funksjon å støtte operasjonelle aktiviteter, og forventes å bli betalt innen de neste 12 månedene. NOWC kan også benyttes som et mål på selskapets likviditet, da den sier noe om hvor god betjeningsevne selskapet har på sin kortsiktige gjeld.

Den historiske utviklingen i Net Operating Working Capital har vært relativt stabil de siste årene. Vi kan se at det likevel foreligger en svak økning i postene Inventory (Varelager), Trade Receivables (kundefordringer) og Other Current Liabilities/Trade Payables (Annen kortsiktig gjeld/leverandørgjeld).

I estimeringen av postene under Net Operating Working Capital er det blant annet benyttet rater som Account Receivables Turnover Rate, Inventory Turnover Rate, Accounts Payable Turnover Rate. Dette gir oss estimerte tall for perioden 2020-2022 som viser en svak økning i Net Operating Working Capital.

**Net Operating Assets (NOA)**

Net Operating Assets er summen av selskapets eiendeler som kan knyttes direkte mot deres drift. NOA kan regnes frem som Net Operating Non-Current Assets pluss Net Operating Working Capital. Noe av hensikten med NOA er å kunne sammenligne tallet med selskapets Net Operating Profits. Dette vil da gi en indikasjon på hvor godt selskapet tjener på sine kjerneaktiviteter, ettersom all inntekt/tap tilknyttet finansiell aktivitet er utelukket.

I årene 2018 og 2019 kan vi se en sterk økning i Net Operating Assets som hovedsakelig skyldes økningen i Net Operating Non-Current Assets for samme periode. Med en moderat økning i NONCA og NOWC for perioden 2020 til 2022 vil naturlig nok dette også resultere i en moderat økning i Net Operating Assets de kommende årene. Dette betyr at vi estimerer med at selskapet vil anskaffe mer operasjonelle eiendeler de kommende årene, hvilket sammenfaller med deres vekstambisjoner.

**Total Equity (E)**

Selskapets totale egenkapital representerer eierens andel av selskapet, inklusive non-controlling interests. Beregningen av total egenkapital kan kalkuleres frem som selskapets totale eiendeler fratrukket total gjeld. I historisk perspektiv kan vi se at selskapets egenkapital har hatt en moderat stigning. Dette kommer som et resultat av at økningen i totale eiendeler er større enn økningen i total gjeld. Denne utviklingen forventes å holde noe av den samme takten, hvilket resulterer i en kontinuerlig økning av egenkapitalen i våre fremtidsestimater.

**Net Interest Bearing Debt (NIBD)**

Net Interest Bearing Debt er selskapets rentebærende gjeld på det gitte tidspunktet fratrukket selskapets likviditetsreserve. For perioden 2015 til 2019 er det vanskelig å identifisere en trendutvikling i selskapets rentebærende gjeld. Som følge av manglende informasjon om en fremtidig økning eller nedgang i rentebærende gjeld forutsetter vi at posten vil holde seg på samme nivå som i 2019.

## 8.5 Kontantstrøm

Tabell 8.3

	Historical period				Forecast Horizon		
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cash Flow from Operations	-76	-131	-65	324	405	442	484
Cash Flow from Investments	46	-1	-2	-150	-151	-151	-151
Cash Flow from Financing	52	92	97	-171	-239	-239	-239
Cash - Opening balance	13	36	-3	27	31	46	99
Net change in cash in period (with merger)	23	-39	30	4	15	52	94
Cash - Closing balance total	36	-3	27	31	46	99	193

### Cash Flow from Operations

Historisk sett ser vi en relativt volatil utvikling fra 2016 og frem til 2019. På bakgrunn av estimeringen i både inntekts- og balanseregnskapet tror vi det vil være en svak positiv utvikling i resultat før skatt de neste tre årene. Dette er den store bidragsyteren til at utviklingen her går opp. Da skatteutbetalingene i stor grad henger sammen med inntjeningen ble det også her brukt en vekstfaktor. De øvrige tallene har blitt estimert ved å benytte et gjennomsnitt av de årene hvor utviklingen har gått kraftig opp og ned, og siste års tall der utviklingen har vært mer eller mindre konstant uten vekst.

### Cash Flow from Investments

Kontantstrøm fra investeringer har blitt estimert med de samme tallene som i 2019. Dette er fordi grunnlaget til å endre på disse tallene er fraværende, og et forsøk på å estimere en eventuell vekst/nedgang ville blitt noe upresist.

### Cash Flow from Financing

Økning i inntjening og forventninger om vekst korrelerer med økt gjeld. Det er likevel svært vanskelig å vite hvor mye dette vil øke i årene som kommer, og vi har derfor valgt å estimere med de samme tallene som i 2019 under postene "Proceeds from new interest-bearing debt" og "paid interest(net)". Det kommer også frem i fjorårets årsrapport at selskapet har en plan om å betale ned på sine langsiktige lån, og det har derfor blitt estimert med et gjennomsnitt av de foregående årene under posten "Down payment of interest-bearing debt".

For å estimere hvor mye selskapet vil utbetale i dividende er det normalt å benytte seg av en payout-ratio. Disse har variert fra 78% til 200% av disponibelt resultat, og vi har derfor ikke informasjon nok til å kunne estimere ved hjelp av en bestemt rate. Vi ser likevel at beløpene er forholdsvis like fra år til år uavhengig av disponibelt resultat, og estimerer derfor med et gjennomsnitt av alle de historiske årene.

### **Endring i kontantbeholdning**

Gitt at selskapet vil ha den veksten som de historiske tallene indikerer vil kontantbeholdningen øke stabilt i de tre neste årene.

### **8.6 Beregning av “Terminal Value”**

Vi har tidligere forklart at vi ikke kan estimere kontantstrømmer for en overskuelig fremtid. For å kunne beregne terminalverdien trenger vi å estimere et par andre komponenter. Vekstraten i det siste prognoseåret er 10%. Likevel er det urealistisk at denne veksten vil fortsette i all fremtid. Vekstraten styres av tilbud og etterspørsel etter laks, og som vi vet fra de tidligere analysene i oppgaven eksisterer det begrensninger på hvor mye laks det er mulig å selge. Det finnes også begrensninger på hvor mye folk er villige til å betale for laks, som bidrar til å begrense forventningene om fremtidig vekst. Vi er derfor noe skeptisk til hvorvidt denne høye vekstraten vil vedvare, men finner det likevel realistisk at selskapet kan opprettholde en viss årlig vekst gjennom sin levetid. Vi har derfor å forholde oss til en vekstrate på 1,25% i denne beregningen.

Vi velger å holde avkastningskravet til totalkapitalen (WACC) stabilt da vi ikke finner støtte for å endre dette. Det er likevel verdt å nevne at estimatene av terminalverdien vil påvirkes kraftig av plutselig endringer i både avkastningskravet og vekstraten.

Med en vekstrate på 1,25% og en WACC på 4,31% får vi følgende terminalverdi:

Terminal Value =  $568,8129 / (0,0431 - 0,0125) = 18\,588,66$  millioner Euro.

## 9. Verdsettelse

Basert på regnskapsanalysen og den strategiske analysen har vi nå tilstrekkelig grunnlag for å kunne gjennomføre en verdsettelse av Mowi's aksje. Hovedmodellen som benyttes i denne verdsettelsen er DCF-modellen, som vil hjelpe oss med å finne den fundamentale verdien til aksjen. For å kontrollere resultatene fra denne modellen vil vi også gjennomføre en multiplvurdering og en EVA-modell.

### 9.1 Discounted Cash Flow Valuation

Ved å benytte DCF-modellen, får vi en aksjepris på 341,54 NOK. Per 01.02.2020 var aksjekursen på Oslo Børs 220,20 NOK. Modellen indikerer derfor at aksjen er underpriset per 01.02.2020. Vi har benyttet oss av en konstant fremtidig vekst på 1,25% i kalkulasjonen av terminal verdi, noe vi anser som oppnåelig. Det foreligger også en viss sannsynlighet for at selskapet kan oppnå høyere vekst enn dette, noe som bare styrker modellens indikasjon på at aksjens pris er for lav. Modellen er svært sensitiv når det kommer til estimeringen av Terminal Value som vi nevnte tidligere. Dersom veksten  $g$ , og/eller total kapitalens avkastningskrav WACC endrer seg betraktelig, vil modellen gi oss et helt annet resultat, men lite tyder på at verdien vil gå ned. Vi ser derfor på denne estimeringen som relativt troverdig.

**Tabell 9.1**

<b>Terminal Value</b>	<b>18 588,66</b>
WACC	4,31 %
Expected growth	1,25 %

	Forecast Horizon			Terminal Value
	1	2	3	3
	2020	2021	2022	2023
<b>FCFF</b>	<b>556,9</b>	<b>564,5</b>	<b>569,7</b>	<b>18588,7</b>
Discounted cash flow	533,8898462	518,7987283	501,9173091	16378,35014
NNV (in million euros)	17 932,96			
NNV	17 932 956 021,18			
Outstanding shares	517 111 091			
<b>Estimated Share Price Euros</b>	<b>34,68</b>			
<b>Estimated Share Price NOK</b>	<b>341,54</b>			
EUR/NOK per 01.01.2020	9,8487			

## 9.2 Verdssettelse ved bruk av multipler

Nå som vi har fått en indikasjon på at selskapet er undervaluert må vi benytte oss av andre modeller for å se om disse understøtter denne antagelsen. En fornuftig måte å gjøre dette på er å sammenligne selskapets multipler med andre sammenlignbare selskaper/konkurrenter i bransjen. For at selskapet skal være sammenlignbart må det være rundt den samme størrelsen med samme vekstpotensial og samme risiko som Mowi. Multiplene vi har valgt å bruke er Price/Earnings (P/E), Enterprise Value/Earnings-before-interest-taxes-depreciation and amortization (EV/EBITDA) og Enterprise Value/Earnings-before-interest and taxes (EV/EBIT).

På grunn av manglende datagrunnlag har vi her benyttet oss av 2017 og 2018-tallene for å opprettholde tilstrekkelig grad av presisjon og reliabilitet i våre sammenligninger. Selskapene som inngår i denne analysen er Mowi, Salmar, Bakkafrost, Lerøy, Austevoll, Grieg Seafood og Norway Royal Salmon, hvor sistnevnte (NRS) er selskapet som er mest sammenlignbart med Mowi ettersom det finnes store likheter i deres selskapsstruktur.

**Tabell 9.2**

	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
<i>Selskap</i>	P/E	P/E	EV/EBITDA	EV/EBITDA	EV/EBIT	EV/EBIT	EV/SALES	EV/SALES
<i>Mowi</i>	23,07	16,66	9,96	11,31	14,6	13,65	2,23	2,9
<i>Salmar</i>	12,22	13,54	8,73	9,88	9,98	10,93	2,71	4,42
<i>Bakkafrost</i>	26,11	16,71	16,26	11,94	20,87	13,96	3,58	5,18
<i>Lerøy</i>	14,91	11,42	10,22	8,08	12,83	9,23	1,57	2,16
<i>Austevoll</i>	13,62	5,87	7,23	5,59	9,56	6,57	1,31	1,6
<i>Grieg Seafood</i>	13,98	11,61	12,34	9,43	16,52	11,27	1,4	1,82
<i>NRS</i>	25,32	11,07	15,71	7,03	19,46	7,66	1,36	1,64
<b>Median</b>	<b>14,91</b>	<b>11,61</b>	<b>10,22</b>	<b>9,43</b>	<b>14,6</b>	<b>10,93</b>	<b>1,57</b>	<b>2,16</b>
<b>Gjennomsnitt</b>	<b>18,46</b>	<b>12,41</b>	<b>11,49</b>	<b>9,04</b>	<b>14,83</b>	<b>10,47</b>	<b>2,02</b>	<b>2,82</b>

**P/E:** En høy verdi tilsier at investor forventer høyere inntjening enn hva som er tilfelle hos de andre selskapene. Dette betyr at investorene har større forventninger til selskapets fremtid, noe en da kan se at prisen inn i selskapets aksjeverdier. Gjennomsnittet for sammenligningsutvalget ligger på 18,46 (2017), men Mowi har en verdi på 23,07. I 2018 var gjennomsnittet på 12,41, mens Mowi hadde en verdi på 16,66. NRS hadde til sammenligning 25,32(2017) og 11,07(2018). Mowi ligger over gjennomsnittet som alene tyder på at selskapet kan være overpriset.



**EV/EBITDA:** En lav verdi kan være med på å indikere at selskapet er underpriset, mens en høy verdi kan indikere at selskapet er overpriset. Verdiene kan variere fra bransje til bransje, og selskaper med veldig stor forventet vekst vil ofte ha en mye høyere verdi sammenlignet med andre selskaper. I 2017 var gjennomsnittet 11,49, mens Mowi hadde en verdi på 9,96. I 2018 var gjennomsnittet 9,04, mens Mowi hadde en verdi på 11,31. NRS hadde 15,71 (2017) og 7,03 (2018). Mowi har her en verdi som ligger rundt gjennomsnittet. Multiplene indikerer derfor at selskapet er priset noenlunde riktig.

**EV/EBIT:** Grunnlaget for at vi benytter oss av både denne multiplene og EV/EBITDA er at enkelte selskaper har store regnskapsmessige forskjeller som følge av store avskrivninger. Multiplene inkorporerer avskrivninger som er det eneste som skiller EV/EBIT fra EV/EBITDA. Gjennomsnittet for utvalget var 14,83 i 2017 og 10,47 i 2018. Mowi hadde verdier på 14,6 (2017) og 13,65 (2018). Til sammenligning hadde NRS 19,46 (2017) og 7,66 (2018). Igjen ligger Mowi litt under gjennomsnittet i 2017 og noe over i 2018. Multiplene indikerer derfor det samme som EV/EBITDA, at selskapet er noenlunde korrekt priset.

**EV/Sales:** Multiplene er et kvantitativt mål på hvor mye det ville kostet å kjøpe selskapets salg. Generelt sett vil en lavere verdi indikere at selskapet er for lavt priset, mens en høy verdi ville indikert at prisen er for høy. Gjennomsnittet i 2017 var 2,02 og 2,82 i 2018. Mowi hadde her verdier på 2,23 (2017) og 2,9 (2018). Selskapet ligger altså rett over gjennomsnittet, hvilket tyder på at investorer har høye forventninger til selskapets fremtidige salg. Likevel er ikke verdiene så høye at det er grunn til å anta at selskapet er signifikant overpriset. Hvis vi sammenligner verdien med Bakka Frost som er et annet stort selskap, har de en verdi på 5,18 som er vesentlig høyere.

### 9.3 EVA-modellen

**Tabell 9.3**

NNV (in million euros)	19 453,12
NNV	19 453 117 752,59
Outstanding shares	517 111 091,00
Estimated Share Price Euros	37,62
<b>Estimated Share Price NOK</b>	<b>370,50</b>
EUR/NOK	9,85

PV of terminal EVA as of 31.12.2019	12 332,60
Sum of EVAs as of 31.12.2018	13 773,72
MV of NOA (EV) as of 31.12.2018	18 059,72
NIBD as of 31.12.2019	1 393,40
<b>MV of equity as of 31.12.0</b>	<b>19 453,12</b>

Eva- modellen (The Excess Return Approach) estimerer markedsverdien ved å ta investert kapital pluss nåverdien av alle fremtidige EVA'er. Som med DCF-modellen tenker vi at livsforløpet til selskapet er i all overskuelig fremtid. Ved å bruke denne modellen kommer vi frem til en aksjekurs på 370,50 NOK som er noe høyere enn hva vi kom frem til ved bruk av DCF- modellen. Tallene baserer seg på andre tall enn ved DCF-modellen, og det er derfor helt naturlig ta tallene avviker noe fra modell til modell. Resultatet er fortsatt innenfor det nivået vi anser som forsvarlig for å ta med resultatet i grunnlaget for konklusjonen. Da DCF-modellen er vår primærmodell bruker vi kun denne modellen som en supplerende analyse. Modellen konkluderer med at selskapet er priset for lavt. *Vi finner derfor ytterligere støtte for å anta at selskapet kan være priset for lavt.*

## 10. Usikkerhetsberegninger

### 10.1 Sensitivitetsanalyse

I vår DCF-modell fra kapitlet om verdsettelse gjøres det flere forutsetninger. For det første holdes avkastningskravet til totalkapitalen (WACC) konstant i all overskuelig fremtid. Dette er renten som alle kontantstrømmene blir neddiskontert med, og er samtidig en viktig komponent i beregningen av terminalverdien. Terminalverdien er den klart største driveren i estimeringen av markedsverdien.

Vekstfaktoren er den andre komponenten som benyttes under utarbeidelsen av terminalverdien og ansees i likhet med avkastningskravet som en vesentlig utslagsgivende variabel. Da begge komponentene gir større utslag ved små endringer er det fornuftig å se hvordan dette ville påvirket terminalverdien i ulike scenarioer. Som vi nevnte tidligere er vi bevisst beskjedne når det kommer til å estimere fremtidig vekst for selskapet. I tillegg er det naturlig at avkastningskravet vil endre seg i løpet av uoverskuelig fremtid.

Tabell 10.1

Sensitivitetsanalyse - Terminal Value - WACC & Growth Rate		Lavt		Normalt				Høyt		
		WACC		Growth Rate						
		3 %	4 %	4,31 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10 %
Dårlig utvikling	-2 %	11 376	9 480	9 014	8 126	7 110	6 320	5 688	5 171	4 740
	-1,50 %	12 640	10 342	9 790	8 751	7 584	6 692	5 988	5 417	4 946
	-1 %	14 220	11 376	10 712	9 480	8 126	7 110	6 320	5 688	5 171
	-0,50 %	16 252	12 640	11 826	10 342	8 751	7 584	6 692	5 988	5 417
	0 %	18 960	14 220	13 198	11 376	9 480	8 126	7 110	6 320	5 688
Forventet utvikling	1 %	28 441	18 960	17 185	14 220	11 376	9 480	8 126	7 110	6 320
	1,25 %	32 504	20 684	18 589	15 168	11 975	9 892	8 427	7 340	6 501
	1,50 %	37 921	22 753	20 242	16 252	12 640	10 342	8 751	7 584	6 692
	2 %	56 881	28 441	24 624	18 960	14 220	11 376	9 480	8 126	7 110
	2,50 %	113 763	37 921	31 426	22 753	16 252	12 640	10 342	8 751	7 584
Over forventet utvikling	3 %		56 881	43 421	28 441	18 960	14 220	11 376	9 480	8 126
	3,50 %	-113 763	113 763	70 224	37 921	22 753	16 252	12 640	10 342	8 751
	4 %	-56 881		183 488	56 881	28 441	18 960	14 220	11 376	9 480

Som vi ser av tabellen har både WACC og forventet vekst stor påvirkningskraft på terminalverdien. Eksempelvis kan vi se stor forskjell fra vårt estimat på 18 589 (miljoner Euro) ved en WACC på 4,31% og en vekstfaktor på 1,25%, til en terminalverdi på hele 183 488 (millioner Euro) ved en tilsvarende WACC, men en vekstfaktor på 4%. Det er derfor svært viktig å kunne estimere med realistiske forventninger slik vi diskuterte tidligere. Mye av årsaken til den høye terminalverdien kan forklares ved at avkastningskravet er svært lavt i utgangspunktet.

## 10.2 Scenarioanalyse

Sensitivitetsanalysen ga et innblikk i hvor utslagsgivende terminalverdien er for estimeringen av selskapets fundamentale verdi. For å illustrere dette ytterligere har vi laget tre ulike scenarier.

**Tabell 10.2 (Scenario 1):**

Dårlig utvikling (vekst) Høyt avkastningskrav	Forecast Horizon			Terminal Value
	1	2	3	3
	2020	2021	2022	2023
<b>FCFF</b>	<b>557</b>	<b>564</b>	<b>570</b>	<b>5 688</b>
Discounted cash flow	511	475	440	4 392
NNV (in million euros)	5 818			
NNV	5 818 187 119			
Outstanding shares	517 111 091			
<b>Estimated Share Price Euros</b>	<b>11</b>			
<b>Estimated Share Price NOK</b>	<b>111</b>			
EUR/NOK per 01.01.2020	9,8487			

<b>WACC</b>	9,00 %
<b>Growth Rate</b>	-1,00 %

Vårt første simulerte scenario er et tilfelle hvor forventet vekst er satt til -1% i overskuelig fremtid. Dersom selskapet har svake fremtidsutsikter vil naturlig nok kreditorer og eiere stille større krav til avkastning ettersom de tar på seg høyere risiko. En WACC på 9% kan derfor ansees som realistisk ved en negativ utvikling. Som et resultat av endringen i disse variabelene får vi en aksjekurs på 111 NOK ved bruk av DCF-modellen. Vi ser på sannsynligheten for at dette scenarioet skal inntreffe som lav.

**Tabell 10.3 (Scenario 2):**

Forventet vekst Normalt avkastningskrav	Forecast Horizon			Terminal Value
	1	2	3	3
	2020	2021	2022	2023
<b>FCFF</b>	<b>557</b>	<b>564</b>	<b>570</b>	<b>18 589</b>
Discounted cash flow	534	519	502	16 378
NNV (in million euros)	17 933			
NNV	17 932 956 021			
Outstanding shares	517 111 091			
<b>Estimated Share Price Euros</b>	<b>35</b>			
<b>Estimated Share Price NOK</b>	<b>342</b>			
EUR/NOK per 01.01.2020	9,8487			

<b>WACC</b>	4,31 %
<b>Growth Rate</b>	1,25 %

Vårt andre scenario er det vi ser på som det mest realistiske utfallet, og det er nettopp dette scenariet vi verdsatte tidligere i rapporten. Vi får dermed en aksjekurs på 342 NOK ved en forventet vekst på 1,25% og et avkastningskrav på 4,31%.

**Tabell 10.4 (Scenario 3):**

Over forventet vekst Lavt avkastningskrav	Forecast Horizon			Terminal Value
	1	2	3	3
	2020	2021	2022	2023
<b>FCFF</b>	<b>557</b>	<b>564</b>	<b>570</b>	<b>56 881</b>
Discounted cash flow	535	522	506	50 567
NNV (in million euros)	52 131			
NNV	52 131 053 414			
<b>Outstanding shares</b>	517 111 091			
<b>Estimated Share Price Euros</b>	<b>101</b>			
<b>Estimated Share Price NOK</b>	<b>993</b>			
EUR/NOK per 01.01.2020	9,8487			

<b>WACC</b>	4,00 %
<b>Growth Rate</b>	3,00 %

I vårt siste scenario legger til grunn at veksten vil overgå våre forventninger. Ved mer optimistiske fremtidsutsikter vil avkastningskravet kunne reduseres av både eiere og kreditorer. Usikkerheten knyttet til selskapet blir dermed redusert, hvilket fører til at

interessentene påtar seg mindre risiko. Det er viktig å poengtere at dette er et ekstremtilfelle hvor veksten anslås å være hele 2,75% høyere enn i vårt hovedscenario. I tillegg har avkastningskravet blitt redusert med 0,31%, som gir en estimert aksjekurs på 993 NOK. Vi ser på dette scenariet som lite sannsynlig.

### **10.3 Realopsjoner**

Som vi nevnte innledningsvis i oppgaven er realopsjoner realinvesteringer med opsjonstrekk. Vi må derfor vurdere selskapets mulighet til å kunne avvente eventuelle investeringer som ikke er lønsomme for selskapet. Mowi kan ansees som en adaptiv aktør innenfor sin bransje. Dette vil si at selskapet har kapital og ressurser til å kunne tilpasse seg endringer innenfor oppdrettsnæringen. Eksempler på dette kan være å justere produksjonsvolum som følge av prisendringer i markedet, eller legge større vekt på landbaserte oppdrettssystemer dersom regjeringen skulle innføre restriksjoner på havbasert fiskeoppdrett.

Når det gjelder realopsjoner utenfor oppdrettsnæringen stiller selskapet svakere. Der eksempelvis bransjeuavhengige selskaper har flere arenaer å drifte på, er Mowi avhengig av at samfunnet etterspør fisk. Investeringene som gjennomføres er bransjespesifikke som vil si at de ikke er konvertible til andre bransjer enn oppdrettsbransjen. Alternativt kan det diskuteres hvorvidt Mowi har tilstrekkelig kapital og ressurser til å trenge seg inn på nye markeder. Dette kan være med på å redusere forventet inntjening ved et gitt fremtidsscenario. Gitt at Mowi sine realopsjoner er teoretiske hypoteser som ikke kan tallfestes har vi ikke tilstrekkelig grunnlag for å beregne den eksakte verdien av realopsjonstrekkene.

## **11. Drøfting av analyseresultatene**

Gjennom bruk av Discounted Cash Flow model har vi kommet frem til at den fundamentale verdien er 341,54 kr per aksje. Per 31.01.2020 stod aksjekursen til Mowi i 220,20 kr per aksje (Oslo Børs, 2020). Forankret i våre analyser kan vi dermed se en potensiell oppside på 49,67% i aksjen fra verdsettelsestidspunktet. Grunnlaget for å anta at aksjen er underpriset forsterkes ytterligere av resultatene fra EVA-modellen, som indikerer at aksjens fundamentale verdi er 370,50 kr.

Selv om våre estimater indikerer at aksjen er underpriset er det alltid en mulighet for at det skjer endringer i både egen bransje og markedet som en helhet. Dette kan føre til at resultatene fra modellen ville ha endret seg. DCF- og EVA-modellens store svakhet er mangelen på å verdsette et selskaps evne til å tilpasse seg endringer i bransje og marked. Selskapets mangel på realopsjonsmuligheter utenfor egen bransje kan gi grunnlag for å være noe skeptisk til at selskapet har en oppside på hele 49,67% slik hovedmodellen antyder.

Multippelanalysen indikerte at aksjen er relativt korrekt priset. Det er verdt å påpeke at vi kun hadde datagrunnlag frem til 2018, men på bakgrunn av selskapets stabile vekst fra 2018 til 2019 kan vi anta at disse multiplene ikke har endret seg nevneverdig. Multippel-vurderingen gir oss derfor ingen direkte indikasjon på at aksjen er underpriset. Hensikten med denne analysen er å danne et sammenligningsgrunnlag med de andre aktørene i samme sektor. Ulempen ved bruk av denne analysen er at Mowi er relativt mye større enn sine konkurrenter, og man bør derfor stille seg kritisk til hvorvidt disse multiplene gir et pålitelig sammenligningsgrunnlag.

Fra sensitivitet- og scenarioanalysen fikk vi et inntrykk av hvor følsomme verdsettelsesmodellene er for endringer i forventninger om vekst og avkastningskrav. Eksempelvis vil forventninger om vekst bli redusert ved en nedgang i inntekter, som igjen kan skyldes andre makroøkonomiske størrelser som nedgang i laksepris, befolkningsnedgang, begrensninger på lisenser, økning av substitutter og/eller andre faktorer. I disse tilfellene er det ikke usannsynlig at veksten på lang sikt ville nærmet seg et sted mellom 0% og -1% slik vi så i vårt første scenario (Scenario 1) tidligere. Utviklingen kan også bli mer positiv enn hva vi regnet med i vårt hovedscenario (Scenario 2).

Fra de strategiske analysene kan vi trekke frem at industrien har svært høye inngangsbarrierer. Dette skyldes først og fremst lisensen et selskap må å ha for å kunne drive oppdrett. På en side er dette positivt fordi det hindrer at selskapet stadig får nye konkurrenter. På den andre siden kan dette bli en flaskehals for vekstpotensialet i bransjen på lang sikt. Lisensene stiller svært høye krav for å skape en bærekraftig og fremtidsrettet løsning på fiskeoppdrett. På grunnlag av myndighetenes begrensninger på kontrollert biomasse er oppdrettsselskapene avhengig av ny teknologi for å kunne øke kapasiteten sin. Dette er blant de største driverne for at vi har valgt å estimere med en fremtidig vekst på 1%.

Vi vil poengtere at mange analytikere ofte velger en lengre prognosehorisont enn hva vi har gjort ved verdsetting av sykliske selskaper for å unngå underverdsettelse. Vi har tatt høyde for dette ved bruk av nøkkeltall, rater og hjelpemodeller i estimeringen av inntekts- og balanseregnskapet, samt estimeringen av kontantstrømmene. Det vil alltid være en vurdering for den enkelte analytiker om man skal velge presisjon av estimatene i form av kortere prognosehorisonter eller velge en lengre lengre prognosehorisont for å unngå underverdsettelse. Vi mener likevel at vi har funnet en fornuftig horisont som understøttes av teori fra kurset “Finansiell Analyse og Verdsettelse” og dialoger med foreleseren i dette kurset.

## 12. Kritikk av analysene

Gjennom rapporten har de fleste svakhetene til analysene allerede blitt påpekt. Vi velger likevel å trekke frem de viktigste punktene i denne delen. For det første baserer hele rapporten seg på offentlige tall som er tilgjengelig for alle. Informasjon om et børsnotert selskap kommer fortløpende gjennom hele året og beregninger basert på årsrapportene vil derfor ikke kunne være 100% representative for den faktiske verdien av selskapet til enhver tid.

DCF-modellen er et eksempel på en modell som kun baserer seg på kvantitative faktorer, som blant annet regnskapstall, avkastningskrav og forventning om fremtidig vekst. For å kunne utarbeide en forventet kontantstrøm i fremtiden er man derfor nødt til å gjøre estimeringer og egne antakelser på bestemte tallstørrelser. Ved å se på den historiske utviklingen har vi utarbeidet tall som virker å være fornuftig for den fremtidige utviklingen til selskapet. Å estimere disse tallene er svært krevende, da det ikke finnes noen garanti for at selskapets fremtidige år vil fortsette i samme spor som de har gjort tidligere. Dette betyr at outputen fra DCF-modellen er delvis preget av input fra vår side, som er bygget på vår subjektive forventning om selskapets fremtid.

Totalkapitalkostnaden (WACC) som brukes flere ganger i både DCF- og EVA-modellen baserer seg på kapitalverdimodellen. Som vi vet fra tidligere finanskurs baserer modellen seg på teorier som ikke nødvendigvis har hold i virkeligheten. Det legges til grunn strenge



forutsetninger som blant annet: Perfekte kapitalmarkeder, en-periodiske investeringer, ingen transaksjons- eller skattekostnader og at alle investorene har homogene forventninger. Uten å gå videre i dybden på hvilken effekt hver enkelt forutsetning har, er det viktig å poengtere at kapitalverdimodellen anses for å være den beste metoden å gjennomføre estimer av avkastningskrav på.

Videre i totalkapitalkostnaden (WACC) har risikofri rente blitt basert på 10-årige statsobligasjoner. Vi har valgt å holde WACC konstant i hele perioden da det ikke finnes adekvat datagrunnlag for å kunne estimere denne renten i årene som kommer. Dette resulterer i at det estimerte nivået på WACC kan være for lavt eller for høyt sammenlignet med hva som faktisk kommer til å skje i årene som kommer. Som vi så under sensitivitetsanalysen vil renten ha en utslagsgivende effekt på hvilke markedsverdi selskapet ender opp med når man gjennomfører både DCF- og EVA-modellen.

Som vi nevnte i forrige kapittel kan multippelanalysen være noe misvisende med tanke på Mowi's størrelse sammenlignet med dets konkurrenter. En annen svakhet med denne analysen er hvis hele bransjen er over- eller underpriset. I et slikt tilfelle blir det vanskelig å kommentere prisnivået til Mowi dersom bransjen er under- eller overpriset sett i et historisk perspektiv.

### **13. Konklusjon**

Hensikten med denne rapporten har vært å estimere den fundamentale aksjeverdien til Mowi, for å deretter kunne gi en kjøp-, hold- eller salg anbefaling. Verdien som utledes ved bruk av DCF-modellen indikerer at Mowi aksjen er underpriset med 49,67%. Indikasjonen på at aksjen er underpriset forsterkes ytterligere ved bruk av EVA-modellen, som impliserer en potensiell oppside på 62,36%. Multippelanalysen peker på den andre siden i retning av at aksjen er noenlunde korrekt priset gitt at bransjen som en helhet er riktig priset. Mangelen på realopsjoner utenfor bransjen er med på å senke våre forventninger om at oppsiden er så stor som 49,67%.

Vi sitter igjen med en helhetlig oppfatning av at Mowi ASA er underpriset og har derfor per 01.02.2020 en kjøpsanbefaling på Mowi-aksjen.

## Kilder

- Store Norske Leksikon. (2019). Fiskeoppdrett.  
Hentet fra: <https://snl.no/fiskeoppdrett>
- Mowi ASA. (2020). Om oss.  
Hentet fra: <https://mowi.com/no/om-oss/>
- Store Norske Leksikon. (2019). Mowi.  
Hentet fra: <https://snl.no/Mowi>
- Wikipedia. (2019). Mowi:  
Hentet fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/Mowi>
- The International Valuation Standard Council. (2017). International Valuation Standards 2017. Hentet fra: <https://www.ivsc.org>
- Knut Sagmo. (2019). Real Estate Finance – Forelesningsnotater.  
Hentet fra: <https://itslearning.com>
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P.A. (2011). Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag (3rd ed.). Oslo: Abstrakt Forlag AS.
- Nyeng, F. (2012). Nøkkeltbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori (1st ed.). Fagbokforlaget AS.
- Damodaran, A. (2012). Investment Valuation- Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset (3rd ed.) Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Regjeringen. (2012). Risikofri rente - rentepinsipper ved alternative grunnrenteskattmodeller. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/f20e27cf39ec49b7b6c486dd688d02c3/24be-nergi-norge-notat-risikofri-rente.pdf>
- Bøhren, Ø., Michalsen, D., Norli, Ø. (2017). Finans: Teori og praksis (1st ed.). Fagbokforlaget AS.
- Koller, T., Goedhart, M., Wessels, D. (2010). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies (4th ed.). McKinsey & Company, Inc.
- Berthling-Hansen, P. (2016). Forelesningsnotater.  
Hentet fra: <https://itslearning.com>
- Regjeringen. (2020). Skattesatser 2020. Henter fra:  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/skattesatser-2020/id2671009/>

- (Marshall E. Blume. The Journal of Finance (Volume 30, 3rd ed.) (Jun., 1975). 785-795)
- Mowi. (2019). Annual Report 2018. Hentet fra:  
<https://mowi.com/investors/reports/>
- Fondsfinans Kapitalforvaltning. (2020). Økonomiske utsikter 2020. Hentet fra:  
<https://www.fondsfinans.no/okonomiske-utsikter-2020/>
- Dahl, C., Bjørnstad, S. (2020). Slik blir økonomien din i 2020. Hentet fra:  
<https://www.aftenposten.no/okonomi/i/3JwK1d/slik-blir-oekonomien-din-i-2020>
- Haugen, A., Knudsen, C., Kvale, A., Kampevoll, F. (2019). ESB kutter renten for første gang siden 2016. Hentet fra:  
<https://e24.no/internasjonalekonomi/i/8mWQP1/esb-kutter-renten-for-foerste-gang-siden-2016>
- PWC. (2019). Risikopremien i det norske markedet. Hentet fra:  
<https://www.pwc.no/no/publikasjoner/pwc-risikopremie-2019.pdf>
- SSB. (2020). Oppturen i norsk økonomi snart over. Hentet fra:  
<https://www.ssb.no/nasjonalekonomi-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/oppturen-i-norsk-okonomi-snart-over>
- IMF. (2020). Hentet fra Fondsfinans publikasjon: Økonomiske utsikter 2020.
- Mowi. (2019). Salmon Farming Industry Handbook. Hentet fra:  
<https://mowi.com/wp-content/uploads/2019/04/2018-salmon-industry-handbook-1.pdf>
- Rydne, N. (2019). Russland stopper import av norsk fisk via Hviterussland. Hentet fra:  
<https://www.dn.no/havbruk/sjomat/russland/hviterussland/russland-stopper-import-av-norsk-fisk-via-hviterussland/2-1-729863>
- The Economy Forecast agency. (2020). Libor forecast for 2020, 2021 and 2022. Hentet fra:  
<https://longforecast.com/libor-forecast-2017-2018-2019>
- Eriksen, S. (2020). Laks som trimmer vokser fortere. Hentet fra:  
<https://forskning.no/fisk-nord-universitet-oppdrett/laks-som-trimmer-vokser-fortere/1624873>
- Naturvernforbundet. (2020). Fiskeri og havbruk. Hentet fra:  
<https://naturvernforbundet.no/fiskeri-og-havbruk/category2755.html>
- NTB. (2020). Sjømat Norge: Videreforedling av laks kan gi 10.000 nye jobber. Hentet fra:  
<https://e24.no/naeringsliv/i/p6avXj/sjoemat-norge-videreforedling-av-laks-kan-gi-10000-nye-jobber>

- XPRT. (2019). Fish Feed Companies (Aquaculture) in Norway. Hentet fra:  
<https://www.agriculture-xprt.com/aquaculture/fish-feed/companies/location-norway>
- EWOS. (2014). Feed sales running 7% above last year. Hentet fra:  
<https://aquaflashblog.wordpress.com/2014/12/09/feed-sales-running-7-above-last-year/>
- Mowi. (2020). Annual Report 2019. Hentet fra:  
<https://mowi.com/investors/reports/>
- Business Analyst Learnings. (2017). VRIN Framework/VRIO Analysis. Hentet fra:  
<https://businessanalystlearnings.com/ba-techniques/2017/5/1/vrin-frameworkvrio-analysis>
- Koller, T., Goedhrat, M., Wessels, D., & Company Inc. (2015). Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies (6th ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Norges Bank. (2020). Daglige Noteringer. Hentet fra:  
<https://www.norges-bank.no/tema/Statistikk/Rentestatistikk/Statsobligasjoner-Rente-Daglige-noteringer/>
- Guru Focus. (2020). Mowi ASA. Hentet fra:  
<https://www.gurufocus.com/term/wacc/MNHVF/WACC-/Marine-Harvest-ASA>
- Oslo Børs. (2020). Mowi ASA. Hentet fra:  
<https://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/MOWI.OSE/overview>

### **Vedlegg:**

Excel-fil «MOWI Excel – Vedlegg – Eksamen»

*Faner:*

- **MOWI 1:** Inntektsregnskap, balanse, kontantstrøm, DCF-modell og fremtidsprognoser
- **MOWI 2:** Nøkkeltall, multippelanalyse, kredittanalyse, regnskapsanalyse, tilhørende grafer og EVA-modell
- **MOWI 3:** Modeller til oppgaven
- **MOWI 4:** Estimering av egenkapitalbeta
- **MOWI 5:** Sensitivitets- og scenarioanalyse