



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2020 30 stp
Handelshøyskolen

Verdsettelseeffekter av Grunnrentebeskatning på Oppdrettsselskaper

Valuation Effects of Resource Rent Taxation on
Aquaculture Companies

Andreas Grevstad og Markus Grevstad
Master i Økonomi og administrasjon

Forord

Denne masteroppgaven markerer vår avslutning på masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen NMBU. Vi har begge en stor interesse for oppdrettsnæringen, og det har vært utrolig spennende å arbeide med denne fremtidsrettede næringen.

Vi vil takke professor Kjell Henry Knivsfå for tilgang til undervisningsmateriale i emnet BUS440A Verdivurdering med rekneskapsanalyse.

Til slutt vil vi rette en stor takk til vår veileder Atle Guttormsen som med sin ekspertise innenfor oppdrettsnæringen har bidratt med gode faglige diskusjoner, og konstruktive tilbakemeldinger gjennom hele prosessen.

Andreas Grevstad og Markus Grevstad

HH, NMBU

Mai 2020

SAMMENDRAG

Bakgrunnen for masteroppgaven er anbefalingen utvalget i NOU 2019:18 leverte til Finansdepartementet den 4. november 2019. Utvalget anbefalte å innføre en grunnrenteskatt i havbruksnæringen, for at den eventuelle grunnrenten i næringen skal komme fellesskapet til gode.

Formålet med masteroppgaven er å undersøke hvordan anbefalingen vil påvirke verdien til oppdrettsselskaper. En grunnrenteskatt vil redusere oppdrettsselskapenes fremtidige kontantstrømmer, og dermed verdien til selskapene. Verdireduksjonen estimeres ved å verdsette et gjennomsnittlig teoretisk oppdrettsselskap, gitt dagens situasjon, og gitt at det innføres en grunnrenteskatt. Det konstruerte selskapet er basert på Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse. Basert på den estimerte verdireduksjonen, har vi kunnet justere verdien av SalMar. Vi finner at verdien til det konstruerte oppdrettsselskapet og SalMar, reduseres med henholdsvis 46,46 % og 41,82 %, ved innføring av en grunnrenteskatt. Det er liten tvil om at selskapenes verdi vil reduseres kraftig med en slik skatt.

Ved innføring av en grunnrenteskatt vil det bli dannet en egen skattesone for sjøfasen til oppdrettsvirksomheten. En skattesone som er pålagt en høyere skattesats enn resten av virksomheten, vil gi selskapene økonomiske insentiver for å utøve skattetilpasning. Vertikal integrasjon, lite transparent prissetting, ingen prisregulering, mangel på markedspriser og store utfordringer tilknyttet normpriser, gjør det mulig for oppdrettsselskapene å utøve skattetilpasning, for å minimere verdiforringelsen av en grunnrenteskatt. Ved å øke internprisene på smolt og fôr med 25 %, finner vi at det konstruerte oppdrettsselskapet kan redusere verdiforringelsen med 14,83 %.

For å forhindre at grunnrenten lekker ut i virksomhet som ikke er grunnrenteskattepliktig, kan myndighetene innføre normpriser på sentrale innsatsfaktorer og laks. Normpriser kan imidlertid gi oppdrettsselskapene insentiver til å endre produksjonen, ut ifra hva som er skattemessig optimalt, og ikke hva som er biologisk optimalt. Dersom selskapenes adferd endres, er grunnrenteskatten per definisjon vridende, og vil kunne resultere i et samfunnsøkonomisk tap.

Vi finner også at en grunnrenteskatt vil ha større effekt på verdien til små og mellomstore oppdrettsselskaper, sammenlignet med store multinasjonale aktører.

ABSTRACT

The background for the master's thesis is the recommendation the committee in NOU 2019:18 delivered to the Ministry of Finance on November 4, 2019. The committee recommended that a resource rent tax should be introduced in the aquaculture industry, in order for the potential resource rent in the industry to benefit the community.

The purpose of the master's thesis is to investigate how the recommendation will affect the value of aquaculture companies. A resource rent tax will reduce the future cash flows of the aquaculture companies, and thus the value to the companies. The value reduction is estimated by valuing an average theoretical aquaculture company given the current situation, and given that a resource rent tax is introduced. The constructed company is based on the Directorate of Fisheries's profitability survey. Based on that, we have been able to adjust the value of SalMar. The result of the valuations shows that the value of the constructed aquaculture company and SalMar, is reduced by 46.46 % and 41.82 % respectively, when a resource rent tax is introduced. There is little doubt that the companies' value will be greatly reduced by such a tax.

When a resource rent tax is introduced, a separate tax zone will be created for the sea phase of the aquaculture business. A tax zone that is subject to a higher tax rate than the rest of the business will provide companies with financial incentives to practice tax adjustment. Vertical integration, low transparency pricing, no price regulation, lack of market prices and major challenges associated with norm prices enable the farming companies to practice tax adjustment, to minimize the value reduction of a resource rent tax. By increasing the transfer price of smolt and feed by 25 %, we find that the constructed aquaculture company can reduce the value reduction by 14.83 %.

In order to prevent the resource rent from disappearing through activities that are not subject to the resource rent tax, the authorities can impose norm prices on key input factors and salmon. However, norm prices can give fish farming companies incentives to change production based on what is tax optimal, and not what is biologically optimal. If the companies' behavior changes, the resource rent tax is, by definition, distorting and can result in a socioeconomic loss.

We also find that a resource rent tax will have a greater effect on the value of small and medium-sized fish farming companies, compared to large multinational companies.

Innholdsfortegnelse

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Innledning | 8 |
| 1.1 | Motivasjon og Formål | 8 |
| 1.2 | Avgrensninger | 10 |
| 1.3 | Struktur | 11 |
| 2 | Presentasjon av oppdrettsnæringen | 13 |
| 2.1 | Historisk utvikling | 13 |
| 2.2 | Verdikjede | 16 |
| 2.3 | Eierskapsstruktur | 20 |
| 2.4 | Produsentland og globalhandel | 21 |
| 2.5 | Regulering av næringen | 25 |
| 2.5.1 | Tillatelser | 25 |
| 2.5.2 | Trafikklyssystemet | 26 |
| 2.6 | Lønnsomhet | 27 |
| 2.6.1 | Laksepris | 27 |
| 2.6.2 | Produksjonskostnad | 30 |
| 2.6.3 | Driftsmargin | 33 |
| 3 | Utforming av skattesystemet og grunnrenteskatt | 37 |
| 3.1 | Skattesystemet | 37 |
| 3.2 | Bakgrunn for en grunnrenteskatt i havbruksnæringen | 38 |
| 3.3 | Utvalgets anbefalinger | 39 |
| 3.4 | Fastsettelse av grunnrenteskattepliktig inntekt | 40 |
| 3.4.1 | Kraft- og petroleumsnæringen | 40 |
| 3.4.2 | Havbruk | 41 |
| 3.4.3 | Andre driftsinntekter og gevinst ved salg av driftsmidler | 43 |
| 3.5 | Fradrag | 43 |
| 3.5.1 | Driftskostnader | 44 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.5.2 | Tap ved realisasjon av driftsmidler | 44 |
| 3.5.3 | Finanskostnader | 44 |
| 3.5.4 | Salgs- og markedsføringskostnader | 45 |
| 3.5.5 | Avskrivninger | 45 |
| 3.5.6 | Underskudd..... | 45 |
| 3.5.7 | Friinntekt | 46 |
| 4 | Verdsettelsesmodell | 48 |
| 4.1 | Fundamental verdsettelse | 48 |
| 4.2 | Komparativ verdsettelse | 50 |
| 4.3 | Opsjonsbasert verdsettelse..... | 51 |
| 4.4 | Valg av verdsettelsesmodell | 52 |
| 5 | Presentasjon av det konstruerte oppdrettsselskapet..... | 54 |
| 6 | Regnskapsanalyse..... | 56 |
| 6.1 | Valg av analyseperiode..... | 57 |
| 6.2 | Omgruppering av balanse..... | 58 |
| 6.2.1 | Kategorisering av balansepostene..... | 58 |
| 7 | Historisk analyse av resultat og prognoser | 65 |
| 7.1 | Prognoseperiode..... | 66 |
| 7.2 | Driftsinntekter | 67 |
| 7.2.1 | Produksjonsvolum..... | 67 |
| 7.2.2 | Laksepris | 69 |
| 7.2.3 | Salgsinntekt..... | 72 |
| 7.2.4 | Forsikringsutbetaling..... | 72 |
| 7.2.5 | Andre driftsinntekter | 73 |
| 7.2.6 | Driftsinntekter | 74 |
| 7.3 | Driftskostnader | 74 |
| 7.4 | Avskrivninger..... | 78 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 7.5 | Netto finanskostnader | 79 |
| 7.6 | Friinntekt..... | 80 |
| 7.7 | Grunnrenteskattepliktig inntekt | 81 |
| 7.8 | Investeringer | 82 |
| 7.9 | Arbeidskapital..... | 84 |
| 7.10 | Prognostiserte kontantstrømmer..... | 85 |
| 8 | Avkastningskrav..... | 88 |
| 8.1 | Totalkapitalens avkastningskrav | 88 |
| 8.2 | Egenkapitalens avkastningskrav..... | 89 |
| 8.2.1 | Risikofri rente | 91 |
| 8.2.2 | Egenkapitalbeta | 91 |
| 8.2.3 | Markedets risikopremie..... | 94 |
| 8.2.4 | Illikviditetspremie | 95 |
| 8.2.5 | Avkastningskrav til egenkapitalen | 95 |
| 8.3 | Avkastningskrav til finansiell gjeld..... | 96 |
| 8.3.1 | Kredittrisikopremie | 96 |
| 8.3.2 | Avkastningskrav til finansiell gjeld | 97 |
| 8.4 | Totalkapitalens avkastningskrav | 98 |
| 8.5 | Selskapsverdi og egenkapitalverdi | 99 |
| 9 | Rimelighetsvurdering av estimert egenkapitalverdi | 102 |
| 9.1 | Sammenligning av P/B | 102 |
| 9.2 | Sammenligning av pris per tillatelse | 103 |
| 9.3 | Oppsummerende kommentarer | 104 |
| 10 | Verdijustering av SalMar..... | 106 |
| 10.1 | Presentasjon av SalMar | 106 |
| 10.2 | Verdijustering | 108 |
| 10.3 | Begrensninger ved verdijusteringen | 110 |

| | |
|---|-----|
| 11 Skattetilpasning | 111 |
| 11.1 Incentiver til skattetilpasning | 111 |
| 11.2 Utøvelse av skattetilpasning | 112 |
| 11.3 Forhindring av skattetilpasning | 113 |
| 11.4 Oppsummerende kommentarer | 114 |
| 11.5 Eksempel på skattetilpasning | 115 |
| 11.6 Favorisering av store selskap | 117 |
| 12 Konklusjon | 118 |
| REFERANSELISTE | 120 |

1 Innledning

For å gi leser et bilde av masteroppgavens omfang, vil vi i det innledende kapittelet presentere vår motivasjon, oppgavens formål og problemstilling. Videre vil vi beskrive oppgavens nødvendige begrensninger, samt oppgavens struktur. Kapittelet vil dermed bidra til en god forståelse av avhandlingens målsetning og oppbygning.

1.1 Motivasjon og Formål

Oppgavens formål er å analysere hvilke effekter en grunnrenteskatt vil ha på markedsverdien til oppdrettsselskaper. Vår motivasjon for oppgaven er å skrive om et dagsaktuelt tema, i en fremtidsrettet næring som er viktig for norsk økonomi. Valget falt da på oppdrettsnæringen og grunnrenteskatten, som har vært mye diskutert i media denne våren. Like før innlevering ble det bestemt at grunnrenteskatten ikke innføres. Istedenfor vil en produksjonsavgift bli innført fra 2022. En grunnrenteskatt vil likevel kunne bli aktuelt for oppdrettsnæringen på et senere tidspunkt.

Oppdrettsnæringen har siden 1970- tallet vokst til å bli en av Norges viktigste eksportnæring. Lønnsomheten i havbruksnæringen har historisk sett variert mye, men har i de siste årene vært svært høy. Den høye lønnsomheten har gitt næringen mye oppmerksomhet, og i den sammenheng har det blitt diskutert hvorvidt den økte lønnsomheten har kommet fellesskapet til gode. I likhet med kraftbransjen og petroleumsnæringen, mener mange at havbruksnæringen benytter fellesskapets ressurser for å oppnå ekstraordinær lønnsomhet. Ekstraordinær lønnsomhet som har sitt opphav i stedbundne naturressurser, kalles gjerne for grunnrente. For naturressursbaserte næring som kraftbransjen og petroleumsnæringen, har det i lang tid vært enighet om at den høye lønnsomheten skal komme fellesskapet til gode. Næringene er derfor pålagt en særskatt, kalt grunnrenteskatt. Spesielt har petroleumsnæringen gjennom grunnrenteskatten gitt staten betydelige skatteinntekter, og har i flere tiår bidratt til velstandsøkning i Norge. Uten en slik særskatt ville Norge i dag ikke hatt Statens pensjonsfond utland (Oljefondet), som er særdeles viktig for å finansiere velferdsstaten Norge (NOU 2019:18, 2019). Det er altså tradisjon for å innhente grunnrente fra næring som benytter fellesskapets naturressurser. Grunnet den høye lønnsomheten i havbruksnæringen ble det satt ned et utvalg ved kongelig resolusjon 7. september 2018. Utvalget skulle vurdere ulike skattemodeller som kan benyttes for at fellesskapet skal få en andel av den eventuelle

grunnrenten i havbruksnæringen. Den 4. november 2019 leverte utvalget sin anbefaling om å innføre grunnrenteskatt, utformet som en periodisert overskuddsskatt, i havbruksnæringen.

En grunnrenteskatt vil sikre inntekter til staten, men skatten vil også ha stor påvirkning på oppdrettsselskapene gjennom reduserte overskudd. Vi synes derfor det vil være interessant å undersøke nærmere, hvilke effekter en grunnrenteskatt vil ha på verdien til oppdrettsselskapene.

For å avdekke effektene av en grunnrenteskatt, vil vi først verdsette egenkapitalen til et gjennomsnittlig teoretisk oppdrettsselskap. Dette selskapet er konstruert på grunnlag av Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse, som årlig beregner gjennomsnittlig resultat- og balanseregnskap for bransjen som helhet, og for den enkelte regionen. For å avdekke effekten av en grunnrenteskatt, vil vi gjennomføre en fundamental verdsettelse, både med og uten særskatten. Vi vil dermed estimere verdireduksjon en grunnrenteskatt medfører. Verdsettelsen vil være basert på tilgjengelig informasjon per 5. mars 2020. For å analysere effekten grunnrenteskatt har på verdien til et børsnotert oppdrettsselskap, vil vi justere markedsverdien til SalMar for grunnrenteskatt.

Verdsettelsen av det konstruerte oppdrettsselskapet, bygger på en kvalitativ analyse av markedet og en kvantitativ regnskapsanalyse. Basert på analysene estimeres fremtidige kontantstrømmer til selskapet. Ved å diskontere forventede fremtidige kontantstrømmer, med et avkastningskrav for en diversifisert investor, beregnes verdien til selskapets egenkapital.

Effektene av en grunnrenteskatt vil imidlertid være mer enn en nedjustering av oppdrettsselskapenes egenkapitalverdi. Oppdrettsselskapene vil prøve å minimere grunnrenteskatten for på den måten å redusere verdiforringelsen. Oppgaven vil derfor også omfatte en diskusjon rundt oppdrettsselskapenes mulighet for skattetilpasning.

Oppgavens formål resulterer i følgende problemstilling:

«Hvilke effekter får en grunnrenteskatt på verdien til oppdrettsselskaper»

1.2 Avgrensninger

Hovedformålet med oppgaven er å avdekke hvilke effekter en grunnrentebeskatning får på verdien til oppdrettsselskaper. Oppgaven er derfor ikke en tradisjonell verdsettelsesoppgave. For å fokusere på oppgavens hovedformål, har vi dermed vært nødt til å foreta noen forenklinger i verdsettelsen. Vi har i hovedsak gjort fire forenklinger.

For det første har vi foretatt en forenkling av den strategiske analysen. En slik analyse inneholder normalt sett en ekstern- og internanalyse. I den eksterne analysen brukes rammeverk slik som PESTEL og Porters fem krefter, for å beskrive hvordan eksterne forhold påvirker lønnsomheten i bransjen. I den interne analysen brukes rammeverk slik som SVIMA og VRIO for å avdekke om et selskap har ressurser som kan være kilde til varige konkurransefortrinn. Da en slik strategisk analyse er omfattende og tidkrevende, har vi valgt å forenkle analysen. Kapittel 2 beskriver historisk utvikling, verdikjede, eierskapsstruktur, global handel og historisk lønnsomhet, samt regulering av næring. Dette kapittelet vil utgjøre vår strategiske analyse. Internanalyse er ikke aktuelt i vår oppgave, da selskapet vi verdsetter er basert på gjennomsnittstall for bransjen.

For det andre har vi ikke supplert den fundamentale verdsettelsen med en alternativ verdsettelsesmetode, slik som komparativ verdsettelse. Dette kunne vært hensiktsmessig, da den fundamentale verdsettelsen er følsom for en rekke forutsetninger og subjektive vurderinger.

For det tredje har vi valgt å ikke beregne ulike scenarier for fremtidige kontantstrømmer. Sannsynlighetsvektede scenarier kunne vært hensiktsmessig å benytte for å fremheve usikkerheten rundt prognostiserte kontantstrømmer.

For det fjerde har vi tatt utgangspunkt i eksisterende produksjonsteknologi. Dette fordi nye produksjonsmetoder, slik som offshoreanlegg, landbaserte anlegg og lukkede merder i sjø, er i startfasen. Det er stor usikkerhet knyttet til tidshorisont og lønnsomhet for disse produksjonsmetodene. Dersom den teknologiske utviklingen skal hensyntas i verdsettelsen, vil det innebære prognoser med stor usikkerhet og spekulasjon. For å minimere spekulasjon og subjektive meninger vil vi derfor ikke hensynta andre produksjonsmetoder enn dagens teknologi, som i stor grad er åpne merder i sjø.

Det er en mulighet for at forenklingene kan medføre større usikkerhet tilknyttet verdiestimatet på det konstruerte oppdrettsselskapet. Vi tror likevel at verdsettelsen vil utgjøre et godt

grunnlag for å avdekke effektene av en grunnrentebeskatning. Vi anser dermed forenklingene som nødvendige, da det gir oss mulighet til å fokusere på oppgavens formål.

1.3 Struktur

Vi vil i dette delkapittelet presentere oppgavens oppbygning og struktur for å gi leser en bedre oversikt over oppgaven, og for å klargjøre hva hvert kapittel handler om.

Kapittel 2 presenterer oppdrettsnæringen, og gir leseren innsikt i de rammene oppdrettsselskaper opererer innenfor. Kapittelet omfatter historisk utvikling i den norske oppdrettsnæringen, verdikjede, eierstruktur, regulering og lønnsomhet i bransjen.

Kapittel 3 gjennomgår utformingen av skattesystemet og grunnrenteskatten slik den er presentert i NOU 2019:18. Kapittelet vil gi god innsikt i skattegrunnlaget for særskatten, noe som innebærer å avgrense hvilke inntekter som er grunnrenteskattepliktig, samt hvilke kostnader som er fradragsberettiget. Kapittelet er derfor svært viktig for å forstå hvordan grunnrenteskatten vil påvirke overskuddet, og dermed verdien til oppdrettsselskaper.

Kapittel 4 tar for seg fundamental verdsettelse, komparativ verdsettelse og opsjonsbasert verdsettelse, samt begrunnelse for hvilken verdsettelsesmodell vi mener er best egnet til vårt formål.

Kapittel 5 presenterer det konstruerte oppdrettsselskapet. Selskapet er basert på Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse for laks og regnbueørret. Undersøkelsen presenterer årlig gjennomsnittlig balanse- og resultatregnskap for oppdrettsnæringen, og utgjør det konstruerte oppdrettsselskapet vi skal verdsette.

I kapittel 6 begrunner vi valg av analyseperiode og omgrupperer balansen til det konstruerte oppdrettsselskapet. Kapittelet legger til rette for analysen av historiske regnskapstall og utarbeidelse av prognoser i kapittel 7.

Kapittel 7 dekker valg av prognoseperiode, analyse av regnskapstall og prognostiserte kontantstrømmer for det konstruerte oppdrettsselskapet.

Kapittel 8 beregner det konstruerte oppdrettsselskapets historiske avkastningskrav. Deretter beregnes virksomhetsverdien, ved å diskontere de prognostiserte kontantstrømmene med total kapitalens avkastningskrav.

Kapittel 9 inneholder en rimelighetsvurdering av verdiestimatet på egenkapitalen til det konstruerte oppdrettsselskapet.

Kapittel 10 eksemplifiserer effektene en grunnrenteskatt vil ha på markedsverdien til et børsnotert oppdrettsselskap, ved å justere verdien til SalMar. Verdijusteringen bygger imidlertid på noen forenklinger og må ikke ses på som en komplett verdsettelse.

Kapittel 11 omfatter selskapenes muligheter for å utøve skattetilpasning, og hvordan dette kan gjennomføres for å redusere effektene av en grunnrenteskatt.

Kapittel 12 oppsummerer oppgavens funn.

2 Presentasjon av oppdrettsnæringen

For å verdsette et selskap som produserer og selger atlantisk laks er det kritisk å ha forståelse for de rammene selskapet opererer innenfor. I dette kapitlet vil vi derfor presentere oppdrettsnæringen med hovedvekt på historisk utvikling, verdikjede, eierstruktur, regulering og lønnsomhet. Vi vil dermed opparbeide en fundamental forståelse av næringen, som sammen med regnskapsanalysen vil danne grunnlaget for verdsettelsen. Presentasjonen av næringen vil være spesielt viktig, da vi ikke skal gjennomføre en egen strategisk analyse.

2.1 Historisk utvikling

Havbruksnæringens historiske utvikling kan deles inn i tre faser: *pionerfasen*, *gjennombrudds- og vekstfasen*, og *konsentrasjon- og restruktureringsfasen* (Haaland, Hersoug, Kolle, & Møller, 2014). Dette delkapitlet vil gi et innblikk i de tre historiske fasene, samt næringens utvikling de senere årene.

Pionerfasen

Oppdrettsnæringen på 1950- og 1960- tallet kjennetegnes av eksperimentering og dyrekjøpte erfaringer. Produksjonen på tidlig 60-tallet ble basert på produksjonsmetodene fra Danmark, som var den ledende nasjonen innen oppdrett i Europa. Den mest utbredte produksjonsmetoden var på denne tiden oppdrett i utgravde jorddammer (Solheim, 2015). Gjennom prøving og feiling vokste kunnskapsnivået i næringen, og sammen med et lite, men engasjert forskningsmiljø ble det dannet gode vekstvilkår (Haaland et al., 2014).

Gjennombrudds- og vekstfasen

Oppdrett av fisk startet som en binæring for hovedsakelig bønder og fiskere, før gjennombruddet kom på starten av 1970-tallet. En lykket da med å produsere atlantisk laks og regnbueørret i åpne merder i sjø, noe som resulterte i økt effektivitet og reduserte kostnader (Steinset, 2017). Dette var et stort gjennombrudd i næringen. Atlantisk laks ble imidlertid foretrukket framfor regnbueørret, da den var enklere å markedsføre og var høyere priset. En viktig faktor for videre vekst var Norges naturgitte fortrinn. En lang kyst med skjermede arealer, samt gode temperatur- og strømforhold, var viktige forutsetninger for at lakseoppdrett

skulle lykkes (Haaland et al., 2014). Av praktiske årsaker vil begrepet atlantisk laks bli referert til som laks.

Fra 1973 kom et nytt regelverk som krevde tillatelser for etablering av nye oppdrettsanlegg. Fiskerimyndighetene kunne gjennom loven bestemme både hvor og hvem som skulle tildeles tillatelser. Tillatelsestildelingene var ofte tilknyttet distriktspolitiske mål, slik som lokal tilknytning hos de næringsdrivende. Etter den nye loven kunne det maksimalt tildeles en tillatelse per person. Det nye regelverket sørget på denne måten for at fiskeoppdrett forble en distriktsnæring gjennom å styre lokaliseringen og eierstrukturen (Haaland et al., 2014).

Etter tildelingene av tillatelser i 1980-årene ble oppdrettsnæringen konsentrert i kystområdene fra Rogaland til Finnmark. Et økt antall tillatelser og økt merdvolum førte til en kraftig produksjonsvekst, og en overmetning av markedet. Resultatet ble et kraftig prisfall mot slutten av 80-tallet, som sammen med en økt realrente, kredittinnstramming hos banker og sykdomsangrep førte til en konkursbølge. For å øke lønnsomheten i næringen begynte Fiskeoppdretternes Salgslag (FOS) i 1990 å fryse laks. Tanken bak innfrysningen var å øke lakseprisen gjennom å redusere tilbudet. FOS gikk imidlertid konkurs i 1991, noe som forsterket konkursbølgen (Haaland et al., 2014).

I 1991 ble oppdrettsloven endret ved at kravene om lokalt eierskap ble redusert. Dette åpnet opp for «fremmed» kapital i næringen. Lovendringen gav ny tilførsel av kapital til selskapene, og ble starten på en stor endring i næringens eierstruktur. Siden den gang har eierkonsentrasjonen i havbruksnæringen blitt stadig sterkere (Haaland et al., 2014).

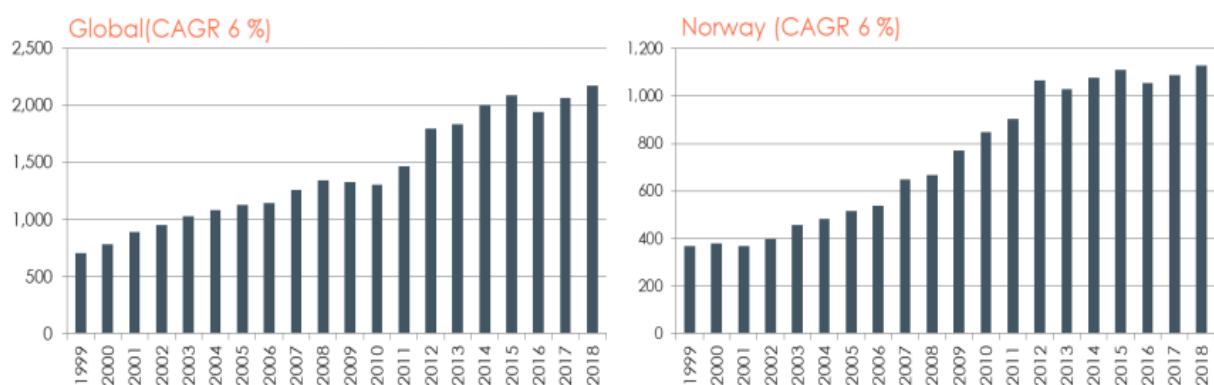
Konsentrasjon- og restruktureringsfasen

Fra 1992 til 2009 opplevde havbruksnæringen en enorm produksjonsvekst. Produksjonen i Norge økte fra 131 000 tonn til 962 000 tonn. Veksten i produksjon skyldes i hovedsak produktivetsforbedringer som gav redusert dødelighet og kortere produksjonstid.

Forbedringene kom som følge av vaksiner, økt fokus på fiskehelse, brakklegging, bedre fôr og større smolt. I perioden eksperimenterte oppdrettselskapene med kommersielt oppdrett av andre fiskearter, men laksefisk forble den foretrekkende oppdrettsfisken (Haaland et al., 2014).

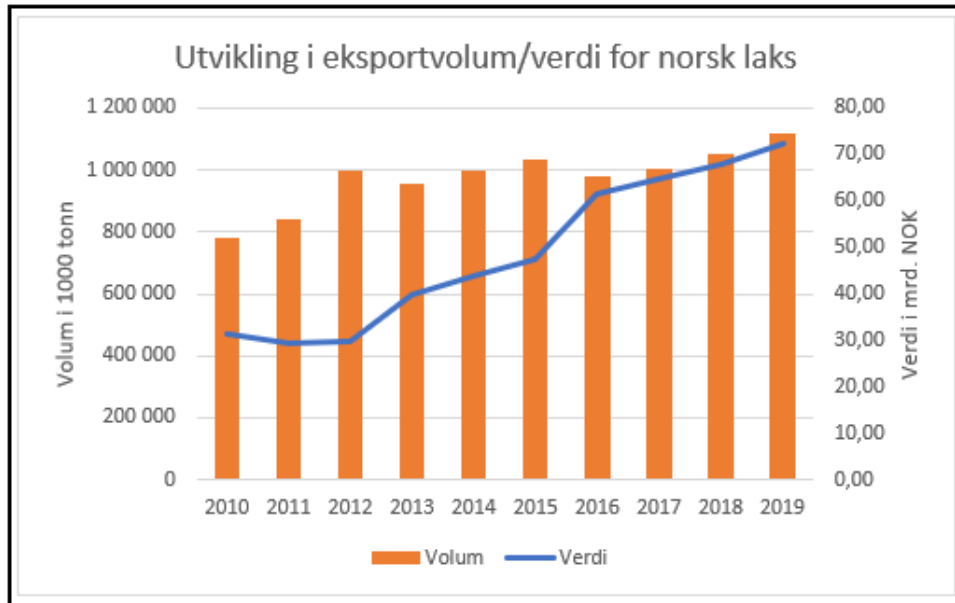
Utvikling de senere årene

Videre effektivisering av næringen førte til en voldsom produktivitetsvekst fram til 2012. Siden 2012 har produktiviteten imidlertid stagnert grunnet regulatoriske, miljømessige og biologiske utfordringer (Mowi, 2019). Den historiske utviklingen i produksjon av laks er vist i Figur 1. Både global og norsk produksjon av laks har i gjennomsnitt økt med 6 % årlig i perioden 1999 til 2018. Fra 2009 til 2018 har imidlertid veksten i norsk produksjon vært noe lavere enn veksten i global produksjon, med en årlig vekstrate på henholdsvis 4 % mot 6 %.



Figur 1: Historisk utvikling i produksjon av laks fra 1999 til 2018 (Mowi, 2019). Produksjonsvolum er i 1000 tonn.

Til tross for et stagnerende produksjonsvolum har eksportverdien av norsk laks økt betraktelig siden 2012. Utviklingen i eksportert volum og verdi er vist i Figur 2. I perioden 2012 til 2019 økte eksportverdien med 145 %, mens eksportert volum hadde en marginal økning på 12,5 % (Sjømatråd, 2020a). Verdiøkningen kan i hovedsak forklares av to faktorer. Den første faktoren er en økt laksepris, som følge av en etterspørselsvekst som har oversteget veksten i tilbudet. Den andre faktoren er en svekket kronekurs. Effekten av endringer i kronekursen blir forklart i delkapittel 2.6.3.



Figur 2: Utvikling i produksjonsvolum/ verdi for norsk laks i perioden 2010 til 2019. Volum er målt i 1000 tonn og verdien i milliarder kroner. Basert på tall fra Norges Sjømatråd (Norges Sjømatråd, 2020).

I 2019 eksporterte Norge sjømat for 107,3 milliarder kroner, der eksport av laks alene utgjorde 72,5 milliarder kroner. 2019 var dermed et rekordår for både oppdrett av laks, og sjømatnæringen som en helhet. Norge står i dag for rundt halvparten av det globale tilbudet av laks, og er dermed verdens største produsent (Sjømatråd, 2020b).

2.2 Verdikjede

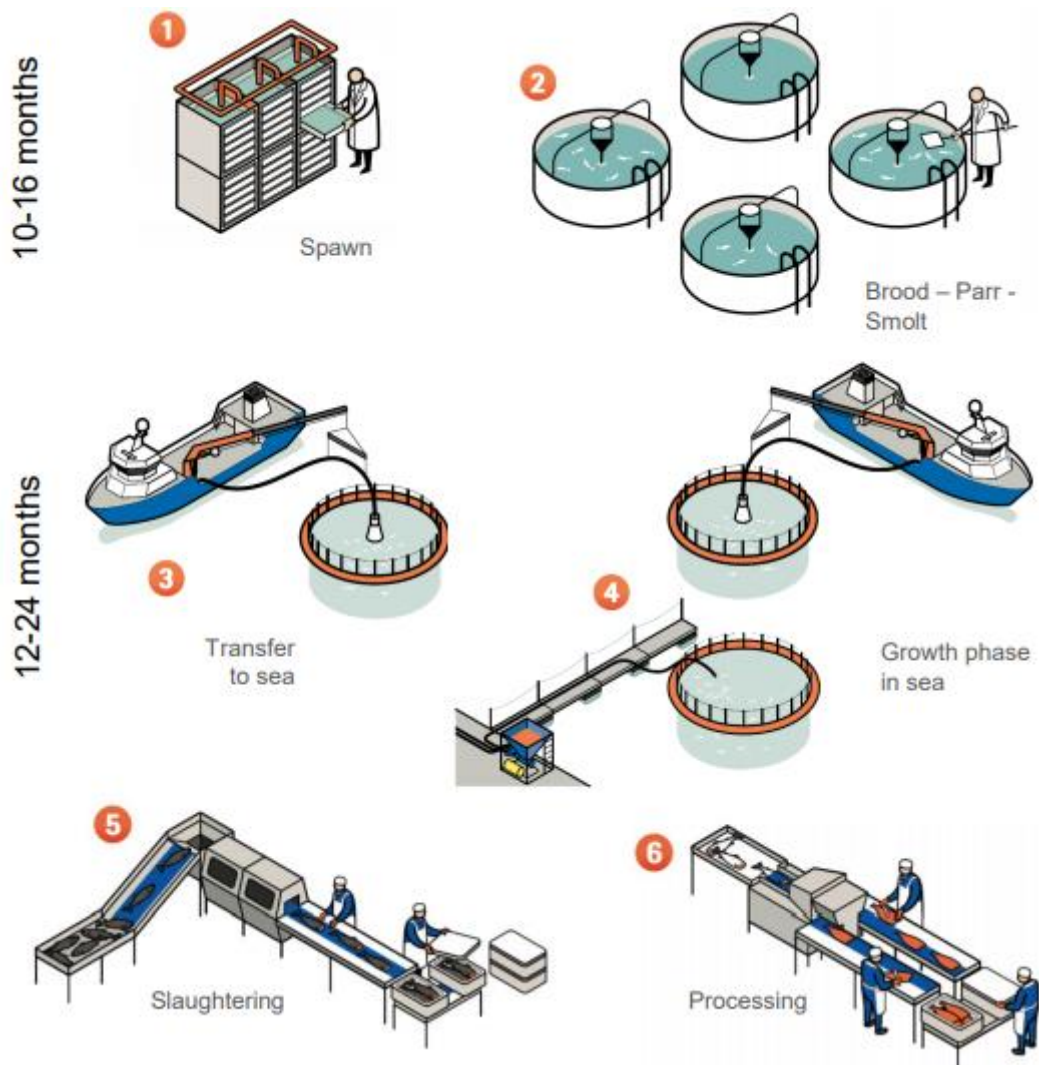
For å forstå oppdrettsnæringen er det viktig for leseren å ha en grunnleggende forståelse av selskapenes verdiskapningsprosess. I dette delkapittelet skal vi derfor presentere produksjonsprosessen, verdikjeden og eierskapsstrukturen i havbruksnæringen.

Verdikjeden i oppdrettsnæringen omfatter rogn, smolt, matfisk, slakt, foredling, eksport og distribusjon. En viktig del av verdikjeden er også leverandører av tjenester og utstyr til de ulike leddene i verdikjeden. Dette vil være leverandører av eksempelvis avl, fôr og brønnbåt (transport) (NOU 2019:18, 2019). Oppdrettsnæringen kjennetegnes av høy og økende grad av vertikal integrasjon, spesielt blant de store aktørene (Misund et al., 2020). Høy grad av vertikal integrasjon betyr at oppdrettsselskapene selv kontrollerer store deler av verdikjeden. I kapittel 11 vil vi diskutere hvordan oppdrettsselskapene kan dra nytte av vertikal integrasjon for å redusere effektene av en grunnrenteskatt.



Figur 3: Verdikjede i havbruksnæringen (NOU 2019:18, 2019).

Produksjonsprosessen for fiskeoppdrett er illustrert i Figur 4.



Figur 4: Produksjonsprosess (Mowi, 2018).

Den biologiske prosessen fra rogn til matfisk tar to til tre år, og fisken går i denne perioden gjennom flere forskjellige faser. Laksens livssyklus begynner i inkubasjonstanker, der rogn ligger lagret i ferskvann og blir befruktet. Befruktet rogn kalles for øyerogn, og blir levert videre til smolt- og yngelprodusenter. Rogn oppbevares i klekketanker i rundt 60 dager, med en vanntemperatur på 8 grader, før eggene klekkes og blir til plommeseckkyngel. Navnet plommeseckkyngel kommer av at yngelen har en sekk på magen, som sørger for næring de første 4-6 ukene (Laks.no, 2020).

Når yngelen tar til seg fôr, flyttes den over i større tanker. Her lever fisken i ferskvann i 10-16 måneder, til den når en vekt på 60-100 gram (Laks.no, 2020). Gjennom hele prosessen tilpasses lys, temperatur og fôr, for å optimalisere vekst. De siste 2 månedene før fisken settes ut i sjøen, går fisken gjennom en prosess som kalles smoltifisering. I denne prosessen blir fisken tilpasset et liv i saltvann. I naturen skjer denne fysiologiske forvandlingen på vinteren og våren, før laksen emigrerer fra elvene til sjøen for å skaffe mat. Dette gjenskapes i anleggene ved å endre lysforholdene, slik at fisken tror det er vinter. Når «vinteren» er over er yngelen blitt til smolt (Mowi, 2018). Størrelsen på smolten som produseres, varierer mellom selskapene, men en har de siste årene sett en økning i produksjon av stor smolt, med en vekt mellom 250 og 500 gram. Bakgrunnen for denne utviklingen, er at selskapene oppnår en jevnere produksjon gjennom året, og reduserer fiskens tid i sjø. Resultatet blir en bedre kapasitetsutnyttelse, og at fisken i mindre grad eksponeres mot lus og sykdommer. I tillegg er større smolt mer motstandsdyktige mot sykdom og lus (NOU 2019:18, 2019).

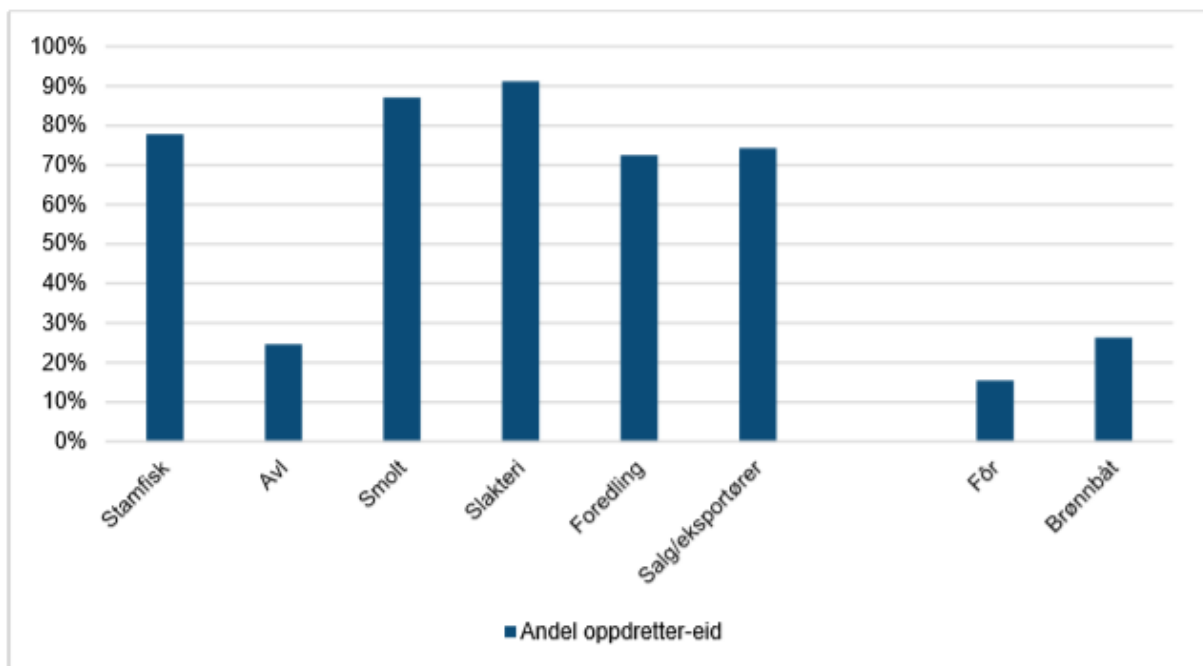
Når smolten har nådd ønsket vekt, fraktes den til merder i sjøen med brønnbåter. Under transporten økes saltinnholdet i vannet gradvis, for å tilvenne smolten livet i sjøen. I merden blir laksen føret opp til en vekt på 4-6 kg, før den er slakteklar. Dette tar normalt 14-22 måneder (Laks.no, 2020). Tiden fra smolt settes i sjø til den er slakteklar, omtales ofte som sjøfasen i produksjonssyklusen. Det er viktig for oppdretterne å slakte laksen før den blir kjønnsmoden, da modningen fører til redusert vekst, fôrutnyttelse, kvalitet, velferd og fiskehelse. Norsk laks har høyest sannsynlighet for å bli kjønnsmoden på sensommeren, når vekten er rundt 4-6 kg (Oglend & Sikveland, 2008). Slaktevekten varierer imidlertid mellom oppdrettere, og avhenger av selskapets produksjons- og markedsstrategi. Næringens utfordring med lakselus har ført til at oppdrettsselskaper velger å slakte fisken tidligere, noe som medfører lavere slaktevekt (NOU 2019:18, 2019).

Når fisken har nådd ønsket vekt, fraktes den med brønnbåt til slakteanlegg på land. Fisken blir da slaktet og vasket, før den blir eksportert til videreforedling og konsum i utlandet. I 2018

ble bare 16 % av laksen foredlet i Norge før den ble eksportert til utlandet (Norges sjømatråd, 2019).

Den siste delen av verdikjeden er salgsledet. Fisken som eksporteres til utlandet, når konsumentene gjennom eksempelvis hoteller, restauranter og dagligvarekjeder.

Blant oppdrettsselskapene er det store forskjeller på hvor mange ledd av verdikjeden oppdrettsselskapene selv kontrollerer, men trenden er økende grad av vertikal integrasjon. Figur 5 viser hvor stor andel av de ulike leddene i verdikjeden som er majoritets-eid av oppdrettsselskapene. Figuren tydeliggjør at næringen har høy grad av vertikal integrasjon, men at tjenester og innsatsfaktorer som leveres til verdikjeden, slik som fôr og brønnbåt, i stor grad leveres av tredjeparter. Barrieren for etablering av egne fôrfabrikker og brønnbåter er imidlertid overkommelig. Dette vises ved at Mowi i 2014 etablerte egen fôrproduksjon (Mowi, 2020). Det er dermed mulig for oppdrettsselskapene å øke graden av vertikal integrasjon dersom det er ønskelig.

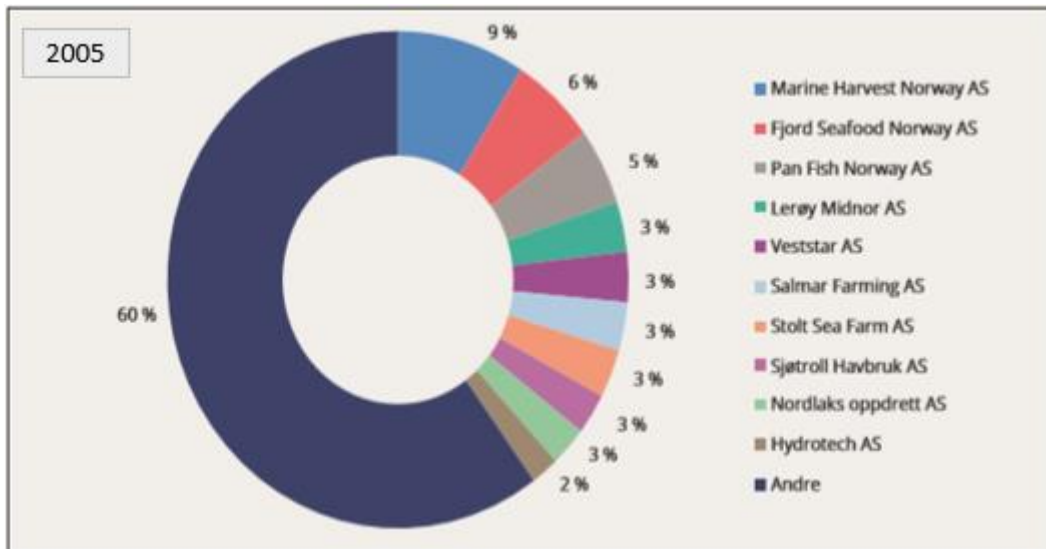


Figur 5: Oppdrettsselskapenes eierskap i verdikjeden (Misund et al., 2020).

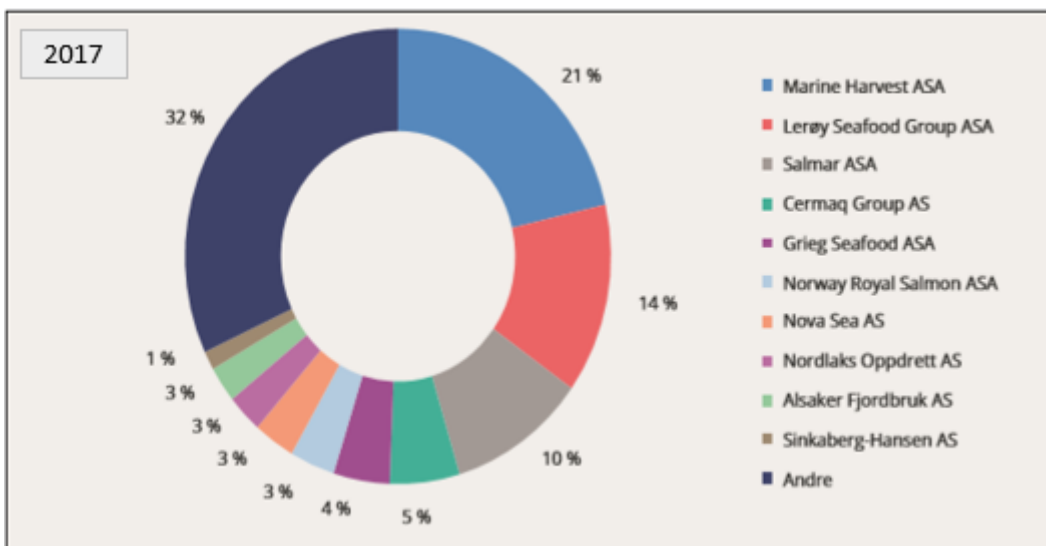
2.3 Eierskapsstruktur

Lovendringen i 1991 åpnet opp for fremmedkapital i næringen, og reduserte kravene om lokalt eierskap. Siden den gang har man sett en betydelig konsolidering i bransjen, der selskaper har vokst gjennom oppkjøp og fusjoner. Antallet oppdrettsselskaper har blitt redusert fra 800 små selskaper i 1991, til 142 selskaper i 2018 (Nøstbakken & Selle, 2019). Samtidig som antall selskaper har blitt redusert, har antallet produksjonstillatelser økt med over 20 % siden 2000 (Nærings- og fiskeridepartementet, 2015b). Dette betyr at næringen i dag består av færre og større aktører enn tidligere. Konsolideringen i bransjen kan vises ved at de fire største oppdrettsselskapene i 2018 stod for om lag 50 % av den totale produksjonskapasiteten. Til sammenligning stod de ti største selskapene i 1990 for 8 % av samlet produksjon (NOU 2019:18, 2019). De største aktørene i næringen er børsnoterte multinasjonale selskaper slik som Mowi, SalMar og Lerøy Seafood. I tillegg til at disse selskapene kontrollerer store deler av den tilgjengelige produksjonskapasiteten i næringen, eier selskapene også andeler i andre oppdrettsselskaper med produksjonstillatelser.

Figur 6 og Figur 7 tydeliggjør konsolideringen i næringen. Figurene viser hvordan produksjonstillatelsene er fordelt på de ti største oppdrettsselskapene i 2005 og 2017. De tre største oppdrettsselskapene i 2005 var Marine Harvest Norway, Fjord Seafood Norway og Pan Fish Norway, som til sammen kontrollerte 20 % av tilgjengelig produksjonskapasitet. Til sammenligning kontrollerte Marine Harvest, Lerøy Seafood Group og SalMar i 2017 45 % av produksjonskapasiteten. Veksten i de tre selskapene kan til dels forklares ved oppkjøp og fusjoner mellom de store aktørene. Innen 2007 fusjonerte Marine Harvest, Fjord Seafood og Pan Fish og dannet Marine Harvest, som i 2019 byttet navn til Mowi (Blaalid, 2006). Lerøy kjøpte i 2007 og 2010 Veststar og Sjøtroll Havbruk (Blaalid, 2007; Dagens næringsliv, 2010). Dette er kun noen eksempler på oppkjøp og fusjoner som har bidratt til konsolideringen i næringen.



Figur 6: De 10 største aktørene i oppdrettsnæringen basert på andelen av produksjonstillatelser per 31. desember 2005 (NOU 2019:18, 2019).



Figur 7: De 10 største aktørene i oppdrettsnæringen basert på andelen av produksjonstillatelser per 31. desember 2017 (NOU 2019:18, 2019).

2.4 Produsentland og globalhandel

Produsentland

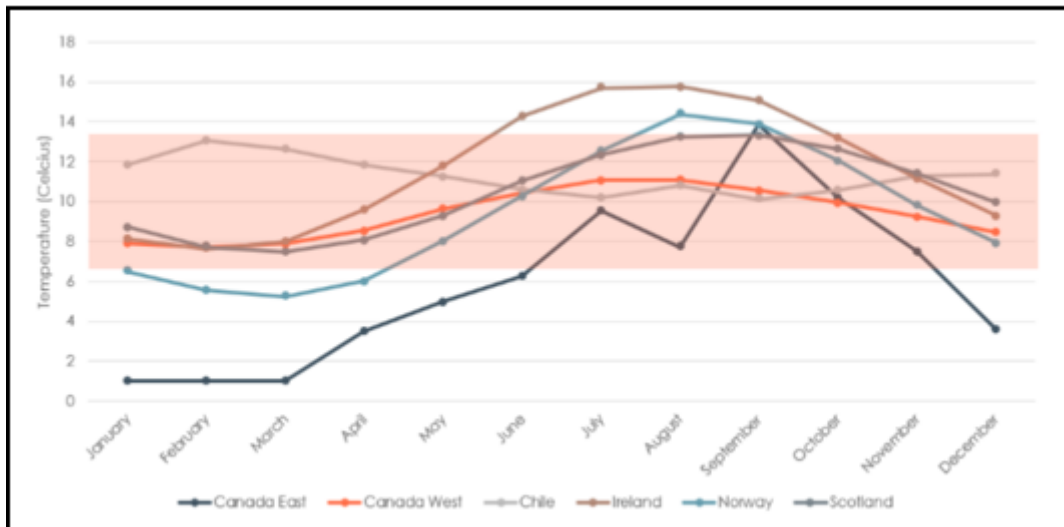
Nåværende produksjonsteknologi, med oppdrett i åpne merder langs kysten, begrenser hvor lakseoppdrett kan finne sted, og dermed også tilbudet av laks. Oppdrett er en biologisk prosess som krever bestemte forhold knyttet til havtemperatur og havgjennomstrømming. Optimal havtemperatur er mellom 8 og 14 grader. Kysten må i tillegg være skjermet for sterke

havstrømmer, samtidig som det kreves noe gjennomstrømning (Mowi, 2019). Figur 8 viser at det kun er et begrenset antall land med optimale forhold til oppdrett i sjø.



Figur 8: Kystlinjer som er egnet for lakseoppdrett (Mowi, 2019).

Norge er verdens største produsent av laks, og står for rundt 50 % av den globale produksjonen. Andre viktige produsentland er Chile, Storbritannia, Canada og Færøyene, der Chile er den klart største produsenten etter Norge. Oppdrettslandene er geografisk spredt på den nordlige og sørlige halvkule. Dette medfører at landene har ulike forutsetninger for å drive oppdrett, med tanke på lysforhold og vanntemperatur. Havtemperatur for noen av produsentlandene er vist i Figur 9. Det kommer tydelig frem at Chile har mest stabil havtemperatur. Chile har også høyest gjennomsnittlig temperatur gjennom året på 12 grader. Da havtemperaturen er veldig viktig for fiskens vekst har Chile sin høye, stabile havtemperatur ført til at landet historisk sett har hatt noen måneder kortere produksjonstid (Mowi, 2019).



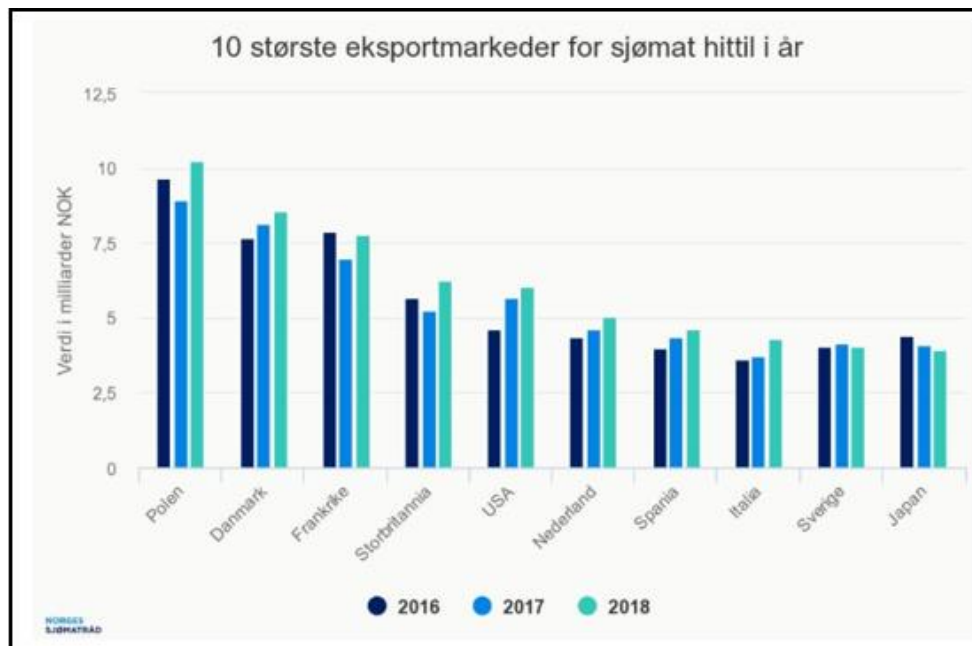
Figur 9: Gjennomsnittlig havtemperatur i produsentland (Mowi, 2019).

Global handel

Historisk sett har produsentene fokusert på å tilfredsstille etterspørselen i nærliggende markeder. Dette er fordi laks hovedsakelig blir solgt som en ferskvare, som krever en kort leveringstid. Leveringstiden og høye transportkostnader over Atlanterhavet, har dermed påvirket den globale handelen. Som et resultat av dette, har Norge vært hovedleverandøren av laks til det europeiske markedet. Mens Chile har forsynt det amerikanske markedet, med hjelp fra Storbritannia og Canada. Transportkostnadene til Asia har vært ganske like for de store produsentene, noe som har ført til at markedet har blitt delt (Mowi, 2019).

Norsk eksport

I 2018 eksporterte Norge 95 % av den produserte oppdrettslaksen, til over 140 land. Norge eksporterte i dette året 1,1 millioner tonn laksefisk til en verdi av NOK 71 milliarder. Målt i verdi gikk 70 % av Norges sjømateksport til EU, der de viktigste eksportmarkedene var Polen, Danmark og Frankrike. Polen og Danmark er imidlertid videreforedlingsland, noe som betyr at sjømaten ikke konsumeres, men videreforedles før den eksporteres videre til konsumentmarkedene (NOU 2019:18, 2019).



Figur 10: Viktigste eksportmarkeder for norsk sjømat (Norges sjømatråd, 2019).

Da mesteparten av norsk laks eksporteres er lønnsomheten i næringen svært avhengig av markedsadgang, og er sårbar for økonomiske og politiske endringer i sentrale markeder. Det er derfor viktig at norske myndigheter arbeider for å gi sjømatnæringen fri markedsadgang til sentrale markeder, gjennom frihandelsavtaler og bilaterale kontrakter. EØS- avtalen har gitt norsk sjømat fri adgang til EU- markedet, og har dermed vært viktig for å styrke konkurransekraften til sjømatnæringen. Handelshindre som vil redusere konkurransekraften kan være i form av importkrav, tollbarrierer, valutasvingninger, samt tekniske og veterinære handelshindre (Nærings- og fiskeridepartementet, 2015a).

I tillegg er næringen utsatt for stor politisk risiko. Den politiske risikoen vises ved den kinesiske og russiske boikotten, i henholdsvis 2010 og 2014. En ny studie viser at norsk oppdrettsnæring har tapt 20 milliarder på utestengelsen fra det russiske markedet. Fram til boikotten i 2014 var Russland den største importøren av norsk sjømat, spesielt med tanke på laks og ørret (Nilsen, 2019). Den russiske boikotten tydeliggjør hvor viktig markedsadgang er for lønnsomheten til oppdrettsnæringen.

Kina er verdens største marked for sjømat, og etterspørselen er stabilt voksende. I 2017 eksporterte Norge 181 000 tonn sjømat til Kina, der makrell, torsk og hyse var de mest etterspurte produktene. Eksportvolumet er en økning på 26 % fra 2016. Etter den kinesiske boikotten av norsk laks i 2010 har den norske eksporten av laks til Kina vært marginal. Før

boikotten hadde Norge 94 % av markedet for laks i Kina. Det totale markedet utgjorde da 15 000 tonn laks (Ytreberg, 2017). De siste årene har imidlertid den kinesiske etterspørselen etter norsk laks økt. Eksporten av laks til Kina økte med 595 % fra første halvdel av 2018, sammenlignet med 2017. I 2017 importerte Kina 90 000 tonn laks, og det forventes at det kinesiske markedet vil konsumere 240 000 tonn laks innen 2025, hvorav 65 % vil være norskprodusert (Norges sjømatråd, 2018). Kina er dermed et av de viktigste vekstmarkedene for norsk laks. Andre viktige vekstmarkeder er Storbritannia, USA og Polen.

2.5 Regulering av næringen

2.5.1 Tillatelser

Siden 1973 har havbruksnæringen vært regulert av myndighetene gjennom produksjonstillatelser. Bakgrunnen for reguleringen er å redusere næringens miljøpåvirkning, og dermed sikre bærekraftig vekst. En statlig regulering av næringen har begrenset tilbudet av laks, og kan dermed ha bidratt til å skape høy lønnsomhet i næringen. Høy lønnsomhet som følge av myndighetenes regulering, blir ofte omtalt som reguleringsrente.

En økning i matfiskproduksjon kan bare komme gjennom tildeling av nye tillatelser, bedre kapasitetsutnyttelse eller ved kapasitetsøkning på eksisterende tillatelser. En tillatelse gir en tidsbegrenset rettighet, til å benytte fellesskapets ressurser, for å drive fiskeoppdrett. Med fellesskapets ressurser menes sjøarealet som benyttes i produksjonen. Fra 2005 er hver tillatelse knyttet til hvor mange tonn fisk oppdretter kan ha stående i sjø til enhver tid, med andre ord antall tonn maksimalt tillat biomasse (MTB). En standard tillatelse til matfiskproduksjon utgjør i dag 780 tonn MTB, som kan fordeles på opptil fire bestemte lokaliteter (Fiskeridirektoratet, 2016). Tillatelsene ble innført i 1973 da den midlertidige oppdrettsloven ble fastsatt, og har siden den gang blitt utdelt sporadisk basert på ulike kriterier.

Basert på utvalgets rapport, vil vi gi en beskrivelse av hvordan tillatelsene har blitt tildelt. Basert på dagens kapasitet ble omkring 80 % av tillatelsene tildelt vederlagsfritt fra 1973 til 1989. Det ble ikke utlyst flere tillatelser fram til 2002. I perioden 2002 til 2012 ble tillatelsene tildelt til en sterk rabatt, der selskapene betalte mellom MNOK 3 og MNOK 8. Tillatelsene i denne perioden utgjør 17 % av dagens kapasitet. Siden 2013 har de resterende 3 % blitt tildelt ved auksjon (NOU 2019:18, 2019). På auksjon i 2018 hadde en standard tillatelse på 780 MTB en gjennomsnittspris på MNOK 152 (Fiskeridirektoratet, 2018).

Det er viktig å påpeke at eierstrukturen i havbruksnæringen har endret seg siden tillatelsene ble tildelt vederlagsfritt på 70- og 80-tallet. Næringen består i dag av færre og større selskaper, slik som beskrevet i delkapittel 2.3. Konsolideringen i næringen tyder på at tillatelsene i senere tid har blitt omsatt på sekundærmarkedet. Det medfører at dagens store og mellomstore oppdrettsselskaper har betalt markedspris for tillatelsene. Ved å betale markedspris for tillatelser kan det argumenteres for at grunnrenten forsvinner. Dette fordi prisen på tillatelsene vil reflektere nåverdien av fremtidige kontantstrømmer, og dermed også grunnrenten.

I tillegg til vanlige produksjonstillatelser ble det i perioden 2015 til 2017 også mulig å søke om utviklingstillatelser. Formålet med utviklingstillatelser er å gi oppdrettsselskaper insentiver til innovasjon, for å løse miljø- og arealutfordringene som havbruksnæringen står ovenfor. Prosjektene må derfor oppfylle krav til betydelig innovasjon og investeringer. Utviklingstillatelsene er et av regjeringens tiltak for å nå målet om en femdobling av produksjon innen 2050 (Nærings- og fiskeridepartementet, 2015c). Etter prosjektets levetid kan utviklingstillatelsen konverteres til en standard tillatelse, mot et vederlag på MNOK 10. Et vederlag på MNOK 10 er betydelig under markedspris. Per 19.02.2020 har 15 selskaper til sammen fått innvilget 85 utviklingstillatelser, noe om utgjør 66 300 tonn laks (Fiskeridirektoratet, 2020b).

2.5.2 Trafikklyssystemet

Produksjonsvekst og større oppdrettsanlegg har ført til en økt konsentrasjon av lakselus, noe som kan utgjøre en fare for bestanden av villaks og sjøørret. I tillegg vil rømming og sykdommer, samt utslipp av fôr og ekskrementer, ha negativ påvirkning på nærmiljøet (Miljødirektoratet, 2019). Regjeringens økte fokus på miljø og bærekraftig vekst førte til innføringen av trafikklyssystemet i 2017. Norskekysten ble da delt opp i 13 geografiske produksjonsområder (Fiskeridirektoratet, 2020a). Nivået av lakselus innad i hvert område bestemmer om maksimumsgrensen for biomassen kan økes, forbli den samme, eller reduseres det gjeldende året, representert med fargekodene grønn, gul og rød. I grønne soner kan oppdrettsselskapene søke om 2 % produksjonsvekst. I tillegg kan alle oppdrettsselskaper, uansett produksjonsområde, søke om en ytterligere 6 % vekst, dersom selskapene tilfredsstillere strenge krav til bærekraftig produksjon. I røde soner kan oppdrettsselskapene bli pålagt å redusere produksjonskapasiteten med opptil 6 % (Nærings- og fiskeridepartementet,

2020). Produksjonsveksten i oppdrettsnæringen blir dermed sterkt regulert for å sikre en bærekraftig vekst.

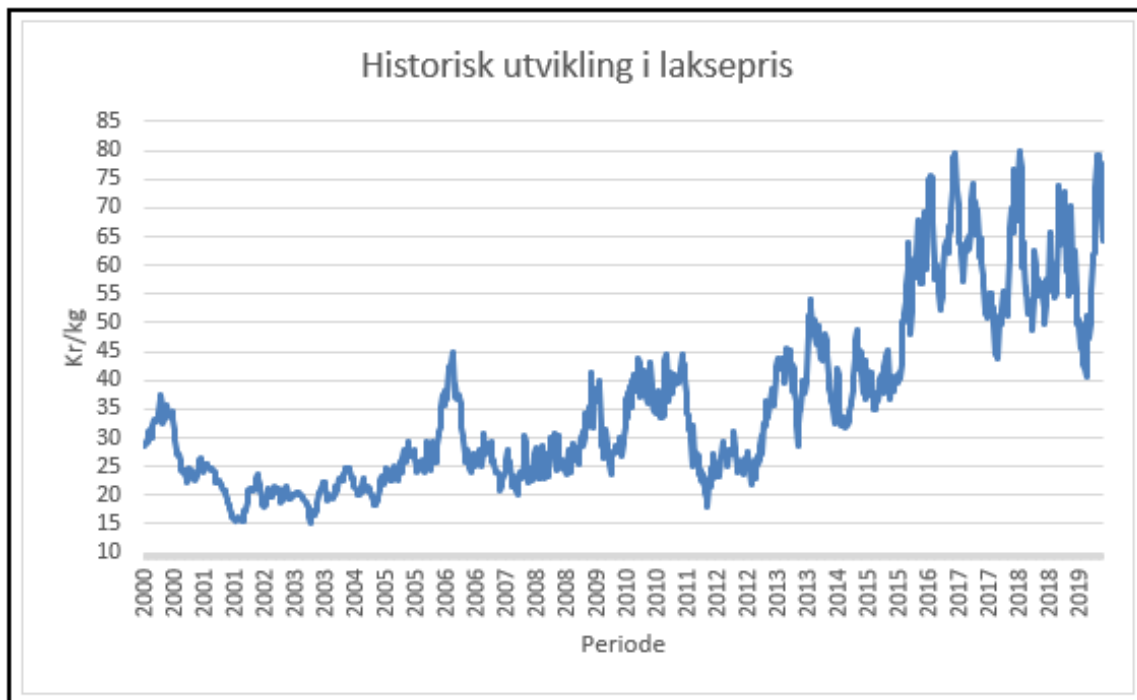
Gjennom trafikklyssystemet avgjør nivået av lakselus hvor høy produksjonsveksten blir i fremtiden. Da nivået av lakselus ikke kan estimeres og varierer mye, fører trafikklyssystemet til større usikkerhet tilknyttet framtidig produksjonsvekst i næringen. Dersom et produksjonsområde må redusere produksjonen med 6 % i ett år, vil produksjonen i alle fremtidige år reduseres (Nærings- og fiskeridepartementet, 2019). Trafikklyssystemet vil dermed kunne redusere verdien av produksjonstillatelser i områder med mye lakselus. Tilsvarende vil verdien av tillatelser øke dersom produksjonen befinner seg i grønn sone. Trafikklyssystemet fører derfor til at det blir mer komplisert å verdsette produksjonstillatelser, og dermed også oppdrettsselskaper (Misud, 2017).

2.6 Lønnsomhet

2.6.1 Laksepris

Lakseprisen påvirkes, som alle andre priser, av varens tilbud og etterspørsel. Tilbudet er til en viss grad sesongavhengig, på grunn av klima og biologi, mens etterspørselen er sesongavhengig på grunn av høytider og preferanser (Oglend, 2013). En stagnert produksjon har ført til at det globale tilbudet av laks ikke har økt nevneverdig siden 2012. Et begrenset tilbud av laks, kombinert med en jevnt økende etterspørsel, har de siste årene ført til rekordhøye laksepriser (Asche, Misund, & Oglend, 2019). En økende etterspørsel kan forklares av flere faktorer, der befolkningsvekst, en voksende middelklasse med økt kjøpekraft, samt økt fokus på miljø og en sunnere livsstil, er viktige faktorer (Mowi, 2019). I tillegg har oppdrettsnæringen selv bidratt til økt etterspørsel gjennom omfattende markedsarbeid, der mange av oppdrettsselskapene har skapt sterke merkevarer. Samtidig jobber Norges Sjømatråd aktivt for å promotere norsk sjømat (Norsk Industri, 2017).

Figur 11 viser historisk utvikling i laksepris fra 2000 til starten av 2020. I uke 1 2012 var gjennomsnittlig laksepris 23,97 kr/kg, mens lakseprisen var steget til 79,10 kr/kg i uke 1 2020 (Nasdaq, 2020b). Siden 2016 varierer lakseprisen på et høyere nivå enn tidligere.

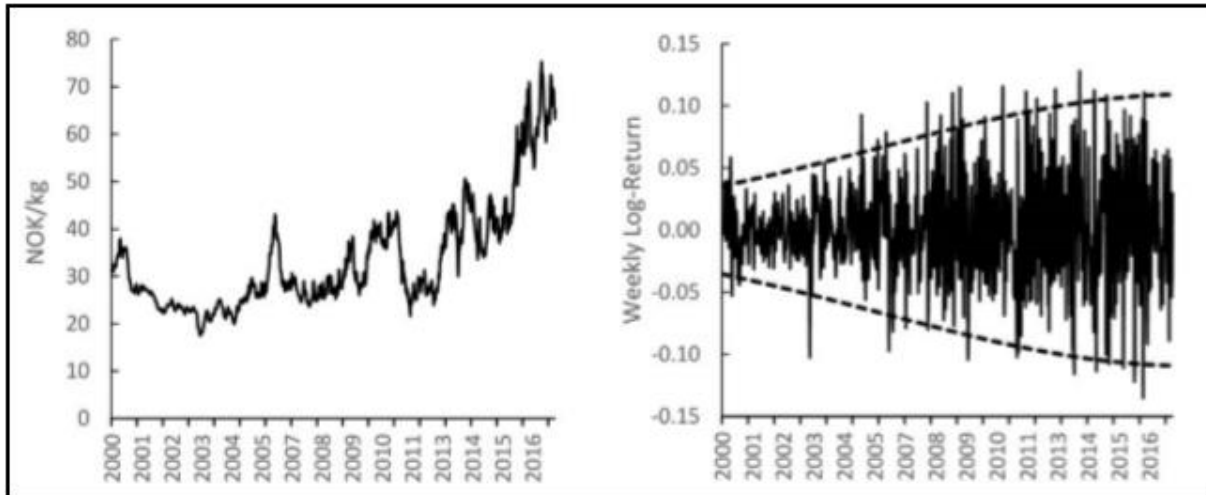


Figur 11: Historisk utvikling i laksepris fra uke 1 2000 til uke 6 2020. Lakseprisen som er benyttet er NASDAQ Salmon Index og er hetet fra NASDAQ sin database (Nasdaq, 2020a).

Fordi etterspørselen etter laks er relativt stabil og voksende, er det i stor grad tilbudet av laks til markedet som påvirker lakseprisen. Tilbudet av laks er imidlertid uelastisk på kort sikt. Dette kommer av at lakseoppdrett er en biologisk produksjonsprosess som tar rundt 3 år, og det er lite rom for justering av produksjonen underveis. I tillegg er laks en ferskvare, som må konsumeres i samme periode som den produseres. Et uelastisk tilbud på kort sikt fører til at selskapene ikke har mulighet til å respondere på kortsiktige prisendringer. En prisendring vil dermed ikke påvirke tilbudet av laks på kort sikt, noe som kan føre til perioder med over- og underskudd av laks i markedet, og dermed store prissvingninger (Andresen, Roll, & Tveterås, 2008). En volatil laksepris kan også forklares ved at en økende andel av laks omsettes gjennom kontraktsalg.

Lakseprisens volatilitet har mer enn doblet seg de siste ti årene. Utviklingen i volatilitet vises i Figur 12. Volatiliteten beregnes ved standardavviket til den logaritmiske avkastningen til lakseprisen. Den økte volatiliteten kan til dels forklares av at tilbudet av laks har blitt mindre elastisk. Tre endringer i den norske industrien kan bidra til å forklare en mindre elastisk tilbudsside; (1) Færre og større aktører som produserer i større skala enn tidligere, (2) komplekse verdikjeder som krever en jevn produksjon, og (3) reguleringen av næringen har

ført til en stagnerende produksjon, samtidig som etterspørselen fortsetter å vokse (Asche et al., 2019).



Figur 12: Utvikling i laksepris og tilhørende volatilitet for perioden 2000 til 2016 (Asche et al., 2019).

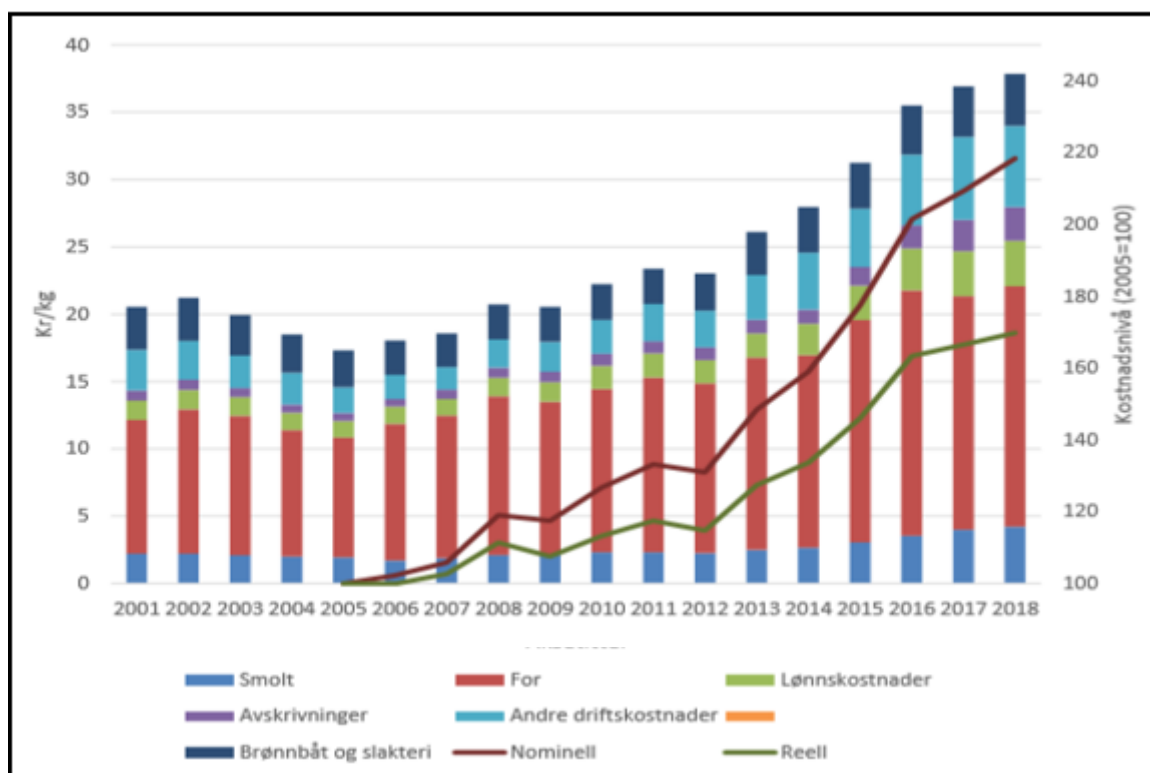
En økt volatilitet i lakseprisen vil også komme av tilbuds og etterspørselssjokk i markedet (Asche et al., 2019). Historisk sett har det vært flere hendelser som har ført til tilbuds- og etterspørselssjokk i det globale laksemarkedet. Chile, verdens nest største produsent av laks, har hatt store utfordringer i produksjonen knyttet til sykdomsutbrudd i perioden 2007-2009, og utbrudd av giftige alger i 2016 og 2018. Hendelsene førte til store negative tilbudssjokk, som resulterte i høyere laksepriser i tiden etter (Asche, Cojocar, & Sikveland, 2018). Politiske konflikter kan også påvirke lakseprisen. Den kinesiske og russiske boikotten, i henholdsvis 2010 og 2014, førte til et negativt etterspørselssjokk av norsk laks. Resultatet av etterspørselssjokket var et økt tilbud av laks til det resterende markedet, og redusert laksepris. Det er tydelig at eksterne faktorer, som biologisk og politisk risiko, vil ha stor påvirkningskraft på lakseprisen, og dermed inntjeningen til oppdrettsselskapene. En volatil laksepris innebærer stor risiko for oppdrettsselskaper ved å skape høy usikkerhet i framtidig inntjening. Det er derfor utfordrende for selskapene å vurdere lønnsomheten til fremtidige prosjekter over en lengre tidshorisont. Det er imidlertid mulig for oppdrettsselskapene å redusere risikoen forbundet med lakseprisen ved hedging (prissikring). Selskapene kan sikre seg en pris på fremtidige kjøp og salg ved hjelp av bilaterale kontrakter. Økt kontraktshandel har imidlertid redusert volumene av laks til spotmarkedet, noe som har ført til økt

usikkerheten i spotprisestimatene. Økt kontraktshandel har dermed bidratt til en volatil laksepris (Øglend, 2013).

Prissikring kan også gjøres gjennom handel av derivater (eksempelvis forwards, futures og opsjoner) gjennom Fish Pool. Fish Pool er en internasjonal, regulert og autorisert markedsplass for handel av finansielle laksekontrakter (Fish Pool, 2020a). Det er imidlertid viktig å nevne at likviditeten til futureskontraktene er relativt lave og varierer stort. Likevel er futureskontraktene med kort tid til forfall egnet til prissikring, men kontraktene har en begrenset evne til å predikere fremtidige spotpriser (Asche, Misund, & Øglend, 2016).

2.6.2 Produksjonskostnad

Produksjonskostnadene i havbruksnæringen har endret seg betraktelig siden gjennombruddet på 1970- tallet. Fram til 2005 oppleve næringen en produktivitetsøkning og reduserte produksjonskostnader. Etter 2005 har imidlertid kostnadsnivået i næringen økt betydelig, spesielt i senere år (Iversen et al., 2019). Fra kostnadsbunnen i 2005 til 2018 har næringen opplevd en reell kostnadsøkning på 70 %. Kostnadsutviklingen i havbruksnæringen er vist i Figur 13. Ut ifra figuren kommer det tydelig fram at kostnadsøkningen var høyest i perioden 2012 til 2016, mens kostnadsøkningen har avtatt for perioden 2016 til 2018 (Iversen et al., 2019). Fra 2012 til 2017 har produksjonskostnadene steget fra 23,40 kr/ kg til 37,41 kr/ kg (Iversen, Hermansen, Nystøyl, Marthinussen, & Garshol, 2018). Det er viktig å presisere at produksjonskostnadene som presenteres er gjennomsnittstall for næringen, og at kostnadene vil variere stort mellom selskapene. Variasjonene skyldes i hovedsak lusesituasjonen og sykdom. Selskap som i liten grad sliter med biologiske utfordringer kan ha produksjonskostnader ned mot 30 kr/ kg, mens andre selskaper kan ha kostnader opp mot 50 kr/ kg (Iversen et al., 2019).



Figur 13: Utvikling i produksjonskostnader per kilo fra 2001 til 2018 (Iversen et al., 2019).

Produktivitetsøkningen i næringen har ført til at antall laks per lokalitet og i kystregioner har blitt mangedoblet. En høyere tetthet av fisk har ført til økte biologiske og miljømessige utfordringer tilknyttet lakselus, sykdommer og rømming. Utfordringene påfører oppdrettsselskapene høye kostnader, i tillegg til å være en trussel for villaksen. I dag er lakselus det største hinderet for videre vekst i oppdrettsnæringen (Tveterås, Reve, Haus-Reve, Misund, & Blomgren, 2019). Resultatet av økte biologiske og miljømessige utfordringer, er at oppdrettsselskapene i 2018 brukte 18 milliarder kroner mer på å produsere nesten samme volum som i 2012 (Ytreberg, 2020). Økningen i produksjonskostnadene fra 2005 til 2018 kan derfor i stor grad forklares av økte biologiske utfordringer, særlig med tanke på lakselus.

De direkte kostnadene til bekjempelse av lus og sykdommer har ført til en betydelig økning i «Andre driftskostnader», vist i Figur 13. Kostnadene som er direkte knyttet til lakselus er kostnader i forbindelse med overvåking, forebygging og bekjempelse. Totalt utgjorde de direkte kostnadene av lakselus 5 milliarder kroner for næringen i 2018. I tillegg er de indirekte kostnadene av lus betydelige. Indirekte kostnader kommer i form av tapt tilvekst, økt dødelighet, lavere slaktevekt og økt fôrfaktor. Resultatet blir økte produksjonskostnader per

kilo, da det blir færre kilo å fordele kostnadene på. Oppdrettsselskapene får i tillegg inntektstap som følge av lavere slaktevekt (Iversen et al., 2019).

Luseproblematikken har de siste årene ført til endringer i produksjonen til oppdrettsselskapene. For å redusere utfordringene med lakselus, tilpasser oppdrettsselskapene produksjonen for å redusere fiskens tid i sjø, og dermed eksponeringen mot lus. Noen av de viktigste endringene omfatter utsettelse av større smolt og bruk av «høyverdifôr». Sammen med andre driftskostnader utgjør smolt og fôr de viktigste kostnadsdriverne i næringen (Iversen et al., 2019).

Oppdrettsselskapene setter ut stadig større smolt. Ved å sette ut storsmolt på rundt 1 kilo vil fiskens tid i sjøen reduseres fra 16-22 måneder til nærmere 10 måneder. Endringen i størrelsen på smolt kan vises ved at andelen av smolt over 250 gram (ved utsettelse) har økt fra 3-4 % i 2016, til rundt 10 % i 2018 (Iversen et al., 2018). I tillegg er større smolt mer motstandsdyktig mot sykdom og lus, noe som vil redusere fiskens dødelighet. Da smolt prises på bakgrunn av vekt, vil større smolt medføre høyere smoltkostnader for oppdrettsselskapene. Fra 2010 til 2017 har smoltkostnadene steget med over 70 %, og andelen av totale kostnader har økt fra rundt 9 % til 16 %. I 2017 utgjorde smoltkostnadene i gjennomsnitt 4 kr per kilo fisk produsert (Iversen et al., 2019).

Fôrkostnadene er i dag den viktigste kostnadsdriveren for oppdrettsselskapene, og utgjorde i 2018 41,75 % av produksjonskostnadene. Over de siste årene har oppdrettsselskaper tatt i bruk nye og dyrere fôrtyper, med ulike egenskaper og bruksområder. Fôrtypene deles hovedsakelig inn i vekstfôr, lusefôr og funksjonelle fôr. Felles for fôrtypene er at de skal gi økt tilvekst og dermed redusere fiskens tid i sjø. På samme måte som større smolt, vil «høyverdifôr» redusere oppdrettsselskapenes risiko forbundet med lakselus (Iversen, Hermansen, Nystøyl, & Hess, 2017). Overgangen til dyrere fôr kan delvis forklare økte fôrkostnader i næringen.

Fôrtypene består av ulike ingredienser, og fôrkostnadene vil derfor i stor grad påvirkes av prisutviklingen til råvarene som inngår i fôret. De viktigste råvarene er fiskeolje, fiskemel, rapsolje og soyamel. Da disse råvarene handles på det internasjonale markedet, vil endringer i valutakursen påvirke prisen på de nevnte råvarene, og dermed fôrkostnaden til selskapene. På det internasjonale råvaremarkedet blir råvarene handlet i amerikanske dollar (USD).

Utviklingen i den norske kronekursen relativ til dollaren vil derfor påvirke fôrkostnaden (Iversen et al., 2019). Økte fôrkostnader kan til dels forklares av at den norske kronen har

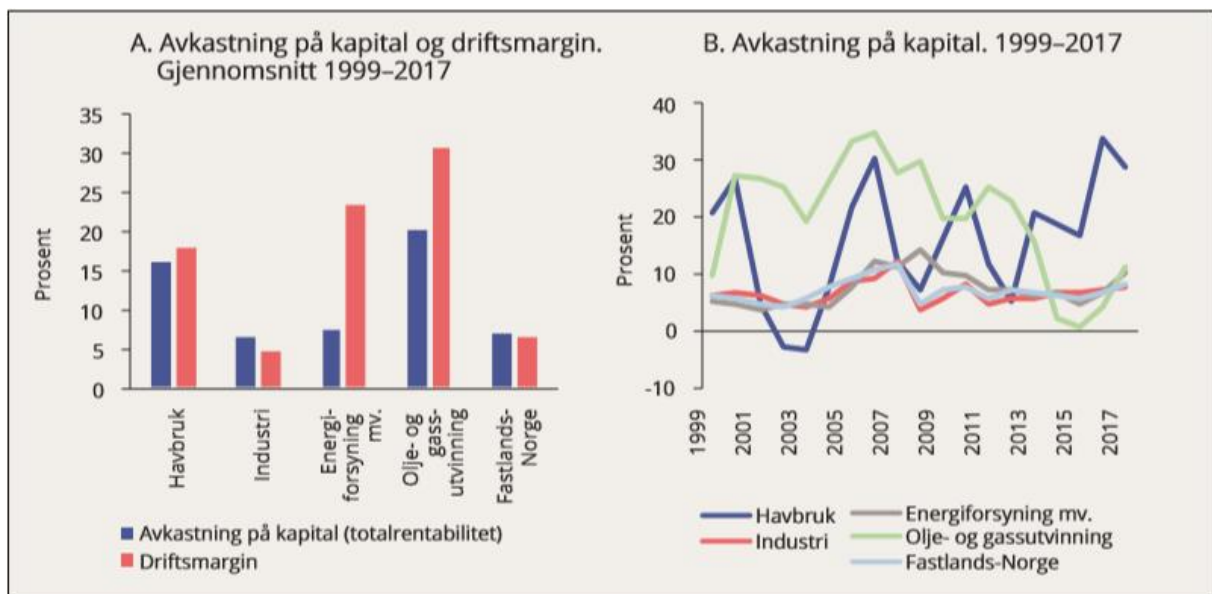
svekket seg mot dollaren. I tillegg til fôrprisen vil fôrkostnaden bestemmes av mengden fôr som kreves for å produsere én kilo fisk, kalt biologisk fôrfaktor. Fôrfaktoren har de siste årene økt som følge av luseproblematikken. Økte fôrkostnader skyldes bruk av dyrere fôr, en svekket norsk krone og høyere fôrfaktor. Samlet sett har disse faktorene bidratt til en 50 % økning i selskapenes fôrkostnad fra 2010 til 2016. Likevel har kostnadsposten blitt redusert som andel av totale kostnader (Iversen et al., 2019).

Grunnet strenge miljøkrav og økte biologiske utfordringer har produktiviteten i havbruksnæringen stagnert. Stagnasjonen har ført til at selskapene har investert store summer i forskning og innovasjon, og betalingsvilligheten er høy for ny teknologi som kan løse luseproblematikken (Iversen et al., 2018). Dette har ført til at ny produksjonsteknologi og produksjonsmetoder har vokst fram, som mulige alternativer til oppdrett i åpne merder i sjø. Eksempler er off-shore anlegg, landbaserte anlegg, nedsenkede merder og lukkede merder. Investeringene har gjort næringen mer kapitalintensiv. Økte investeringer kan vises gjennom at avskrivningene har blitt firedoblet fra 2006 til 2017 (Iversen et al., 2018).

Grunnet ny teknologi og nye produksjonsmetoder er det stor usikkerhet knyttet til fremtidige produksjonskostnader. Det forventes at de biologiske utfordringene vil fortsette å skape betydelig volatilitet i produksjonskostnadene (Misund et al., 2020).

2.6.3 Driftsmargin

Høy volatilitet i både inntekter og produksjonskostnader fører til store variasjoner i oppdrettsselskapenes driftsmargin. Driftsmarginen måler forholdet mellom driftsresultatet og driftsinntekter (Statistisk sentralbyrå, 2020). I perioden 1999 til 2017 hadde havbruksnæringen en gjennomsnittlig driftsmargin på 18 %. Til sammenligning hadde norsk industri en gjennomsnittlig driftsmargin på 4,8 % i samme periode (NOU 2019:18, 2019). Figur 14 (A) viser at både energiforsyning og olje- og gassutvinning oppnådde en langt høyere gjennomsnittlig driftsmargin enn havbruksnæringen. Figur 14 (B) sammenligner total kapitalrentabiliteten i havbruksnæringen med andre næringer. Total kapitalrentabilitet er et nøkkeltall for lønnsomhet som viser gjennomsnittlig avkastning på total kapitalen før skatt (Statistisk sentralbyrå, 1999). Det er tydelig at havbruksnæringen har opplevd størst variasjon i lønnsomhet i perioden. Petroleumsnæringen opplevde høyere lønnsomhet enn havbruksnæringen fram til 2013, med unntak av 2010. I årene etter 2013 har havbruksnæringen oppnådd klart høyest lønnsomhet, målt i totalrentabilitet.

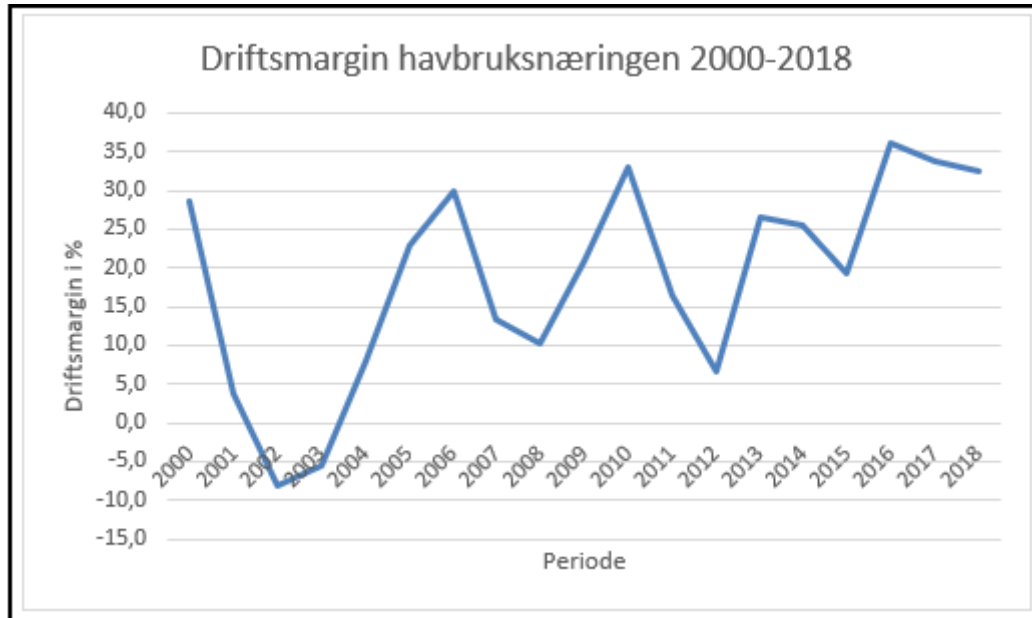


Figur 14: Utvikling i totalrentabilitet og driftsmargin for havbruksnæringen og andre næringer i perioden 1999 til 2017 (NOU 2019:18, 2019). Tall for Energiforsyning, industri, olje- og gassutvinning og Fastlands-Norge er hentet fra SSB sin regnskapsstatistikk for ikke-finansielle aksjeselskap. Tall for havbruksnæringen er hentet fra Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse.

Det er dermed tydelig at havbruksnæringen i perioden 1999 til 2017 har opplevd høyere variasjon i lønnsomhet enn de andre næringene, men at lønnsomheten de siste årene har vært høy. Den høye lønnsomheten de siste årene kan være en indikasjon på at det eksisterer en økonomisk rente i næringen. Med andre ord en ekstraordinær avkastning ut over det som er normalt i næringslivet. Ekstraordinær lønnsomhet kan skyldes naturgitte, regulatoriske eller menneskeskapte forhold. Ekstraordinær lønnsomhet som skyldes naturgitte forhold kalles gjerne for *grunnrente*. Dersom den økonomiske renten har opphav i menneskelig kompetanse eller offentlige reguleringer, defineres renten som henholdsvis *kvasirente* og *reguleringsrente* (Misund et al., 2020). I oppdrettsnæringen kan det diskuteres hvorvidt den økonomiske renten har opphav i menneskeskapte, naturgitte eller regulatoriske forhold. Trolig kan en peke på alle de nevnte faktorene som opphav til den økonomiske renten i næringen.

Figur 15 viser at det er store fluktasjoner i gjennomsnittlig driftsmargin i oppdrettsnæringen, og illustrerer den høye økonomiske risikoen i næringen. Det er i tillegg store individuelle forskjeller på selskapsnivå. Misund et al. (2020) analyserte lønnsomhet og produktivitet for 49 oppdrettsselskaper i perioden 2009 til 2017. Her dokumenteres en betydelig variasjon i

lønnsomhet og produktivitet mellom selskapene over tid, og at rangeringen av selskapene etter disse faktorene endres over tid.

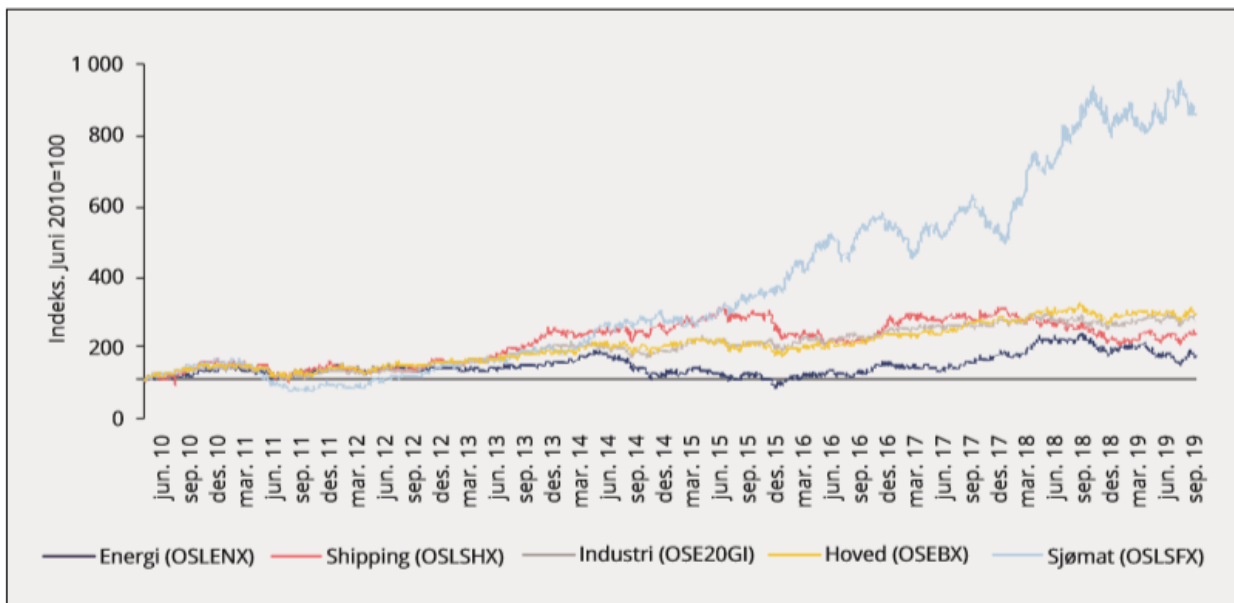


Figur 15: Utvikling i driftsmargin for havbruksnæringen i perioden 2000 til 2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a)

Noe av variasjonen i driftsmarginen til oppdrettsselskapene kan forklares gjennom valutasingninger. Den norske kronkursen vil påvirke driftsmarginen gjennom salgsinntekter og produksjonskostnader. Inntektene og kostnadene påvirkes imidlertid ulikt. Mesteparten av laksen eksporteres til Europa, og inntektene påvirkes derfor i stor grad av NOK/ EUR forholdet. Med tanke på kostnader er det hovedsakelig fôrkostnader som påvirkes av valutaendringer. Innsatsfaktorene i fiskefôret handles i dollar, og kostnadene påvirkes derfor av NOK/ USD forholdet. Siden majoriteten av salgsinntektene, og bare en andel av produksjonskostnadene påvirkes av valutakurssvingninger, vil den samlede effekten av en svekket kronkurs være positiv for oppdrettsselskapene. Noe av den ekstraordinære lønnsomheten de siste årene kan dermed til dels forklares av en svekket norsk kronkurs. For 2017 kan omkring 6 % av den gjennomsnittlige driftsmarginen forklares gjennom en svak norsk krone (Misund et al., 2020).

Høy lønnsomhet og gode fremtidsutsikter har ført til oppdrettsselskapene har steget mye på børs. Figur 16 viser utvikling i aksjekursene til sjømatelskapene som inngår i Oslo Seafood Index (OSLSFX), sammenlignet med aksjer i energi, shipping og industri, samt

hovedindeksen. Sjømatindeksen består av de største norske oppdrettsselskapene, men også noen utenlandske oppdrettsselskaper med virksomhet utenfor Norge. Selskapene som driver oppdrett i Norge utgjør rundt 90 % av indeksen (NOU 2019:18, 2019). De siste 5 årene har sjømatselskapene sin markedsverdi blitt tredoblet, og oppdrettsselskapene har hatt en enorm vekst relativt til andre sektorer. Veksten kan forklares av mange forhold, blant annet en økt laksepris fra slutten av 2015. Børsverdien reflekterer nåverdien av markedets forventninger til fremtidig inntjening (Andreassen & Holte, 2004). Oppdrettsselskapenes vekst på Oslo Børs indikerer at markedet forventer god lønnsomhet for næringen i fremtiden.



Figur 16: Utvikling i aksjekurs for noen utvalgte indekser på Oslo Børs for perioden juni 2010 – oktober 2019. Aksjekurser er indekserte der juni 2010 = 100 (NOU 2019:18, 2019).

3 Utforming av skattesystemet og grunnrenteskatt

Formålet med denne oppgaven er å analysere hvilke effekter en eventuell grunnrenteskatt får på verdien til oppdrettsselskaper. For å kunne analysere effektene av en slik skatt, er det en fordel å ha en god forståelse av skattesystemet, og hvordan skatten er tenkt utformet. I dette kapitlet vil vi derfor gjennomgå utformingen av grunnrenteskatten, slik den er presentert i NOU 2019:18 *Skattelegging av havbruksvirksomhet*. Utvalget som har utarbeidet NOU 2019:18 vil heretter refereres til som utvalget, og deres anbefalinger vil danne grunnlaget for verdsettelsen av det konstruerte oppdrettsselskapet. Kapitlet vil gi god innsikt i skattegrunnlaget for særskatten. Dette innebærer å avgrense hvilke inntekter som er grunnrenteskattepliktig, samt hvilke kostnader og avskrivninger som er fradragsberettiget.

3.1 Skattesystemet

Formålet med skattesystemet er å finansiere offentlig virksomhet, redusere inntektsforskjeller, korrigere markedssvikt, konjunkturregulering og fremme effektiv ressursbruk. For å finansiere velferdsstaten Norge kreves det betydelige skatte- og avgiftsinntekter. Skatter og avgifter bør hentes inn på en mest mulig effektiv måte for å minimere skadevirkningene på økonomien. De fleste skatter og avgifter påvirker personers og bedrifters adferd, dette kalles vridende skatter. Vridende skatter fører til et samfunnsøkonomisk tap fordi produsenter og konsumenter endrer adferden, fra det samfunnsøkonomiske optimale. Det skapes dermed en kile mellom den samfunnsøkonomiske optimale produksjonen og etterspørselen. Det samfunnsøkonomiske tapet kan også forklares ved at prosjekter som er lønnsomme før skatt, ikke blir lønnsomme etter skatt. Dette medfører en mindre effektiv ressursbruk fordi samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter ikke blir gjennomført. Et eksempel på en vridende skatt er selskapsskatten (NOU 2019:18, 2019).

En skatt som ikke påvirker investeringsbeslutningene til personer og bedrifter, og som ikke medfører samfunnsøkonomisk tap, defineres som nøytral. En nøytral skatt innebærer at en investering som er lønnsom før skatt, også vil være lønnsom etter skatt. Nøytrale skatter er viktig for å maksimere det samfunnsøkonomiske overskuddet. I teorien vil en riktig utformet grunnrenteskatt virke nøytral (NOU 2019:18, 2019).

Det eksisterer effektivitetsfremmende skatter som bidrar til en mer effektiv ressursbruk, ved å korrigere for markedssvikt. Begrepet markedssvikt omhandler negative eksterne effekter som påfører samfunnet kostnader, uten at de ansvarlige må dekke kostnadene.

Effektivitetsfremmende skatter og avgifter brukes for å internalisere de negative eksterne virkningene i prisene. En korrekt utformet skatt vil bidra til å skape samsvar mellom prisen og produksjonskostnadene (NOU 2000:18, 2000). Eksempelvis vil miljøavgifter kunne være effektivitetsfremmende, ved å gjøre miljøskadelige aktiviteter mer kostbare. På den måten vil markedsprisen ha priset inn den reelle samfunnsøkonomiske kostnaden.

3.2 Bakgrunn for en grunnrenteskatt i havbruksnæringen

Oppdrettsnæringen har hatt en ekstraordinær avkastning de siste årene, beskrevet i delkapittel 2.6.3. Ekstraordinær avkastning kalles gjerne for renprofitt, og er avkastningen utover det en kan forvente i en tilsvarende industri. Det kan diskuteres hva som er opphavet til den eventuelle renprofitten i oppdrettsnæringen, som *grunnrente*, *kvasirente* og *reguleringsrente*. Ofte brukes begrepet grunnrente som en samlebetegnelse for de nevnte forholdene (Misund et al., 2020). Grunnet den ekstraordinære lønnsomheten i næringen ble det satt ned et utvalg ved kongelig resolusjon 7. september 2018. Utvalget skulle vurdere ulike skattemodeller som kan benyttes for at fellesskapet skal få en andel av den eventuelle grunnrenten i næringen.

Kort oppsummert mener flertallet i utvalget at næringer som oppnår ekstraordinær lønnsomhet, ved utnyttelse av fellesskapets ressurser, bør særbeskattes for å sikre et effektivt skattesystem og en fordeling av grunnrenten. Videre argumenterer utvalget for at den økonomiske renten i havbruksnæringen skyldes naturgitte fortrinn og offentlige reguleringer, der næringen nyter godt av en beskyttet rett til næringsutøvelse, gjennom tillatelser utstedt av staten. Utvalget mener i tillegg at grunnrenten over tid har blitt konsentrert hos færre og større aktører, slik at grunnrenten ikke kommer fellesskapet til gode. Utvalget mener derfor at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å innføre en grunnrenteskatt. Dette fordi en riktig utformet særskatt kan gi rom for å redusere vridende skatter, bidra til omfordeling og finansiering av velferdsstaten uten effektivitetstap (NOU 2019:18, 2019).

Om det faktisk eksisterer en grunnrente i næringen har vært mye diskutert. Dette fordi størrelsen på en grunnrente ikke kan observeres, men må estimeres med modeller. Modellene bygger på egne forutsetninger, og estimatet kan derfor inneholde målefeil. Størrelsen på den estimerte grunnrenten er følsom for de forutsetningene som er lagt til grunn, og det er dermed heller ikke sikkert at det faktisk eksisterer en grunnrente i havbruksnæringen.

3.3 Utvalgets anbefalinger

I mandatet fremgikk det at utvalget skulle utrede minst tre ulike skattemodeller som alle skulle bidra til at felleskapet får en andel av grunnrenten. Samtidig skulle skatten være utformet som en nøytral skatt, slik at oppdrettsselskapene beholder incentiver til å gjennomføre samfunnsøkonomisk lønnsomme investeringer. Nærmere bestemt skulle utvalget evaluere om en nøytral, periodisert grunnrenteskatt, en produksjonsavgift eller en kombinasjon av dem var best egnet til formålet (NOU 2019:18, 2019).

Flertallet i utvalget anbefalte at grunnrenten i oppdrettsnæringen skulle hentes inn gjennom en overskuddsbasert, periodisert grunnrenteskatt. Utvalget har i anbefalingen lagt til grunn erfaringer fra petroleumsnæringen og kraftbransjen. Utvalget argumenterer med, at det i likhet med kraft- og petroleumsnæringen, er bruken av en begrenset ressurs som samfunnet stiller til disposisjon, som bidrar til høy lønnsomhet i næringen. Etter retningslinjer fra Finansdepartementet, har utvalget brukt skattemodellen for grunnrenten i kraftbransjens som mal, ved utarbeidelse av grunnrenteskatten i oppdrettsnæringen (NOU 2019:18, 2019).

Anbefalingen er basert på flere forhold. Dersom skattemodellen er riktig utformet, vil grunnrenteskatten være nøytral. Videre vil skatten være et presist virkemiddel for å innhente grunnrenten på eksisterende tillatelser, mens auksjoner av tillatelser vil innhente fremtidig grunnrente fra nye tillatelser. En periodisert overskuddsskatt vil i stor grad være tilpasset den varierende lønnsomheten i bransjen og mellom selskap (NOU 2019:18, 2019).

Et annet viktig forhold er at myndighetene har lang erfaring med en slik skattemodell, da skattemodellen utvalget har lagt frem, er basert på grunnrentebeskatningen for vannkraftverk. Siden utvalget har benyttet grunnrentebeskatningen for vannkraftverk som mal, har utvalget foreslått en skattesats i samme størrelsesordenen, med en sats på 40 %. Grunnrenteskatten beregnes parallelt med selskapsskatten, og skattegrunnlaget er dermed det økonomiske resultatet før ordinær selskapsskatt, fratrukket en friinntekt. Den totale overskuddsskatten for et oppdrettsselskap blir dermed cirka 62 %, omtrent summen av selskapsskatten (22 %) og grunnrenteskatten (40 %). Utvalget foreslår videre at all virksomhet basert på akvakulturtillatelser til kommersiell matfiskproduksjon av laks, ørret og sjøørret i sjø, både kystnært og offshore, er grunnrenteskattepliktig. Skattegrunnlaget er begrenset til den delen av virksomheten som benytter felleskapets ressurser, altså virksomheten i sjøfasen (NOU 2019:18, 2019). For et oppdrettsselskap vil sjøfasen være fra smolten settes i sjø, til fisken tas opp av merden for slakt. Dette medfører at skatteavregningspunktet settes til tidspunktet hvor

fisken tas opp av merden. Utvalget har dermed anbefalt at skattegrunnlaget for grunnrenteskatten blir alle inntekter og kostnader som har påløpt i sjøfasen, og som er direkte tilknyttet oppdrett av matfisk. Forslaget til grunnrenteskatt har dermed dannet grunnlaget for en ny skattesone.

I neste delkapittel vil vi gå nærmere inn på grunnrenteskattepliktig inntekt og fradragberettigede kostnader.

3.4 Fastsettelse av grunnrenteskattepliktig inntekt

Utvalget har definert oppdrettsselskapenes grunnrenteskattepliktige inntekt til inntekten som genereres i sjøfasen. Hvorvidt denne inntekten faktisk er grunnrente er diskutabelt, som vist i delkapittel 2.6.3 og 3.2. Utvalgets definisjon medfører at grunnrenteinntekten i stor grad bestemmes av produksjonsvolum og laksepris. Størrelsen på grunnrenteinntekten er derfor svært følsom overfor laksepris.

Utvalget har lagt til grunn erfaringene fra kraft- og petroleumsnæringen, ved utarbeidelsen av skattemodellen i havbruksnæringen. Vi vil derfor først ta for oss fastsettelsen av grunnrenteskattepliktig inntekt i de to nevnte næringene.

3.4.1 Kraft- og petroleumsnæringen

For beregning av grunnrenteinntekt i kraft- og petroleumsnæringen, er hovedregelen at salgsinntekter fastsettes ut ifra spotmarkedspriser. Selve beregningen av salgsinntekter er imidlertid ulik for de to næringene. Inntekten til et kraftverk settes lik summen av spotmarkedspris per time multiplisert med faktisk produksjon i inneværende time. Dette betyr at alle kraftverk baserer salgsinntekter på samme pris. Videre er det kun inntjening fra kraftproduksjon som skal inngå i grunnrenteinntekten, og ikke verdi skapt fra distribusjon, overføring eller handel med kraft (NOU 2019:18, 2019).

Normprisen for petroleum blir fastsatt av Petroleumsprisrådet, og beregnes daglig for de ulike råoljekvalitetene. Normpriser blir benyttet til fordel for salgpris, da petroleum ofte handles mellom selskap med felles interesser. Dersom virkelig salgpris hadde blitt benyttet kunne nærstående selskaper solgt til en kunstig lav pris for å redusere inntekt, og dermed grunnrenteskatten. For å forhindre internprising skal normprisen tilsvare den prisen et selskap ville oppnådd, ved salg av petroleum til en uavhengig part (NOU 2019:18, 2019).

3.4.2 Havbruk

Utvalget har konkludert med at grunnrenteskattepliktig inntekt skal beregnes på det tidspunktet fisken tas opp av merden. På dette tidspunktet i verdikjeden er at det imidlertid ikke er en markedspris på fisken. Utfordringen blir dermed å finne en markedspris som reflekterer fiskens sanne verdi når den tas opp av merden. Utvalget har sett på mulighetene for å benytte faktisk salgspris eller en normpris som grunnlag for grunnrenteskattepliktig inntekt (NOU 2019:18, 2019).

Faktisk salgspris

Ved bruk av faktisk salgspris, vil salgsprisene oppdrettsselskapene oppnår ved salg av fiskeproduktene, være grunnlaget for grunnrenteinntekt. Fra fisken tas opp fra merdene til den blir solgt, går fisken gjennom en rekke aktiviteter som øker verdien på sluttproduktet. Dette er aktiviteter slik som bearbeidelse, videreforedling, markedsføring og transport. Da grunnrenteskattepliktig inntekt skal beregnes på det tidspunktet fisken tas opp av merden, faller inntektene fra de nevnte aktivitetene utenfor grunnrenteskattepliktig inntekt. Dermed må oppdrettsselskaper få fradrag for kostnadene som oppstår etter fisken er tatt opp av merden til den selges. Dette vil eksempelvis være kostnader tilknyttet bearbeidning, videreforedling, transport og distribusjon (NOU 2019:18, 2019).

Normpris

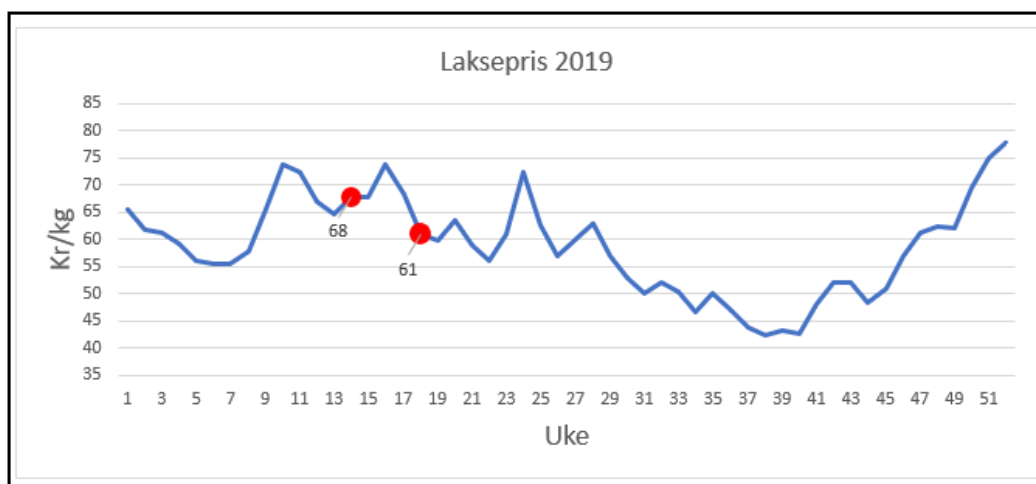
Ved bruk av normpris er målet at prisen skal reflektere korrekt markedspris for fisken når den tas opp av merden. Alle oppdrettsselskaper vil basere grunnrenteskattepliktig inntekt på like laksepriser. For å finne korrekt pris kan en gå ut ifra det punktet i verdikjeden der verdien er mest mulig lik verdien på fisken når den tas opp av merden. Først ved slakt veies og kvalitetssikres fisken, noe som gir et grunnlag for å sette en normpris. På dette punktet i verdikjeden har det imidlertid påløpt kostnader i forbindelse med brønnbåt (transport) og slakt. For at normprisen skal reflektere markedsprisen på fisken ved merdekanten, er de påløpte kostnadene fradragsberettiget (NOU 2019:18, 2019).

En kompliserende faktor er imidlertid at fisk prises på bakgrunn av vekt og kvalitet. Normalt vil fisk med høy vekt har høyere kilopris, men de relative prisforholdene er ikke konstante og

varierer gjennom året (Guttormsen & Asche, 2001). En vil derfor trenge en normpris per vektclasser som justeres etter endringene i prisforholdene. I dag finnes det en rekke prisindekser på laks som kan benyttes for å fastsette normpriser. Dette er indekser som Nasdaq Salmon Index, Statistisk sentralbyrås eksportstatistikk og Fish Pool- indeksen. Av disse fremstår Nasdaq Salmon Index som det beste alternativet, da indeksen viser gjennomsnittlig pris per kg for ulike vektclasser. Et av utvalgets forslag er dermed at Nasdaq Salmon Index kan benyttes som normpris for beregning av selskapers grunnrenteskattepliktige inntekt (NOU 2019:18, 2019).

En utfordring ved bruk av normpris er tidsaspektet. Ved bruk av normpris er det foreslått å fastsette en pris på laks ved slakt. Fisken selges imidlertid ikke på dette tidspunktet, og faktisk oppnådd salgspris vil derfor kunne avvike fra normprisen. Siden lakseprisen er svært volatil er det høyst sannsynlig at prisene vil avvike. Dette kan illustreres med et enkelt eksempel.

Et helintegert oppdrettsselskap tar opp laksen første uken i april 2019. Fisken slaktes og kvalitetssikres, og blir prissatt ved en prisindeks. Normprisen settes da til 68 kr/ kg. Videre bearbeides laksen før den sendes til et røykeri i Frankrike. Dette medfører at fisken ikke kommer på markedet før i mai 2019. Den faktiske salgsprisen oppdrettsselskapet oppnår er 61 kr/ kg, da lakseprisen har falt siden april. Den grunnrenteskattepliktige inntekten blir dermed beregnet ut ifra en pris per kilo som er 7 kr høyere enn den faktiske prisen selskapet oppnår. Ved bruk av normpris vil en i dette eksempelet overestimere den grunnrenteskattepliktige inntekten, og selskapet vil betale for mye skatt.



Figur 17: Ukentlig laksepris i NOK 2019. Tall er hentet fra Fish Pool (Fish Pool, 2020b).

I tillegg har laks blitt et mer heterogent produkt med forskjellige sertifiseringer og standarder, eksempelvis økologisk, ASC, BAP, Global G.A.P (Mikkelsen, 2020). Dette kan resultere i at kvalitetssorteringen av laks i fremtiden endres, og at prissettingen av laks blir mer komplisert. Fastsettelse av normpriser vil dermed bli mer utfordrende, da prisen også må ta hensyn til forskjellige sertifiseringer og kvalitetsstandarder.

Utfordringen med en normpris er at den forutsetter at oppdrettsselskapene oppnår samme laksepriser. Oppdrettsselskapenes virkelige salgspris påvirkes imidlertid av mange faktorer som vanskeliggjør bruken av normpris. Dette er faktorer slik som fiskens kvalitet og vekt, samt når fisken blir solgt i markedet (tidsaspektet). I tillegg varierer lakseprisen på tvers av markeder (NOU 2019:18, 2019). Oppdrettsselskap som selger fisk til forskjellige markeder, vil derfor oppnå ulik salgspris.

3.4.3 Andre driftsinntekter og gevinst ved salg av driftsmidler

I tillegg til salg av laks vil oppdrettsselskaper ha andre driftsinntekter som ikke inngår i hovedvirksomheten. Andre driftsinntekter kan eksempelvis være salg av rogn og fôr, videreformidling av smolt, leieinntekter og pakkeinntekter. Dette er inntekter som ikke er direkte tilknyttet havbruksvirksomheten (sjøfasen). Andre driftsinntekter vil dermed ikke inngå i grunnrenteskattepliktig inntekt.

Forsikringsutbetalinger i forbindelse med matfiskproduksjonen vil inngå i grunnrenteinntekt. Dersom oppdrettsselskaper har oppnådd gevinst ved realisasjon av driftsmidler, som benyttes i havbruksvirksomhet, vil gevinsten bli ansett som grunnrenteskattepliktig inntekt. Derimot vil ikke salg av andre driftsmidler eller tillatelser inngå som en del av grunnrenteskattepliktig inntekt (NOU 2019:18, 2019).

3.5 Fradrag

Hvilke kostnader som er fradragsberettiget, avhenger av hvorvidt faktisk salgspris eller normpris benyttes i beregningen av grunnrenteskattepliktig inntekt, se diskusjon i delkapittel 3.4.2. Uavhengig av hvilken pris som velges, vil det i inntektsåret gis fradrag i brutto salgssinntekt for alle påløpte kostnader i den grunnrenteskattepliktige havbruksvirksomheten. Kostnader som er direkte knyttet til havbruksvirksomheten, og som dermed er fradragsberettiget, vil være lønnskostnader, driftskostnader, avskrivninger og andre

tilknyttede kostnader. Valget av normpris medfører at det ikke vil gis fradrag for kostnader, tap eller underskudd fra andre virksomhetsområder, som ikke er direkte knyttet til havbruksvirksomheten. Da normprisen inkluderer verdiøkningen fra slakt, vil det imidlertid gis fradrag for transportkostnader til slakteri (brønnbåt) og slakterikostnader (NOU 2019:18, 2019).

3.5.1 Driftskostnader

Driftskostnader som er direkte tilknyttet den grunnrenteskattepliktige havbruksvirksomheten vil være fradragsberettiget. Driftskostnader i sjøfasen vil være knyttet til innkjøp av produksjonsutstyr og innsatsfaktorer slik som fôr, smolt, kostnader til bekjempelse av lus og sykdommer, samt andre tilknyttede kostnader. Innsatsfaktorer i havbruksvirksomheten vil også inkludere lønns- og personalkostnader. Videre vil også kostnader forbundet med vedlikehold av driftsmidler, slik som merder, fôringsanlegg, biler, båter osv. være fradragsberettiget i grunnrenteinntekten (NOU 2019:18, 2019).

3.5.2 Tap ved realisasjon av driftsmidler

Gevinst ved realisasjon av driftsmidler fra havbruksvirksomhet er grunnrenteskattepliktig. Følgelig vil tap på tilsvarende driftsmidler være fradragsberettiget i grunnrenteinntekt. Imidlertid vil tap ved realisasjon av andre driftsmidler og salg av produksjonstillatelser, ikke være fradragsberettiget (NOU 2019:18, 2019).

3.5.3 Finanskostnader

Finanskostnader er ikke fradragsberettiget, da det ikke er ønskelig at selskapets finansiering skal påvirke størrelsen på grunnrenteskatten. Dersom finanskostnader hadde vært fradragsberettiget, ville grunnrenteskatten favorisert finansiering gjennom lånekapital framfor egenkapital. Det gis imidlertid fradrag for en friinntekt, se delkapittel 3.5.7. Friinntekt skal kompensere skatteytelser for at investeringer avskrives, og ikke kommer til fradrag umiddelbart (NOU 2019:18, 2019).

3.5.4 Salgs- og markedsføringskostnader

Hvorvidt salgs- og markedsføringskostnader er fradragsberettiget i grunnrenteinntekten, avhenger av hvordan grunnrenteskattepliktig inntekt beregnes. Dersom normpris benyttes, vil ikke salgs- og markedsføringskostnader være fradragsberettiget. Imidlertid vil kostnader forbundet med salgs- og markedsføring være fradragsberettiget, dersom faktisk salgspris legges til grunn for beregningene (NOU 2019:18, 2019).

3.5.5 Avskrivninger

Avskrivning på driftsmidler som benyttes i grunnrenteskattepliktig havbruksvirksomhet, vil være fradragsberettiget i grunnrenteinntekt. Avskrivningene skal reflektere driftsmidlenes reelle depresiering i verdi, og vil dermed bidra til at beregningen av grunnrenteskattepliktig inntekt blir så nøyaktig som mulig. Driftsmidler i havbruksvirksomheten, slik som merder, fôringsanlegg, båter og smoltanlegg, følger reglene for avskrivninger i skatteloven §§ 14-30 flg., jf. § 6-10. I havbruk benyttes saldoavskrivninger, da denne avskrivningsmetoden bedre reflekterer driftsmidlenes verdiforringelse (NOU 2019:18, 2019).

I havbruksvirksomhet har selskaper gjerne høye immaterielle verdier i form av tillatelser og goodwill. Da tillatelser er tidsbegrensede, vil de normalt sett ikke kunne avskrives, med mindre verdifallet er åpenbart. Da immaterielle verdier i havbruksvirksomheten ikke kan avskrives, vil de heller ikke være fradragsberettiget i grunnrenteinntekt (NOU 2019:18, 2019).

3.5.6 Underskudd

Oppdrettsnæringen er en syklisk bransje med store svingninger i lønnsomhet. De siste årene har næringen basert på utvalgets utregninger hatt en grunnrente, men grunnrenten kan også bli negativ i år med dårligere lønnsomhet. Dersom de fradragsberettigede kostnadene overstiger selskapets brutto salgsinntekter vil selskapet gå med underskudd, også kalt negativ grunnrente. For at grunnrenteskatten skal virke nøytral skal en eventuell negativ grunnrenteinntekt videreføres med en rente, for å sikre at fradragene ikke faller i verdi. Siden selskapene er sikret å få full verdi av skattefradragene, vil negativ grunnrenteinntekt fremføres med risikofri rente. Hvorvidt selskapene faktisk er sikret å få full verdi av skattefradragene har imidlertid vært mye diskutert, spesielt med tanke på grunnrenteskatten i kraftbransjen. Denne diskusjonen kommer vi nærmere inn på i delkapittel 3.5.7. Alternativt kan den

negative grunnrenteinntekten utbetales i det gjeldende året. Videre vil et selskap som opphører få utbetalt en eventuell negativ grunnrenteinntekt (NOU 2019:18, 2019).

I havbruksnæringen er det ikke uvanlig at et konsern består av flere oppdrettsselskaper som driver grunnrenteskattpliktig havbruksvirksomhet. Konsernet har da mulighet til å trekke fra en negativ grunnrenteinntekt i et selskap, fra et selskap med positiv grunnrenteinntekt, gitt at selskapene inngår i samme skattekonsern. Dermed kan et konsern samordne grunnrenteinntekt fra flere selskap (NOU 2019:18, 2019).

3.5.7 Friinntekt

Friinntekt er et særskilt fradrag i grunnrenteinntekt, som skal kompensere skatteyter for at en periodisert grunnrenteskatt ikke umiddelbart gir fradrag for investeringskostnader. Fradrag vil komme i form av årlige avskrivninger over driftsmiddelets levetid. Nåverdien av friinntekten og avskrivningene skal til sammen tilsvare investeringskostnadene. Altså vil friinntektsgrunnlaget tilsvare gjennomsnittet av de skattemessige verdiene av driftsmidlene ved inngangen (1. januar) og utgangen (31. desember) av inntektsåret, multiplisert med en friinntektsrente. Grunnrenteskatten er utformet slik at selskapene i teorien vil ha sikkerhet for full verdi av skattefradragene. Friinntektsrenten settes derfor lik risikofri rente. Formålet med en friinntekt er å skjerme normalavkastningen til oppdrettsselskaper for en grunnrenteskatt (NOU 2019:18, 2019).

Dersom friinntekten settes for høyt, vil friinntekten fungere som en subsidie. Resultatet vil bli et høyt investeringsnivå i næringen, da investeringer som var ulønnsomme før skatt vil bli lønnsomme etter skatt. Motsatt vil en for lav friinntekt føre til at selskapene ikke får fullt fradrag for sine investeringskostnader. Investeringer som var lønnsomme før skatt, vil da kunne bli ulønnsomme etter skatt. En slik vridende skatt vil gi underinvesteringer i næringen og velferdstap, ved at samfunnsøkonomisk lønnsomme investeringer ikke vil bli gjennomført (Bjerksund, Nøstbakken, & Møen, 2019). I teorien er en grunnrenteskatt nøytral, og en grunnrente kan i prinsippet skattlegges opp til 100 % uten at skatten virker vridende (NOU 2019:18, 2019).

Skattemodellen, som er foreslått for havbruksnæringen, er imidlertid blitt sterkt kritisert for at den ikke baserer seg på bedriftenes faktiske investeringsadferd. For det første bygger grunnrenteskattmodellen på en udokumentert påstand, om at bedriftene ikke har preferanser om hvorvidt de får skattefradrag i dag eller om 20 år. For det andre legger

Finansdepartementet til grunn en delkontantstrømdiskontering som investeringsmodell, mens grunnrenteselskaper i virkeligheten benytter en vanlig nåverdimodell (Osmundsen, 2019). Ved at skattemodellen ikke baserer seg på faktisk investeringsadferd i bedriftene, vil det kunne resultere i skatteanbefalinger som gir feilinvesteringer og velferdstap. I kraft- og petroleumsnæringen har en erfart at utformingen av grunnrenteskattmodellen har ført til underinvesteringer (Johnsen, Misund, Osmundsen, Tvetervås, & Guttormsen, 2019).

I Stakrafts høringssvar til NOU 2019:16 *Skattelegging av vannkraftverk*, argumenterer Statkraft for at en friinntektsrente, lik risikofri rente, fører til en vridende grunnrenteskatt (Statkraft, 2019). Argumentet bygger på at den risikofrie renten er betydelig lavere enn et selskaps virkelige kostnad ved å finansiere en investering. En friinntektsrente lik risikofri rente medfører dermed at selskapene ikke er sikret å få fullt fradrag for sine investeringskostnader.

En rapport om grunnrentebeskatningen i vannkraftbransjen fra Pöyry Management Consulting, utarbeidet for Energi Norge og Norsk Industri, samsvarer med konklusjonen til Statkraft. Bakgrunnen for rapporten er at norske kraftselskaper har store investeringsbehov til oppgraderinger og reinvesteringer. Energi Norge og Norsk Industri har derfor uttrykt bekymring for hvordan skatteleggingen av bransjen påvirker lønnsomhet og investeringsevne. Resultatene fra analysen viser at en friinntektsrente som er lavere enn avkastningskravet i bransjen, fører til en vridende skatt (Pöyry, 2016).

Ved å innføre en grunnrenteskatt i havbruk, basert på skattemodellen fra kraftnæringen, mener utvalget at vridende skatter kan reduseres. På den måten vil en nøytral grunnrenteskatt bidra til en mer effektiv ressursbruk, noe som er ønskelig fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. Erfaringene fra kraftbransjen kan imidlertid tyde på at en grunnrenteskatt i praksis er vridende. Det er derfor ikke utenkelig at en teoretisk nøytral skatt, også i havbruksnæringen, vil virke vridende. Spesielt står kapitalintensive investeringer i bærekraftige produksjonsformer i fare for å bli ulønnsomme. Dermed er det fare for at en grunnrenteskatt vil begrense utviklingen i næringen.

4 Verdssettelsesmodell

For å undersøke hvilke effekter en grunnrenteskatt får på verdien av oppdrettsselskaper, vil vi verdsette et oppdrettsselskap gitt dagens situasjon og gitt at en grunnrenteskatt innføres. I dette kapitlet vil vi presentere ulike verdsettelses modeller, samt begrunne hvilken verdsettelsesmodell som vi mener er best egnet for vårt formål.

Det eksisterer et stort utvalg av modeller for å verdsette selskaper. Modellene varierer i kompleksitet, og legger til grunn ulike forutsetninger i verdivurderingen. Modellene har imidlertid noen likhetstrekk som gjør det mulig å klassifisere dem. Det er i hovedsak tre tilnærminger for å verdsette selskaper; fundamental, komparativ og opsjonsbasert verdsettelse (Damodaran, 2012).

Den første, fundamental verdsettelse, verdsetter et selskap basert på nåverdien av forventede fremtidige kontantstrømmer. Den andre, komparativ verdsettelse, benytter markedsverdien til «sammenlignbare» selskaper som basis for verdsettelsen, for deretter å sammenligne nøkkeltall knyttet til inntjening, kontantstrøm, bokførtverdi og salg. Den tredje, opsjonsbasert verdsettelse, bruker opsjonspringsmodeller til å verdsette selskap med opsjonslignende karakteristikk. Opsjonene kan gjelde finansielle eiendeler (aksjer, obligasjoner osv.) eller fysiske eiendeler (prosjekter, patenter osv.). Opsjoner for fysiske eiendeler kalles realopsjoner (Damodaran, 2012).

Det er ofte ønskelig å bruke en kombinasjon av de nevnte metodene i verdsettelse av et selskap, da metodene har ulike styrker og svakheter. Videre vil vi gjennomgå hovedtrekkene i de tre modellene, samt konkludere med valg av metode.

4.1 Fundamental verdsettelse

Fundamental verdsettelse verdsetter et selskap basert på nåverdien av forventede fremtidige kontantstrømmer. Prognoser for fremtidige kontantstrømmer baseres på en strategisk analyse av interne og eksterne forhold. Dette innebærer en kvalitativ analyse av selskap og marked, i tillegg til en kvantitativ regnskapsanalyse. Analysen vil gi viktig informasjon om selskapets verdiskapningsprosess, og hvordan verdiskapningen påvirkes av markedsendringer. Den strategiske analysen vil gi et godt grunnlag for å predikere fremtidige kontantstrømmer (Knivsflå, 2020a).

Fundamental verdsettelse har i hovedsak to tilnærminger, egenkapitalmetoden (FCFE – Free Cash Flow to Equity) og totalkapitalmetoden (FCFF – Free Cash Flow to the Firm). Begge metodene har som mål å beregne verdien av egenkapitalen, altså verdien som tilfaller eierne av selskapet. FCFE verdsetter egenkapitalen basert på den diskonterte forventede kontantstrømmen til egenkapitalen. Det vil si kontantstrøm etter operasjonelle kostnader, investeringskostnader, samt skatt og gjeldskostnader. Da modellen benytter «levered» kontantstrøm hensyntas ikke gjeld i avkastningskravet. Avkastningskravet utgjør dermed kostnaden til egenkapitalen. FCFF estimerer selskapsverdien ved å diskontere forventede kontantstrømmer til selskapet. Med andre ord, kontantstrøm etter operasjonelle kostnader, investerings- og skattekostnader, men før gjeldskostnader. Da modellen benytter «unlevered» kontantstrøm diskonteres kontantstrømmen til selskapet med et vektet snitt av kostnaden til egenkapital og gjeld (WACC). Egenkapitalverdien estimeres deretter ved å trekke fra netto finansiell gjeld. Metodene legger til grunn ulike kontantstrømmer og diskonteringsfaktorer, men vil ved konsistent anvendelse verdsette egenkapitalen likt. Modellene egner seg imidlertid best for selskaper med positiv kontantstrøm, og der fremtidige kontantstrømmer kan estimeres med relativ høy pålitelighet. I tillegg er modellene svært sensitive for viktige faktorer slik som vekst, avkastningskrav og driftsmargin. Det er derfor vanlig å gjennomføre sensitivitetsanalyser for de nevnte faktorene (Damodaran, 2012).

Ved verdsettelse av selskaper med mye gjeld, eller av selskaper med regelmessige endringer i kapitalstrukturen, vil verdsettelse ved bruk av FCFF være fordelaktig. Dette fordi kontantstrøm før rentekostnad normalt sett er mindre volatil, enn kontantstrøm etter rentekostnad. I tillegg vil FCFE være mer følsom for forutsetninger om vekst og risiko, ettersom verdien av egenkapitalen utgjør en liten del av selskapets totale verdi (Damodaran, 2012). En lav egenkapitalandel er imidlertid ikke tilfellet i havbruksnæringen. Næringens sykliske natur krever at oppdrettsselskaper har høy soliditetsgrad, for å være motstandsdyktige mot dårlige tider (Tveterås et al., 2019).

Videre vil vi gjennomgå FCFF-modellen som er den mest brukte modellen innenfor fundamental verdsettelse. Den frie kontantstrømmen til selskapet (FCFF) representerer kontantstrømmen som er tilgjengelig for distribusjon etter avskrivninger, skatt, arbeidskapital og investeringer, vist i Figur 18.

| | |
|-----|---|
| | Driftsresultat (EBIT) |
| - | Skatt |
| - | Investeringer (CapEx) |
| + | Avskrivninger |
| +/- | Endringer i arbeidskapital |
| = | Fri kontantstrøm til total kapital (FCFF) |

Figur 18: Beregning av FCFF (Damodaran, 2012).

Formelen for total kapitalmetoden er gitt ved (Damodaran, 2012):

$$\text{Selskapsverdi} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFF_{n+1}}{(WACC - g_n)} \frac{1}{(1+WACC)^n}$$

Verdien til selskapet er lik nåverdien av de frie kontantstrømmene til total kapitalen (FCFF), ved tidspunkt t , diskontert med den vektete gjennomsnittlige kapitalkostnaden etter skatt (WACC). Verdsettelsen deles opp i to faser, en eksplisitt prognoseperiode (første ledd) og en periode med konstant vekst, terminalåret (andre ledd). Perioden med konstant vekst er ofte referert til som «steady state». I den eksplisitte prognoseperioden beregnes kontantstrømmene for de aktuelle årene, frem til selskapet når «steady state». I «steady state» antas det at den evigvarende kontantstrømmen har en konstant vekst, lik g_n . Nåverdien av terminalverdien beregnes ved Gordons formel. Selskapsverdien blir summen av nåverdien til den eksplisitte prognoseperioden og nåverdien til terminalverdien.

4.2 Komparativ verdsettelse

I komparativ verdsettelse benyttes markedsverdien til «sammenlignbare» selskaper som basis for verdsettelsen, for deretter å sammenligne nøkkeltall knyttet til inntjening, kontantstrøm, bokførtverdi og salg. Ved å sammenligne nøkkeltallene med sammenlignbare selskaper og bransjegjennomsnitt, forutsettes det at markedet i gjennomsnitt priser selskapene riktig, men at feilprising av enkelt selskaper kan forekomme. Ved sammenligning av nøkkeltall kan en identifisere selskap som er under- eller overpriset. Komparativ verdsettelse består i hovedsak av to metoder, multiplikatormodellen og substansverdimodellen (Damodaran, 2012).

Multiplikatormodellen er en direkte komparativ verdsettelsesmetode. Verdien av et selskap estimeres ved å multiplisere selskapets nøkkeltall, med multipler fra de samme nøkkeltallene beregnet hos komparative selskap eller bransjegjennomsnitt. Mye brukte multiplikatorer er Pris/ Bok, Pris/ Fortjeneste, Pris/ Salg og Selskapsverdi/ EBITDA. Fordelene med multiplikatormodellen er at modellen er enkel å anvende og lite tidkrevende. En ulempe ved modellen er at det kan være utfordrende å finne sammenlignbare selskaper, og at en må benytte grove sammenligninger. Resultatet blir et unøyaktig verdiestimat for det gjeldene selskapet. Dersom det eksisterer fundamentale forskjeller mellom selskapene er det viktig å justere for forskjeller i vekst, risiko og kontantstrømmer. Multiplikatormetoden er godt egnet for nyetablerte selskaper. Dette fordi selskapene vil ha få regnskapsår, noe som reduserer nytten av en fundamental verdsettelse. Metoden blir ofte benyttet som et supplement til fundamental verdsettelse (Damodaran, 2012).

Substansverdimodellen er en indirekte komparativ verdsettelsesmetode. Modellen estimerer verdien av et selskap basert på markedsverdien av selskapets eiendeler, fratrukket netto finansiell gjeld. Verdien av eiendelene baseres på salgsverdien på komparative eiendeler. Et krav for substansverdimodellen er at det eksisterer et marked for eiendeler og gjeld, slik at verdiene kan estimeres. For selskaper der immaterielle eiendeler har høy verdi, eller for selskaper med spesielle eiendeler, kan metoden være vanskelig å anvende, da det er utfordrende å verdsette eiendelene (Damodaran, 2012).

4.3 Opsjonsbasert verdsettelse

Opsjonsbasert verdsettelse skiller seg ut fra komparativ- og fundamental verdsettelse, ved å hensynta et selskaps fleksibilitet. Verdien av fleksibiliteten kan estimeres ved opsjonsprising. En opsjon er en rettighet, men ikke en plikt, til å kjøpe eller selge et verdipapir, varer eller tjenester til en forhåndsbestemt pris. Dersom opsjonen er knyttet til driftsrelaterte eller immaterielle eiendeler slik som patenter og lisenser, kalles opsjonen for en realopsjon. En realopsjon kan eksempelvis være et selskaps mulighet til å utsette, utvide eller avvikle et prosjekt, basert på prosjektets lønnsomhet. Å verdsette fleksibiliteten er dermed spesielt interessant for selskaper i vekstfasen som har mulighet for ekspansjon i flere markeder, eller for selskaper i tilbakegangsfasen der en vil ha en mulighet til å avvikle. Opsjonsbasert verdsettelse brukes ofte som et supplement til fundamental verdsettelse, der verdien av fleksibiliteten legges til verdien fra den fundamentale verdsettelsen. Opsjonsbasert

verdsettelse er imidlertid lite brukt, da metoden er komplisert å anvende. Dette fordi verdien av en realopsjon er utfordrende å kvantifisere (Damodaran, 2012).

4.4 Valg av verdsettelsesmodell

Etter å ha beskrevet fundamental, komparativ, og opsjonsbasert verdsettelse kommer det tydelig frem at modellene har ulike styrker og svakheter. Verdsettelsesmetodene legger til grunn forskjellig informasjon og har varierende grad av kompleksitet. Hvilken metode som egner seg best avhenger dermed av tid tilgjengelig, tilgang på informasjon og pålitelighetskrav til verdivurderingen. Videre vil også bransje- og bedriftsspesifikke faktorer slik som fase i livssyklusen og fremtidsutsikter påvirke valg av metode (Damodaran, 2001).

I denne oppgaven vil vi verdsette et gjennomsnittlig teoretisk oppdrettsselskap basert på Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse for laks og regnbueørret. Vi vil dermed ikke gå inn på spesifikke forhold i enkeltsselskap, men fokusere på utviklingen i bransjen som en helhet. Fiskeridirektoratet har siden 2008 publisert resultatregnskap og balanseregnskap for et gjennomsnittlig teoretisk oppdrettsselskap. Vi har dermed god tilgang på pålitelig historisk data. Det er imidlertid noen begrensninger på informasjonen som presenteres i balanseregnskapet. Dette kommer vi nærmere inn på i kapittel 6. Likevel konkluderer vi med at tilgang på informasjon ikke legger begrensninger på valg av verdsettelsesmodell.

Slik som vi presenterte i kapittel 2 har oppdrettsnæringen lagt bak seg en periode med enrom vekst i både produksjonsvolum og i verdi. Etter 2012 har produksjonsveksten stagnert noe som kan tyde på at næringen har utviklet seg fra å være i en fase med høy vekst, til å gå over i en moden fase med mer moderat og stabil vekst. En moden bransje taler for bruk av en fundamental verdsettelsesmodell.

Selv om produksjonen har stagnert har høye laksepriser de siste årene ført til eksepsjonelle marginer for oppdrettsselskapene. Dette kombinert med næringens positive fremtidsutsikter taler for at oppdrettsselskapene ikke vil avvikle driften.

Oppdrettsselskapenes inntekt påvirkes i stor grad av lakseprisen. Lakseprisen er svært volatil noe som skaper store svingninger i lønnsomheten i bransjen. Volatiliteten kan føre til at oppdrettsselskaper har tillatelser, som ved lav laksepris, ikke vil være lønnsomme å utnytte. Mulighet for å utsette produksjonen av laks gir en fleksibilitet som kan verdsettes ved bruk av opsjonsbasert verdivurdering. Da lakseoppdrett er en biologisk prosess over tre år vil

imidlertid ikke kortsiktige svingninger i laksepris påvirke produksjonen til oppdrettsselskaper. Dette gjør at bruk av realopsjoner vil ha liten nytte.

Ved verdsettelse av enkeltsselskap kunne komparativ verdsettelse vært et viktig supplement til den fundamentale verdsettelsen. Dette fordi oppdrettsselskapene har store likhetstrekk.

Oppsummert taler rikelig tilgang på historiske regnskapstall, en moden bransje og gode fremtidsutsikter for bruk av fundamental verdsettelse. Metoden er tidkrevende, men vil medføre at relevant informasjon inkluderes i verdsettelsen, og at vi får et best mulig grunnlag for vår verdivurdering. For å analysere effektene en grunnrenteskatt får på verdien av oppdrettsselskaper, vil vi justere fremtidige kontantstrømmer for særskatten. Vi er derfor nødt til å benytte en verdsettelsesmetode som baserer seg på fremtidige kontantstrømmer. Vi vil derfor benytte fundamental verdsettelse til å verdsette det konstruerte oppdrettsselskapet.

5 Presentasjon av det konstruerte oppdrettsselskapet

Formålet med denne oppgaven er å undersøke verdsettelseeffektene av en grunnrentebeskatning. For å tydeliggjøre effektene en særskatt har på verdsettelsen av oppdrettsselskaper, har vi valgt å basere verdsettelsen på et gjennomsnittlig teoretisk oppdrettsselskap, som er representativt for næringen. Verdireduksjonen til det selskapet vil kunne tolkes som den gjennomsnittlige verdireduksjonen norske oppdrettsselskaper vil oppleve. I dette kapitlet vil vi presentere det konstruerte oppdrettsselskapet.

Fiskeridirektoratet har siden 1982 publisert lønnsomhetsundersøkelser for produksjon av laks og regnbueørret. I utgangspunktet skal alle selskaper med tillatelser til kommersiell produksjon av laks og regnbueørret delta i lønnsomhetsundersøkelsen. Basert på undersøkelsen regner Fiskeridirektoratet ut gjennomsnittlig balanse- og resultatregnskap, i tillegg til sentrale tall for produksjon. Det gjennomsnittlige balanse- og resultatregnskapet vil utgjøre det konstruerte oppdrettsselskapet, som da er et fiktivt selskap. I 2018 deltok i alt 76 selskaper som driver med matfiskproduksjon, disse innehar 88,2 % av tillatelsene som er i drift. For at lønnsomhetsundersøkelsen skal være representativ for næringen består undersøkelsen av selskaper fra hele landet, samt ulike typer selskaper. Dette innebærer integrerte selskaper, enkeltstående selskaper, små selskaper, mellomstore selskaper og store selskaper. Selskapenes størrelse klassifiseres etter antall tillatelser, der små, mellomstore og store selskaper har henholdsvis 1-9, 10-19 og mer enn 20 tillatelser (Fiskeridirektoratet, 2019b). Det er viktig å nevne at mange av selskapene i lønnsomhetsundersøkelsen driver oppdrett av både laks og regnbueørret, men at produksjonen av laks er klart størst. I 2018 utgjorde lakseoppdrett 95 % av den totale produksjon av fisk, for det konstruerte oppdrettsselskapet (Fiskeridirektoratet, 2019b). Lakseoppdrett står for nesten alle inntekter og kostnader som presenteres i lønnsomhetsundersøkelsen. Vi vil derfor ikke skille mellom artene, og omtale dem begge som laks.

Lønnsomhetsundersøkelsen har imidlertid noen svakheter som kan påvirke gjennomsnittstallene og representativiteten (Fiskeridirektoratet, 2019b):

- Noen konsern opererer med årsregnskap på selskapsnivå, mens andre konsern opererer med årsregnskap på regionsnivå. Dette medfører at samme konsern kan ha levert inn flere årsregnskap fra ulike enheter i konsernet. I undersøkelsen regnes et årsregnskap som et selskap, og antall selskaper i undersøkelsen vil derfor være overvurdert.

- Det er utfordrende å inkludere selskap med fellesregnskap fra oppdrett og annen næring. Oppdrettsselskap som får mer enn 10 % av sin totale inntekt fra annen virksomhet, ekskluderes fra undersøkelsen.
- For oppdrettsselskap som også driver smoltproduksjon, inkluderes selskapene dersom inntekten fra smoltproduksjonen ikke overstiger 30 % av selskapets totale inntekter.
- En stor forskjell fra lønnsomhetsundersøkelsen i 2017, sammenlignet med 2018, er at de største havbruksselskapene har blitt inkludert. Dette medfører at gjennomsnittstallene for 2018 generelt vil være høyere enn i 2017, da de store selskapene drar opp snittet. Dette vil komme tydelig frem i den historiske analysen av regnskapstallene.

Vi anser likevel det konstruerte oppdrettsselskapet til å være et godt utgangspunkt for å vurdere verdsettelseeffektene av en grunnrentebeskatning.

6 Regnskapsanalyse

Regnskapsanalysen har en sentral rolle i den fundamentale verdsettelsen, og har som formål å belyse de underliggende økonomiske forholdene i bedriften (Knivsflå, 2020b). Historiske resultater vil reflektere fundamentale faktorer i selskapet og omgivelsene. Fundamentale faktorer slik som konkurranseforhold, virksomhetens teknologiske nivå og kompetanse er faktorer som ikke endres over natten. Dette gjør at en regnskapsanalyse kan benyttes til å danne prognoser for fremtidig inntjening på kort og mellom-lang sikt (Gjesdal, 2007). Regnskapsanalysen vil bidra til å avdekke historiske resultater, samt historisk utvikling og trender i regnskapstallene. I dette kapittelet vil vi begrunne valg av analyseperiode og omgruppere balansen til det konstruerte oppdrettsselskapet. Kapittelet legger til rette for analysen av historiske regnskapstall og utarbeidelse av prognoser i kapittel 7.

Verdsettelsesmodellen vi har valgt å bruke er totalkapitalmodellen. Dette er en indirekte modell som beregner verdien av egenkapitalen ved å regne ut selskapsverdien, for deretter å trekke fra netto finansiell gjeld. Vi er dermed nødt til å omgruppere balansen for å avdekke verdien av netto finansiell gjeld.

Normaliseringen av regnskapstall har som formål å justere historiske resultater for ekstraordinære inntekter eller kostnader, som en ikke forventer at vil gjentas i fremtiden. Slike engangstilfeller kan eksempelvis skyldes salg av anleggsmidler, produksjonsproblemer eller konjunktursvingninger. Justeringen fører til at historiske regnskapstall vil gi et bedre grunnlag for å predikere fremtidige kontantstrømmer (Gjesdal, 2007). Resultatregnskapet til det konstruerte oppdrettsselskapet er basert på gjennomsnittstall fra næringen, og oppgir ingen detaljer informasjon om ekstraordinære hendelser. Normalisering av regnskapstall vil derfor være svært utfordrende å gjennomføre. Vi antar imidlertid at historiske regnskapstall i mindre grad er påvirket av ekstraordinære hendelser, sammenlignet med enkeltelskaper. Vi forutsetter derfor at regnskapstallene er normaliserte.

Lønnsomhetsundersøkelsen for 2019 er ikke publisert. Vi tar derfor utgangspunkt i undersøkelsen fra 2018, og blir nødt til å estimere 2019 i tillegg til den valgte prognoseperioden.

6.1 Valg av analyseperiode

Ved valg av analyseperiode er det viktig å velge en passende tidshorisont som gjør det mulig å skille midlertidige eller sykliske endringer, fra strukturelle endringer i bransjen (Porter, 2008). Dette medfører at en lengre analyseperiode bør velges for stabile bransjer, mens en kort analyseperiode bør velges for bransjer som har vært igjennom store endringer. For bransjer og selskaper som har vært igjennom store endringer vil eldre regnskapstall i liten grad være representativt for dagens drift. Analyseperiode på tre til fem år vil være tilstrekkelig for de fleste bransjer (Porter, 2008).

Produksjonen i lakseoppdrett har ikke økt nevneverdig siden 2012. En stagnerende produksjon kan tyde på at oppdrettsnæringen har gått over i en moden fase. Likevel kan det argumenteres for at næringen har gjennomgått store endringer de siste årene, med stigende inntekter og kostnader. Økt inntjening kommer av økt laksepris, og til en viss grad svekket norsk krone. Økte produksjonskostnader kommer av økte biologiske utfordringer og strengere reguleringer, begrunnet med miljø- og bærekraft. Endringene i bransjen er beskrevet i kapittel 2. Da havbruksnæringen har vært igjennom store endringer taler dette for en kort analyseperiode. Havbruksnæringen er imidlertid en svært syklisk næring med store variasjoner i lønnsomhet, og en kan derfor risikere å under- eller overestimere næringens fremtidsutsikter ved å velge en kort analyseperiode. For sykliske næringer er det ønskelig å velge en analyseperiode som inneholder både oppgangs- og nedgangskonjunktur (Knivsflå, 2020b).

Grunnet endringene i næringen vil historiske regnskapstall i mindre grad reflektere selskapets nåværende situasjon, og vi har derfor valgt en kort analyseperiode fra 2014 til 2018.

Analyseperioden inkluderer perioden 2014-2015 med relativt lav laksepris, en stigende laksepris i overgangen 2015/2016, og en laksepris som i de senere årene har variert på et høyere nivå enn tidligere. Oppdrettsnæringen har gjennom hele analyseperioden opplevd høy lønnsomhet, og analysen dekker dermed ingen nedgangskonjunktur. Dersom prognosene kun baseres på historiske regnskapstall, risikerer vi dermed å overvurdere fremtidig vekst. Ved at vi er bevisst på at historiske regnskapstall er påvirket av sykliske trender, reduseres risikoen for at vi overvurderer fremtidige kontantstrømmer. Det vil dermed ikke være problematisk å velge en kort analyseperiode.

6.2 Omgruppering av balanse

Totalkapitalmetoden er en indirekte metode som beregner selskapets egenkapitalverdi ved å kalkulere selskapsverdien, for deretter å trekke fra netto finansiell gjeld. Netto finansiell gjeld kan defineres som finansielle eiendeler fratrukket finansiell gjeld. Finansielle eiendeler er balanseførte eiendeler som kan selges uten å påvirke driften, mens finansiell gjeld er rentebærende gjeld tatt opp hos banker eller i finansmarkedene (Knivsflå, 2020c).

Balanseregnskapet følger IFRS noe som medfører at regnskapet er kreditorientert. Dette innebærer at eiendelene er gruppert etter likviditet, mens gjeld er gruppert etter forfallstidspunkt. Den nåværende grupperingen gjør det utfordrende å skille mellom driftsrelaterte og finansielle balanseposter, noe som er nødvendig for å beregne netto finansiell gjeld. Det er dermed nødvendig å gjøre balanseregnskapet mer investororientert, ved å omgruppere balansen i driftsrelaterte eiendeler og gjeld, samt finansielle eiendeler og gjeld (Knivsflå, 2020c). Omgrupperingen gjør det mulig å beregne netto finansiell gjeld.

6.2.1 Kategorisering av balansepostene

For å kunne omgruppere et balanseregnskap på en hensiktsmessig måte er noteinformasjon nødvendig. Notene vil gi viktig informasjon om hvorvidt balansepostene er drifts- eller finansrelatert. I balanseregnskapet til det konstruerte oppdrettsselskapet er det imidlertid mangel på noter. Det er også tilfeller der balanseposter som normalt sett ville vært presentert enkeltvis er slått sammen, uten at det fremkommer informasjon om størrelsen på de sammenslåtte postene. Vi har dermed måttet ta egne forutsetninger i omgrupperingen av balansen. Forutsetningene vil diskuteres fortløpende for postene det gjelder. Mangel på informasjon kan medføre at omgrupperingen blir mindre presis enn ønskelig. Dette medfører usikkerhet i estimatet på netto finansiell gjeld.

Selskapets balanseregnskap for analyseperioden er presentert i Tabell 1.

| Balanseregnskap | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| NOK | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Anleggsmidler: | | | | | |
| Sum immaterielle eiendeler | 72 492 278 | 73 130 856 | 78 133 395 | 83 352 551 | 163 435 126 |
| Bygninger og annen fast eiendom | 20 653 613 | 19 483 141 | 22 489 102 | 25 729 274 | 63 866 673 |
| Oppdrettsutstyr og båter | 61 802 203 | 76 994 630 | 88 699 312 | 97 484 726 | 167 400 749 |
| Driftsløsøre | 7 424 101 | 4 706 556 | 7 005 432 | 8 773 408 | 8 692 790 |
| Sum varige driftsmidler | 89 879 917 | 101 184 327 | 118 193 846 | 131 987 407 | 239 960 211 |
| Sum finansielle anleggsmidler | 37 534 092 | 38 803 388 | 44 040 431 | 51 126 473 | 64 086 908 |
| Sum anleggsmidler | 199 906 287 | 213 118 571 | 240 367 671 | 266 466 431 | 467 482 246 |
| Omløpsmidler: | | | | | |
| Varer | 156 049 645 | 168 359 219 | 195 394 607 | 208 150 523 | 327 964 810 |
| Fordringer og investeringer | 143 026 978 | 92 297 319 | 144 289 496 | 151 085 248 | 165 848 632 |
| Bankinnskudd og kontanter | 26 731 675 | 25 567 273 | 72 599 045 | 83 387 751 | 78 553 880 |
| Sum omløpsmidler | 325 808 297 | 286 223 811 | 412 283 148 | 442 623 522 | 572 367 321 |
| Sum eiendeler | 525 714 584 | 499 342 381 | 652 650 819 | 709 089 952 | 1 039 849 567 |
| Egenkapital: | | | | | |
| Sum egenkapital | 192 944 251 | 217 287 854 | 273 105 989 | 316 727 242 | 485 976 306 |
| Gjeld: | | | | | |
| Avsetning for forpliktelse | 44 928 824 | 42 430 728 | 49 928 700 | 50 660 518 | 74 219 271 |
| Annen langsiktig gjeld | 100 222 081 | 95 394 202 | 95 709 479 | 107 008 164 | 137 352 077 |
| Kortsiktig gjeld | 187 619 428 | 144 229 597 | 233 906 651 | 234 694 028 | 342 301 913 |
| Sum gjeld | 332 770 333 | 282 054 527 | 379 544 830 | 392 362 711 | 553 873 262 |
| Sum gjeld og egenkapital | 525 714 584 | 499 342 381 | 652 650 819 | 709 089 952 | 1 039 849 567 |

Tabell 1: Balanseregnskap fra Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse for perioden 2014-2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a)

Videre vil vi kategorisere balansepostene ut ifra informasjonen oppgitt i lønnsomhetsundersøkelsen.

Driftsrelaterte eiendeler

Driftsrelaterte eiendeler er eiendeler som inngår i den operasjonelle driften av selskapet (Knivsfå, 2020c). Eiendelene kan ikke selges uten at driften blir påvirket. Driftsrelaterte eiendeler deles videre opp i driftsrelaterte anleggsmidler og driftsrelaterte omløpsmidler.

Driftsrelaterte anleggsmidler

Immaterielle eiendeler omfatter, ifølge lønnsomhetsundersøkelsen, verdi på tillatelser pr 31.12, goodwill osv.

Tillatelser kreves for å drive matfiskproduksjon, og er dermed kritisk for selskapets drift. Goodwill er assosiert med oppkjøp av bedrifter, og kan i den sammenheng defineres som residualverdien mellom anskaffelseskost og virkelig verdi på identifiserbare eiendeler og gjeld (Stenheim, 2009). Goodwill i et selskap kan være tilknyttet verdifull kompetanse hos ansatte, verdien av et godt rykte eller verdien som følge av en sterk merkevare (VISMA, 2020).

Slik det utgår av balansen, vist i Tabell 1, er posten immaterielle eiendeler relativt stor. Immaterielle eiendeler utgjorde MNOK 8 i 2017, og økte til MNOK 163 i 2018. Økningen fra 2017 til 2018 kan til dels forklares ved at lønnsomhetsundersøkelsen i 2018 inkluderer de største selskapene i bransjen. Det er naturlig å anta at de store selskapene vil ha høyere verdier i goodwill og andre immaterielle eiendeler, enn mindre selskaper. Dermed vil de største selskapene øke den gjennomsnittlige verdien av immaterielle eiendeler. Ut ifra lønnsomhetsundersøkelsen fremgår det imidlertid ikke hvordan type oppkjøp som er gjort. Etter en gjennomgang av oppdrettsselskapers årsrapporter fremkommer det at immaterielle eiendeler normalt omfatter produksjonstillatelser, patenter og goodwill, der goodwill ofte er knyttet til oppkjøp av driftsrelaterte selskap (Grieg Seafood, 2020; Mowi, 2020; SalMar, 2019). Videre har vi ingen informasjon om andre immaterielle eiendeler som inngår i posten. Immaterielle eiendeler klassifiseres derfor som driftsrelaterte.

Varige driftsmidler består av *Bygninger og annen fast eiendom, Oppdrettsutstyr og båter og Driftsløsøre*. Oppdrettsutstyr, båter og driftsløsøre er anleggsmidler som direkte er knyttet opp mot drift, og er driftsrelaterte. Det er imidlertid mer komplisert å klassifisere *bygninger og annen eiendom* som kan benyttes i både havbruksvirksomheten, og i andre virksomhetsområder. Spesielt vil dette gjelde kontor- og administrasjonsbygninger. For slike bygninger vil det være vanskelig å anslå hvor stor andel av kostnadene som er tilknyttet havbruksvirksomheten, og som er fradragsberettiget i grunnrenteinntekten. Med den informasjonen vi har tilgjengelig er det ikke mulig å skille mellom bygninger og eiendommer som benyttes i havbruksvirksomhet, og dem som benyttes i annen virksomhet. Vi tar en forutsetning om at bygninger og eiendommer er tilknyttet drift, og klassifiserer posten som

driftsrelatert. Dersom bygninger og annen fast eiendom ikke er tilknyttet drift, og er finansielle eiendeler, vil vi ha overestimere netto finansiell gjeld.

Finansielle anleggsmidler omfatter andeler i salgslag, andre oppdrettsanlegg, slakterier m.m., samt aksjer. Investeringer i aksjer og tilknyttede selskaper er normalt forbundet med driftssyklusen, og bør grupperes som driftsrelaterte anleggsmidler (Knivsflå, 2020c). Andeler i oppdrettsanlegg, slakterier og salgslag er definitivt driftsrelaterte poster. Det er imidlertid mer usikkerhet hvorvidt andeler i aksjer er driftsrelatert. Vi velger å følge Knivsflå sitt råd, og klassifiserer andeler i aksjer som driftsrelatert.

Driftsrelaterte omløpsmidler

Varer inneholder verdi av levende fisk, frossenfisk etc. Normalt ville posten vært delt i *varelager* og *biologiske eiendeler*. Det vil dermed være naturlig å anta at fôr, rogn, smolt, yngel, rensfisk og annen beholdning av varer som har blitt anskaffet for produksjon eller videresalg inngår i posten. *Varer* er dermed direkte tilknyttet drift, og klassifiseres som driftsrelatert.

I lønnsomhetsundersøkelsen fremkommer det ingen informasjon om innholdet i posten *fordringer og investeringer*. Vi kan danne oss et bilde av posten, ved å gjennomgå årsrapportene til oppdrettsselskaper. Basert på årsrapportene antar vi at investeringene er i driftsrelaterte anleggsmidler, enten i oppdrettsutstyr eller i tilknyttede selskap (Grieg Seafood, 2020; Mowi, 2020; SalMar, 2020). Investeringene vil derfor, ut ifra våre forutsetninger, være driftsrelaterte. Fordringer kan normalt deles i *kundefordringer*, *andre kortsiktige fordringer* og *andre langsiktige fordringer*, der *kundefordringene* ofte utgjør mesteparten av fordringene. *Kundefordringer* er driftsrelaterte fordringer, da de kommer som følge av salg av oppdrettsfisk. *Andre kortsiktige fordringer* kan være tilknyttet forhåndsbetaling av tjenester til drift, eller offentlige avgifter. Posten kan også inneholde derivater. Derivater kan enten benyttes til spekulasjon, eller for å redusere risikoen i den operasjonelle driften ved prissikring (hedging). Grunnet en volatil laksepris handler store oppdrettsselskaper, slik som SalMar og Mowi, finansielle laksederivater for å redusere risiko (Mowi, 2020; SalMar, 2020). Vi anser det som mer sannsynlig at derivatene benyttes til hedging framfor spekulasjon. Vi klassifiserer dermed *andre kortsiktige fordringer* som driftsrelatert. Basert på delkonklusjonene ovenfor vil posten som helhet klassifiseres som driftsrelatert.

Bankinnskudd og kontanter vil være en blanding av nødvendig driftslikviditet og overskuddslikviditet. Dette fordi selskap ofte har mer kontanter enn det den operasjonelle driften krever. Selskapene gir vanligvis ingen informasjon om postens andel av henholdsvis driftslikviditet og overskuddslikviditet. Basert på historiske analyser finner Koller, Goedhart, and Wessels (2015) at 2 % av omsetningen er et godt estimat på driftsrelaterte kontanter. Vi inkluderer derfor 2 % av omsetningen som driftsrelaterte omløpsmidler. Resterende bankinnskudd og kontanter er dermed overskuddslikviditet som inngår i finansielle omløpsmidler.

Finansielle eiendeler

Finansielle eiendeler er balanseførte eiendeler som kan selges uten å påvirke driften (Knivsflå, 2020c). Finansielle eiendeler deles videre inn i finansielle anleggsmidler og finansielle omløpsmidler. Det er imidlertid ingen finansielle anleggsmidler, da vi har kategorisert alle anleggsmidlene som driftsrelaterte.

Finansielle omløpsmidler

Den resterende andelen av *bankinnskudd og kontanter* er overskuddslikviditet, og klassifiseres som finansielle omløpsmidler.

Driftsrelatert gjeld

Driftsrelatert gjeld er gjeld som blir tatt opp som en del av driftssyklusen, og som ikke er rentebærende (Knivsflå, 2020c).

Kortsiktig gjeld er gjeld som forfaller innen ett år eller som er knyttet til driftssyklusen, f.eks. leverandørgjeld, skyldig merverdiavgift og kassekreditt. Med unntak av gjeld til kredittinstitusjoner klassifiseres den kortsiktige gjelden som driftsrelatert. Da lønnsomhetsundersøkelsen ikke gir videre informasjon om størrelsen på gjeldspostene, klassifiserer vi posten *kortsiktig gjeld* som driftsrelatert.

For posten *avsetning for forpliktelse* fremkommer det ingen informasjon om hvordan forpliktelse dette gjelder. Vi velger dermed å følge Knivsflå (2020c) sin anbefaling om å kategorisere posten som driftsrelatert gjeld.

Finansiell gjeld

Finansiell gjeld defineres som rentebærende gjeld tatt opp hos banker eller i finansmarkedene (Knivsflå, 2020c).

For posten *annen langsiktig gjeld* fremkommer det ingen informasjon om gjelden er rentebærende eller ikke. Det er dermed vanskelig å kategorisere posten. Vi forutsetter at *annen langsiktig gjeld* er gjeld til kredittinstitusjoner, og annen langsiktig rentebærende gjeld.

Omgruppert balanse

Basert på kategoriseringen av balansepostene har vi utarbeidet den omgrupperte balansen, vist i Tabell 2. Etersom balansen nå er kategorisert i driftsrelaterte eiendeler og gjeld, samt finansielle eiendeler og gjeld, er det mulig å beregne netto finansiell gjeld. Netto finansiell gjeld for perioden 2014 til 2018 er presentert nederst i Tabell 2.

| Omgruppert balanseregnskap NOK | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| DRIFTSRELATERTE EIENDELER | | | | | |
| Driftsrelaterte anleggsmidler | | | | | |
| Sum immaterielle eiendeler | 72 492 278 | 73 130 856 | 78 133 395 | 83 352 551 | 163 435 126 |
| Bygninger og annen fast eiendom | 20 653 613 | 19 483 141 | 22 489 102 | 25 729 274 | 63 866 673 |
| Oppdrettsutstyr og båter | 61 802 203 | 76 994 630 | 88 699 312 | 97 484 726 | 167 400 749 |
| Driftsløsøre | 7 424 101 | 4 706 556 | 7 005 432 | 8 773 408 | 8 692 790 |
| Sum finansielle anleggsmidler | 37 534 092 | 38 803 388 | 44 040 431 | 51 126 473 | 64 086 908 |
| Driftsrelaterte omløpsmidler | | | | | |
| Varer | 156 049 645 | 168 359 219 | 195 394 607 | 208 150 523 | 327 964 810 |
| Fordringer og investeringer | 143 026 978 | 92 297 319 | 144 289 496 | 151 085 248 | 165 848 632 |
| Bankinskudd og kontanter | 6 996 868 | 7 421 975 | 11 517 751 | 11 117 943 | 15 824 269 |
| SUM DRIFTSRELATERTE EIENDELER | 505 979 777 | 481 197 083 | 591 569 526 | 636 820 144 | 977 119 956 |
| FINANSIELLE EIENDELER | | | | | |
| Finansielle omløpsmidler | | | | | |
| Bankinskudd og kontanter | 19 734 807 | 18 145 299 | 61 081 293 | 72 269 808 | 62 729 611 |
| SUM FINANSIELLE EIENDELER | 19 734 807 | 18 145 299 | 61 081 293 | 72 269 808 | 62 729 611 |
| SUM EIENDELER | 525 714 584 | 499 342 381 | 652 650 819 | 709 089 952 | 1 039 849 567 |
| EGENKAPITAL | | | | | |
| Sum egenkapital | 192 944 251 | 217 287 854 | 273 105 989 | 316 727 242 | 485 976 306 |
| SUM EGENKAPITAL | 192 944 251 | 217 287 854 | 273 105 989 | 316 727 242 | 485 976 306 |
| DRIFTSRELATERT GJELD | | | | | |
| Kortsiktig gjeld | 187 619 428 | 144 229 597 | 233 906 651 | 234 694 028 | 342 301 913 |
| Avsetning for forpliktelse | 44 928 824 | 42 430 728 | 49 928 700 | 50 660 518 | 74 219 271 |
| SUM DRIFTSRELATERT GJELD | 232 548 252 | 186 660 325 | 283 835 351 | 285 354 546 | 416 521 185 |
| FINANSIELL GJELD | | | | | |
| Annen langsiktig gjeld | 100 222 081 | 95 394 202 | 95 709 479 | 107 008 164 | 137 352 077 |
| SUM FINANSIELL GJELD | 100 222 081 | 95 394 202 | 95 709 479 | 107 008 164 | 137 352 077 |
| SUM EGENKAPITAL OG GJELD | 525 714 584 | 499 342 381 | 652 650 819 | 709 089 952 | 1 039 849 567 |
| Netto finansiell gjeld | -80 487 274 | -77 248 904 | -34 628 186 | -34 738 356 | -74 622 466 |

Tabell 2: Omgruppert balanse i NOK for perioden 2014-2018.

7 Historisk analyse av resultat og prognoser

Vi har nå gjennomført en bransjeanalyse, omgruppert balansen og definert en analyseperiode for regnskapsanalysen. Formålet med dette kapitlet å utarbeide prognostiserte kontantstrømmer for det konstruerte oppdrettsselskapet. Prognosene vil ta utgangspunkt i bransjeanalysen og en regnskapsanalyse. For å avdekke hvilke effekter en grunnrenteskatt vil ha på verdien av oppdrettsselskaper, er det viktig at verdsettelsen bygger på gode prognoser. Dette fordi de prognostiserte kontantstrømmene gjør det mulig å estimere hvor mye av overskuddet som er grunnrenteskattepliktig, og dermed hvor mye en grunnrenteskatt vil redusere verdien til oppdrettsselskaper. For å avdekke effektene av en grunnrenteskatt er det viktig at vi kan skille mellom prognostiserte inntekter og kostnader som inngår i grunnrenteinntekt, og dem som inngår i alminnelig inntekt. Videre er det viktig at det er sammenheng mellom prognosene for inntekter og kostnader, og at prognosene er realistiske. Dette vil bidra til at andelen av overskuddet som er grunnrenteskattepliktig ikke over- eller underestimeres. Dersom andelen av grunnrenteskattepliktig overskudd underestimeres, vil også verdiforringelsen en grunnrenteskatt medfører underestimeres. Å estimere andelen av overskuddet som er grunnrenteskattepliktig er derfor helt sentralt for å besvare oppgavens problemstilling.

Nøkkeltallene vi skal analysere og utarbeide prognoser for omfatter sentrale inntekts- og kostnadsdriverne. Inntektsdriverne dekomponeres i produksjonsvolum, laksepris, forsikringsutbetaling og andre driftsinntekter. Kostnadsdriverne dekomponeres i henholdsvis smoltkostnader, fôrkostnader og andre driftskostnader. For å estimere kontantstrømmen fra de operasjonelle aktivitetene må tilsvarende analyser også gjennomføres for avskrivninger, friinntekt, investeringer, finanskostnader og arbeidskapital. For hvert nøkkeltall vil vi kalkulere historisk gjennomsnitt og avdekke trender. Regnskapsanalysen vil sammen med bransjeanalysen danne grunnlaget for prognosene. Nøkkeltallene vil bli behandlet i separate delkapitler.

Før vi analyserer regnskapstallene og utarbeider prognoser, vil vi først begrunne valg av prognoseperiode.

7.1 Prognoseperiode

I fundamental verdsettelse deles prognoseperioden inn i to faser, den eksplisitte prognoseperioden og terminalåret. I den eksplisitte prognoseperioden beregnes detaljerte kontantstrømmer for de aktuelle årene, frem til selskapet er i «steady state» (Knivsflå, 2020e). Terminalverdien representerer den evigvarende kontantstrømmen med konstant vekst for et selskap i «steady state», og vil normalt utgjøre mesteparten av selskapsverdien (Kaldestad, 2017). Veksten for et selskap i «steady state» er begrenset til veksten i økonomien justert for inflasjon (Damodaran, 2012). Dersom den evigvarende veksten overstiger realveksten i økonomien, vil selskapet frem i tid stadig utgjøre en større del av økonomien. Dette er ikke logisk, og begrensinger er dermed nødvendig. Når selskapet når «steady state» vil forholdet mellom regnskapstallene være konstante. Dette innebærer at den eksplisitte prognoseperioden må inneholde årene det forventes at selskapet vil oppnå ekstraordinær vekst og marginer. Valg av prognoseperiode avhenger derfor av hvor i livssyklusen bransjen og selskapet befinner seg, og når selskapet forventes å nå modningsfasen (Knivsflå, 2020e).

Oppdrettsnæringen har hatt en stagnerende produksjon, og det kan derfor argumenteres at oppdrettsnæringen er i en moden fase. Dette taler for en kortere prognoseperiode. Det er imidlertid viktig å poengtere at den stagnerende produksjonen har ført til et stort fokus på innovasjon i bransjen, for å overkomme utfordringene tilknyttet lakselus. Innovasjon og reguleringer for å sikre bærekraftig vekst, har ført til at alternative produksjonsmetoder har vokst frem. Offshoreanlegg, landbasert oppdrett, nedsenkede merder og lukkede merder i sjø er eksempler på nye produksjonsmetoder. Offshoreanlegg og landbasert oppdrett er teknologi som gjør det mulig å drive oppdrett i større deler av verden. De nye produksjonsmetodene fører til at bransjen har et stort vekstpotensial, i tillegg til at teknologien kan effektivisere bransjen. Det er derfor naturlig å anta at det vil ta mange år før bransjen når «steady state».

De nye produksjonsmetodene er imidlertid i startfasen, og har stor usikkerhet knyttet til tidshorisont og lønnsomhet. En bransje som står ovenfor store endringer, taler for en lengre prognoseperiode. Dersom den teknologiske utviklingen skal hensyntas i verdsettelsen, vil det innebære prognoser med stor usikkerhet og spekulasjon. Da oppgavens hovedformål er å avdekke verdsettelseeffekter av en grunnrentebeskatning, har vi sett oss nødt til å begrense oppgaven. Vi vil derfor forenkle verdsettelsen ved å ikke hensynta andre produksjonsmetoder enn åpne merder i sjø.

Da vi tar utgangspunkt i nåværende teknologi, vil bransjen kunne anses å være i en moden fase. En moden fase taler for en kortere prognoseperiode, og vi anser en prognoseperiode på 6 år som rimelig for næringen. Selskapets eksplisitte prognoseperiode vil strekke seg fra 2020 til 2025, der 2025 representerer terminalåret.

7.2 Driftsinntekter

Oppdrettsselskapenes driftsinntekter kommer i hovedsak gjennom salg av laks.

Driftsinntektene bestemmes derfor i stor grad av produksjonsvolum og laksepris. Som de viktigste driverne, er det viktig å lage gode prognoser for både laksepris og produksjonsvolum for å få et godt estimat på driftsinntektene. Øvrig inntekt kommer fra forsikringsutbetalinger og annen driftsinntekt. Vi forutsetter at det konstruerte oppdrettsselskapet produserer all laks i Norge. Forutsetningen medfører at all oppdrettsvirksomhet er grunnrenteskattepliktig. Forutsetningen vil være realistisk for mindre oppdrettsselskaper, men ikke for de største oppdrettsselskapene. Store selskap som Mowi, SalMar, Grieg og Lerøy har oppdrettsvirksomhet i Norge og i utlandet, men målt i både volum og verdi produseres mesteparten av selskapenes oppdrettslaks i Norge (Nordea, 2019).

7.2.1 Produksjonsvolum

Historisk analyse

Tabell 3 viser historisk utvikling i produksjonsvolum for det gjennomsnittlige teoretiske selskapet. Vekst i produksjonsvolum kan komme fra nye tillatelser, bedre kapasitetsutnyttelse eller kapasitetsøkning på gjeldende tillatelser. Den årlige gjennomsnittlige økningen i produksjon for perioden har vært 12,7 %. I samme periode har årlig gjennomsnittlig produksjon per tillatelse i snitt blitt redusert med 1,6 %. Produksjonsøkningen kommer dermed av at det konstruerte oppdrettsselskapet har kjøpt flere tillatelser. En reduksjon i produksjon per tillatelse kan forklares ved økte biologiske utfordringer, spesielt med tanke på lakselus. Tabellen viser at produksjonsveksten for det konstruerte selskapet varierer mye i analyseperioden, der 2018 skiller seg ut. Produksjonsveksten fra 2017 til 2018 kan forklares ved en stor økning i antall tillatelser for det konstruerte oppdrettsselskapet. Økningen i tillatelser kommer av at de største selskapene ble inkludert i lønnsomhetsundersøkelsen i 2018, i tillegg til at nye tillatelser ble solgt på auksjon.

| Historisk produksjon | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Gj. produksjon pr. selskap | 10 689 182 | 10 714 530 | 11 413 977 | 10 996 502 | 16 245 309 | |
| endring i % | | 0,24 % | 6,53 % | -3,66 % | 47,73 % | 12,71 % |
| Gj. antall tillatelser pr. selskap | 7,78 | 7,76 | 8,85 | 8,33 | 12,64 | |
| Gj. produksjon pr. tillatelse | 1 373 209 | 1 380 496 | 1 290 409 | 1 320 224 | 1 284 749 | |
| endring i % | | 0,53 % | -6,53 % | 2,31 % | -2,69 % | -1,59 % |

Tabell 3: Historisk utvikling i produksjonsvolum i kg for perioden 2014-2018. Basert på tall fra Fiskeridirektoratet (Fiskeridirektoratet, 2019a)

Prognose

Produksjonsveksten varierer mye, og den viktigste driveren for økt produksjon er antall tillatelser. Produksjonsveksten i næringen avhenger i stor grad av om myndighetene auksjonerer ut mer produksjonskapasitet. Utstedelsen av nye tillatelser og kapasitetsøkninger blir igjen styrt av trafikklyssystemet, som er forklart i delkapittel 2.5.2. Siden trafikklyssystemet bestemmer produksjonsveksten, er det utfordrende å lage prognoser for fremtidig vekst.

I følge Mowi forventes det en årlig produksjonsvekst i norsk lakseoppdrett på 5 % i perioden 2018 til 2022 (Mowi, 2019). Estimatenes for vekst legger til grunn bruk av ny teknologi og behandlingsmetoder som reduserer de biologiske utfordringene næringen i dag sliter med. Det er logisk å anta at et gjennomsnittlig teoretisk oppdrettsselskap vil ha samme vekstrate som bransjen. Likevel ser vi det som usannsynlig at et gjennomsnittlig oppdrettsselskap vil ha en årlig produksjonsvekst på 5 %. Bakgrunnen for dette er økte biologiske utfordringer som har ført til en strengere regulering av næringen. Gjennom reguleringen stilles det høyere krav til produksjonsvekst, noe som begrenser veksten i næringen. Resultatet av økte biologiske utfordringer og strengere regulering vises ved at gjennomsnittlig produksjon per tillatelse har gått ned fra 2014 til 2018. Ved at vi forutsetter nåværende produksjonsteknologi taler dette for at vi må nedjuster Mowi sitt vekstestimat. Vi velger derfor å legge til grunn en årlig produksjonsvekst på 2 % for hele prognoseperioden. Basert på vekstprognosen blir produksjonsvolumet for den eksplisitte prognoseperioden og terminalåret som vist i Tabell 4.

| Prognose for produksjon | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Gj. produksjon pr. selskap | 16 570 215 | 16 901 620 | 17 239 652 | 17 584 445 | 17 936 134 | 18 294 857 | 18 660 754 |
| endring i % | | 2,00 % | 2,00 % | 2,00 % | 2,00 % | 2,00 % | 2,00 % |

Tabell 4: Prognose for produksjonsvolum i kg for perioden 2019-2025.

7.2.2 Laksepris

Historisk analyse

Tabell 5 viser historisk utvikling i gjennomsnittlig salgpris for laks, og gjennomsnittlig Fish Pool- pris for perioden 2014 til 2018. Salgsprisen er hentet fra lønnsomhetsundersøkelsen, og representerer den faktiske salgspisen det konstruerte oppdrettsselskapet har oppnådd.

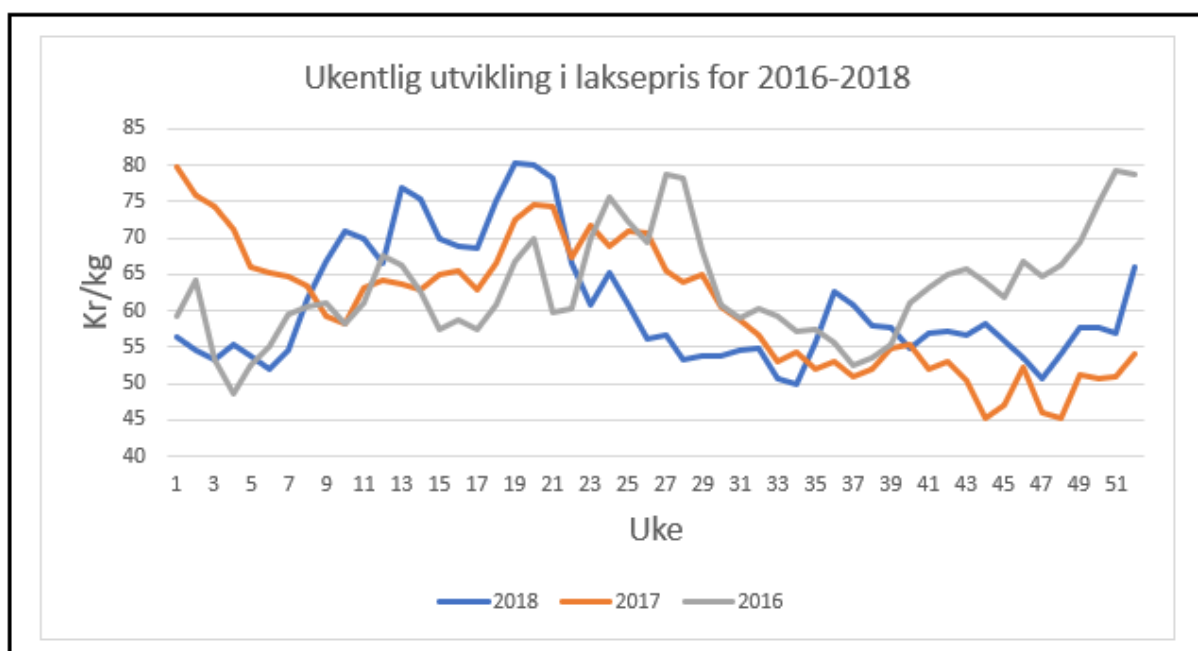
Gjennomsnittet for analyseperioden var 43,91 kr/ kg, med en gjennomsnittlig årlig prisvekst på 12,56 %. Prishoppet fra 2015 til 2016 kan forklares av et giftig algeutbrudd i Chile som reduserte tilbudet av laks til verdensmarkedet. Lakseprisen har i årene 2016 til 2018 variert på et høyere nivå enn tidligere. Dette kan forklares ved at produksjonen har stagnert, samtidig som etterspørsel har fortsatt å vokse.

Fish Pool- prisen representerer den gjennomsnittlige årlige spotmarkedsprisen for de aktuelle årene. Som det utgår av tabellen er prisen det konstruerte oppdrettsselskapet oppnår betydelig lavere enn spotprisen i markedet. I snitt er den oppnådde prisen 9,5 kr/ kg lavere enn markedspris. Prisforskjellen kommer av prissikring ved hjelp av finansielle kontrakter (futureskontrakter) og bilaterale avtaler (Berge, 2017). Eksempelvis solgte SalMar rundt 39 % av slaktevolumet for 2018 ved fastpriskontrakter (SalMar, 2019). Noe av prisforskjellen kommer også av at Fish Pool- prisene inkluderer transportkostnader, kvalitets- og størrelsesforskjeller, samt eksportørmargin.

Lakseprisen er svært volatil, noe som fremgår av tabellen. Årsgjennomsnitt får imidlertid ikke like godt fram svingningene i lakseprisen, da prisen varierer mye innad i de aktuelle årene. For å tydeliggjøre svingningene i lakseprisen viser Figur 19 ukentlig utvikling i Fish Pool- prisen for årene 2016 til 2018. Lakseprisens volatilitet og påvirkningsfaktorer ble tidligere beskrevet i delkapittel 2.6.1.

| Historisk laksepris | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|---------------------|-------|--------|---------|---------|---------|--------------|
| Salgspris laks | 33,19 | 34,57 | 51,02 | 50,51 | 50,25 | 43,91 |
| endring i % | | 4,16 % | 47,59 % | -0,99 % | -0,52 % | 12,56 % |
| Fish Pool- pris | 40,30 | 42,09 | 63,13 | 60,88 | 60,76 | 53,4 |
| endring i % | | 4,4 % | 50,0 % | -3,6 % | -0,2 % | 12,7 % |

Tabell 5: Historisk utvikling i faktisk salgspris og Fish Pool- pris i NOK for perioden 2014-2018. Basert på tall fra Fiskeridirektoratet og Fish Pool (Fish Pool, 2020b; Fiskeridirektoratet, 2019a)



Figur 19: Ukentlig utvikling i laksepris for 2016-2018 (Fish Pool, 2020b)

Prognose

Fremover forventes det at befolkningsvekst og en voksende middelklasse med økt kjøpekraft, vil øke etterspørselen etter laks. Videre vil økt fokus på en sunnere livsstil, samt miljø og bærekraft viktige drivere for etterspørselsvekst. En jevnt voksende etterspørsel vil kunne bidra til å opprettholde en høy laksepris i fremtiden. Historisk sett har en imidlertid erfart at handelskonflikter og politisk ustabilitet kan redusere etterspørselen.

Tilbudet vil i stor grad påvirke lakseprisen. I delkapittel 7.2.1 diskuterte vi at det forventes produksjonsvekst i årene fremover. Likevel kan ekstraordinære hendelser og biologiske utfordringer, slik som storm og sykdomsutbrudd, i stor grad påvirke tilbudet og dermed lakseprisen.

Da det er stor usikkerhet tilknyttet fremtidig laksepriser, vil det beste estimatet på salgsprisene oppdrettsselskapene oppnår være Fish Pools forwardpriser. I analyseperioden har imidlertid Fish Pool- prisene vært høyere enn de faktiske salgsprisene, som det konstruerte oppdrettsselskapet har oppnådd. Dersom Fish Pool- prisene i fremtiden overstiger oppnådd salgspris vil vi dermed overestimere salgssinntektene til selskapet.

Salgsprisen for laks i perioden 2020 til 2022 settes lik forwardprisene per 05.03.2020. For den resterende perioden, 2023 til 2025, forutsettes en konstant laksepris i reelle priser (inflasjonsjustert). Da Fish Pool- prisene inkluderer transportkostnader, kvalitets- og størrelsesforskjeller og eksportørmargin, har vi justeres forwardprisene for de nevnte faktorene.

| Prognose laksepris | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|---------------------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Justert forwardpris | 56,65 | 60,40 | 59,00 | 57,50 | 58,65 | 59,82 | 61,02 |
| endring i % | | 6,62 % | -2,32 % | -2,54 % | 2,00 % | 2,00 % | 2,00 % |

Tabell 6: Prognoser for utvikling i laksepris oppgitt i NOK for perioden 2019-2025.

Prisjusteringen for året 2020 vist i Tabell 7. Vi tar utgangspunkt i en plant gate beregning av salgspriser. Senere vil også kostnadene justeres. I verdsettelsen benytter vi salgspriser og kostnader for ferdig sløyd og pakket laks ut av slakteriet. Ved å justere inntekter og kostnader vil grunnrenteskattepliktig inntekt og fradragsberettigede kostnader bli så nøyaktig som mulig.

| Justert laksepris | 2020E |
|-------------------------|-------|
| Fish Pool - prisestimat | 62,90 |
| - Transport | 0,70 |
| - Kvalitetsjustering | 0,55 |
| - Størrelsesjustering | 0,25 |
| - Eksportmargin | 1,00 |
| = Plant gate (netback) | 60,40 |

Tabell 7: Justert laksepris for året 2020 (Misund et al., 2020).

7.2.3 Salgsinntekt

Det konstruerte oppdrettsselskapet sin salgsinntekt er inntekt fra salg av laks. Salgsinntektene er en funksjon av produksjonsvolum og laksepris. Basert på våre prognoser for produksjonsvolum og laksepris utarbeides salgsinntektene for prognoseperioden. Videre i oppgaven vil salgsinntektene danne utgangspunktet i prognosene for forsikringsutbetalinger, andre driftsinntekter, avskrivninger, netto finanskostnader, investeringer og arbeidskapital. Prognosen for salgsinntekter er vist i Tabell 8.

| Prognose salgsinntekt | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|-----------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Produksjonsvolum | 16 570 215 | 16 901 620 | 17 239 652 | 17 584 445 | 17 936 134 | 18 294 857 | 18 660 754 |
| Laksepris | 56,65 | 60,40 | 59,00 | 57,50 | 58,65 | 59,82 | 61,02 |
| Salgsinntekt | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |

Tabell 8: Prognose for salgsinntekter i NOK for perioden 2019-2025.

7.2.4 Forsikringsutbetaling

Det konstruerte oppdrettsselskapet får hvert år inntekter fra forsikringsutbetalinger. Forsikringsutbetalinger vil normalt ikke prognostiseres som en inntekt, siden forsikringsutbetalingene vil avhenge av ekstraordinære hendelser som fører til tap av laks. Eksempler på slike ekstraordinære hendelser er stormer, giftige algeutbrudd og diverse sykdommer. Posten vil likevel inkluderes i prognosene, da selskapet hvert år har fått forsikringsutbetalinger som er grunnrenteskattepliktig. Forsikringsutbetalingene har historisk sett variert mye, men utbetalingene utgjør en liten del av driftsinntektene og vil i liten grad påvirke verdsettelsen. Da posten er utfordrende å estimere har vi valgt å beregne prognosene for forsikringsutbetalingene, som en andel av salgsinntektene. Forsikringsutbetalingene for perioden 2014 til 2018 er vist i Tabell 9.

| Historiske utbetalinger | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Salgsinntekt | 349 843 376 | 371 098 736 | 575 887 568 | 555 897 127 | 791 213 429 | |
| Forsikringsutbetaling | 757 984 | 1 425 953 | 803 265 | 370 882 | 390 675 | |
| i % av salgsinntekter | 0,22 % | 0,38 % | 0,14 % | 0,07 % | 0,05 % | 0,17 % |

Tabell 9: Historisk utvikling i forsikringsutbetalinger som andel av salgsinntekter (Fiskeridirektoratet, 2019a).

I analyseperioden har forsikringsutbetalingene i gjennomsnitt utgjort 0,17 % av salgsinntektene. Vi forutsetter dermed at forsikringsutbetalingene vil utgjøre 0,17 % av salgsinntektene i prognoseperioden. Prognosen er vist i Tabell 10.

| Prognose utbetalinger | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|-----------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekt | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Forsikringsutbetaling | 1 607 985 | 1 748 715 | 1 742 346 | 1 732 010 | 1 801 983 | 1 874 783 | 1 950 524 |

Tabell 10: Prognoser for forsikringsutbetalinger i perioden 2019-2025.

7.2.5 Andre driftsinntekter

Andre driftsinntekter omfatter ordinære inntekter som ikke inngår i hovedvirksomheten, men som likevel har en naturlig tilknytning. Andre driftsinntekter kan eksempelvis være salg av rogn, fôr, smolt, leieinntekter og pakkeinntekter. Andre driftsinntekter er ikke direkte tilknyttet havbruksvirksomheten (sjøfasen), og vil ikke inngå i grunnrenteskattepliktig inntekt. Tabell 11 viser historisk utvikling i andre driftsinntekter, samt driftsinntektenes andel av salgsinntektene.

| Historiske utvikling i andre driftsinntekter | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Salgsinntekt | 349 843 376 | 371 098 736 | 575 887 568 | 555 897 127 | 791 213 429 | |
| Andre driftsinntekter | 13 115 057 | 23 988 318 | 19 408 310 | 29 094 956 | 42 069 460 | |
| i % av salgsinntekter | 3,75 % | 6,46 % | 3,37 % | 5,23 % | 5,32 % | 4,83 % |

Tabell 11: Historisk utvikling i andre driftsinntekter i NOK for perioden 2014-2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Da det er utfordrende å lage prognoser for andre driftsinntekter settes posten lik historisk andel av salgsinntektene. Historisk sett har andre driftsinntekter i gjennomsnitt utgjort 4,83 % av salgsinntektene. Satsen blir utgangspunkt for prognosen vist i Tabell 12.

| Prognose andre driftsinntekter | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|--------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekt | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Andre driftsinntekter | 45 309 456 | 49 274 933 | 49 095 455 | 48 804 210 | 50 775 900 | 52 827 247 | 54 961 468 |

Tabell 12: Prognose for andre driftsinntekter i NOK for perioden 2020-2025.

7.2.6 Driftsinntekter

Basert på de utarbeidede prognosene kan vi nå beregne driftsinntektene for perioden 2020 til 2025. Prognosen er vist i Tabell 13.

| Prognose driftsinntekter | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|--------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Produksjonsvolum | 16 570 215 | 16 901 620 | 17 239 652 | 17 584 445 | 17 936 134 | 18 294 857 | 18 660 754 |
| Salgspris | 56,65 | 60,40 | 59,00 | 57,50 | 58,65 | 59,82 | 61,02 |
| Salgsinntekt | 938702704,6 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Forsikringsutbetaling | 1 607 985 | 1 748 715 | 1 742 346 | 1 732 010 | 1 801 983 | 1 874 783 | 1 950 524 |
| Andre driftsinntekter | 45 309 456 | 49 274 933 | 49 095 455 | 48 804 210 | 50 775 900 | 52 827 247 | 54 961 468 |
| Sum driftsinntekter | 985 620 145 | 1 071 881 481 | 1 067 977 277 | 1 061 641 818 | 1 104 532 148 | 1 149 155 247 | 1 195 581 119 |
| Δ Driftsinntekter | | 8,75 % | -0,36 % | -0,59 % | 4,04 % | 4,04 % | 4,04 % |

Tabell 13: Prognose for driftsinntektene i NOK for perioden 2019-2025.

7.3 Driftskostnader

Historisk analyse

Driftskostnadene beregnes som produksjonskostnader per kilo multiplisert med produksjonsvolum. Kostnadene er hentet fra Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse. De viktigste kostnadsdriverne er smoltkostnader, fôrkostnader og andre driftskostnader. Annen driftskostnad er en restpost som består av helsekostnad, vedlikehold, elektrisitet, leiekostnader, kontorutgifter, reparasjoner osv. Der kostnader knyttet til fiskehelse, vedlikehold og miljø står for store deler av kostnadsposten. Det er viktig å presisere at posten kan inneholde kostnader som ikke er forbundet med matfiskproduksjon, og som dermed ikke vil være fradragsberettiget i grunnrenteskattepliktig inntekt. For best mulig reflektere kostnadene forbundet med havbruksvirksomhet har fiskeridirektoratet trukket fra inntektene forbundet med annen drift. Det forutsettes da at kostnadene fra annen drift er lik summen av

inntektene fra driften. Forutsetningene gir muligheter for marginale feil i estimeringen av produksjonskostnadene per kg.

I lønnsomhetsundersøkelsen presenteres kostnadene per kilo for levende vekt (rundvekt). Etter slakt vil laksen veie mindre, og det blir færre kilo å fordele kostnadene på. Kostandene må dermed omregnes fra rundvekt til sløydvekt ved hjelp av Fiskeridirektoratets omregningsfaktor (Fiskeridirektoratet, 2019b). Kostnadene justeres opp ved å dividere produksjonskostnadene per kilo med omregningsfaktoren på 0,889. De justerte produksjonskostnadene presenteres i Tabell 14.

| Historiske produksjonskostnader sløydvekt | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Smoltkostnad pr. kg | 2,83 | 3,06 | 3,58 | 3,85 | 3,87 |
| Førkostnad pr. kg | 13,31 | 14,83 | 16,37 | 16,18 | 15,91 |
| Forsikringskostnad pr. kg | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,16 |
| Lønnskostnad pr. kg | 2,16 | 2,33 | 2,56 | 3,07 | 3,15 |
| Avskrivninger pr. kg | 1,42 | 1,78 | 2,03 | 2,18 | 2,47 |
| Annen driftskostnad pr. kg | 6,23 | 7,10 | 9,79 | 9,14 | 8,15 |
| Netto finanskostnad pr. kg | 0,22 | 0,18 | -0,04 | 0,02 | 0,14 |
| Produksjonskostnad pr. kg | 26,30 | 29,42 | 34,42 | 34,58 | 33,85 |
| Slaktekostnad inkl. fraktkostnad pr. kg | 2,76 | 3,32 | 3,67 | 3,48 | 4,26 |
| Sum kostnad pr. kg | 29,06 | 32,73 | 38,09 | 38,06 | 38,11 |

Tabell 14: Utvikling i historiske produksjonskostnader (sløydvekt) i NOK for perioden 2014-2018. Basert på tall fra Fiskeridirektoratet (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Produksjonskostnadene til det konstruerte oppdrettsselskapet har økt betydelig i analyseperioden. Den største kostnadsøkningen var i perioden 2014 til 2016, hvor kostnadene økte fra 29,06 kr/kg til 38,09 kr/kg. For årene 2016 til 2018 har kostnadsøkningen vært marginal. Bakgrunnen for kostnadsutviklingen er beskrevet i delkapittel 2.6.2. Videre vil vi se nærmere på utviklingen i sentrale kostnadsdriverne, vist i Tabell 15.

| Historiske utvikling i kostnadsdriverne | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|---|---------|---------|---------|---------|----------|--------------|
| Smoltkostnad pr. kg | 2,83 | 3,06 | 3,58 | 3,85 | 3,87 | |
| endring i % | | 8,17 % | 16,74 % | 7,76 % | 0,54 % | 8,30 % |
| Andel av produksjonskostnader | 9,74 % | 9,36 % | 9,39 % | 10,12 % | 10,16 % | 9,76 % |
| Fôrkostnad pr. kg | 13,31 | 14,83 | 16,37 | 16,18 | 15,91 | |
| endring i % | | 11,43 % | 10,38 % | -1,18 % | -1,64 % | 4,75 % |
| Andel av produksjonskostnader | 45,80 % | 45,30 % | 42,97 % | 42,50 % | 41,75 % | 43,66 % |
| Annen driftskostnad pr. kg | 6,23 | 7,10 | 9,79 | 9,14 | 8,15 | |
| endring i % | | 13,89 % | 37,95 % | -6,66 % | -10,88 % | 8,58 % |
| Andel av produksjonskostnader | 21,45 % | 21,69 % | 25,71 % | 24,02 % | 21,38 % | 22,85 % |
| Total produksjonskostnad pr. kg | 29,06 | 32,73 | 38,09 | 38,06 | 38,11 | |
| endring i % | | 12,65 % | 16,36 % | -0,08 % | 0,13 % | 7,27 % |

Tabell 15: Historisk utvikling i kostnadsdrivere i NOK for perioden 2014-2018. Basert på tall fra Fiskeridirektoratet (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Smoltkostnaden har i analyseperioden økt fra 2,83 kr/kg til 3,87 kr/kg. Dette tilsvarer en gjennomsnittlig årlig vekst på 8,30 %. *Smoltkostnaden* har som andel av totale produksjonskostnader økt noe over perioden. Økte smoltkostnader kan delvis forklares ved at oppdrettsselskapene setter ut større smolt for å redusere tiden i sjøen (Iversen et al., 2018). Større smolt gir høyere enhetskostnader per utsatt smolt. Bakgrunnen for å korte ned tiden i sjøen er at fisken blir mindre eksponert for lus og sykdommer, noe som reduserer den biologiske risikoen. Oppdrettsselskapene oppnår dermed en bedre MTB- utnyttelse.

Fôrkostnaden har fra 2014 til 2018 økt fra 13,31 kr/kg til 15,91 kr/kg. Kostnadsposten har imidlertid blitt noe redusert som andel av totale produksjonskostnader. *Fôrkostnaden* utgjorde i 2018 omtrent 42 % av de totale produksjonskostnadene, og er den viktigste kostnadsdriveren. Gjennomsnittlig årlig vekst i analyseperioden var 4,75 %. *Fôrkostnadene* var på sitt høyeste i 2016, og har i de to etterfølgende årene blitt marginalt redusert. Økningen i *fôrkostnad* skyldes økte kostnader forbundet med råvarene som inngår i foret, samt økt bruk av spesialfôr (Iversen et al., 2017). Råvarene handles internasjonalt slik at råvareprisene i stor grad påvirkes av endringer i valutakursen. Da råvarene stort sett handles i USD, er den norske kronekursen mot dollaren en viktig faktor. En svekket norsk krone siden 2014 har bidratt til å øke kostnadene. Høy lønnsomhet i næringen har ført til at oppdrettsselskaper har benyttet mer spesialfôr i produksjonen. Fôret er dyrere, men skal til gjengjeld gi bedre tilvekst og bedre motstandsdyktighet mot sykdom og lus.

Annen driftskostnad økte betydelig frem mot 2016 og utgjorde da 9,79 kr/kg. I de etterfølgende årene har kostnadsposten blitt redusert til 8,15 kr/kg. I analyseperioden har kostnadsposten hatt en gjennomsnittlig årlig vekst tilsvarende 8,58 %. Økningen fram til 2016 skyldes i hovedsak økte biologiske utfordringer.

Totale produksjonskostnader har fra 2014 til 2018 hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på 7,27 %. Kostnadene har vokst kraftig fram til 2016, men har i årene etter vokst marginalt.

Prognose

På bakgrunn av den historiske kostnadsutviklingen er det grunn til å tro at produksjonskostnadene vil øke også i fremtiden. Det er likevel vanskelig å anslå kostnadsutviklingen, da produksjonskostnadene i stor grad påvirkes av biologiske utfordringer, endringer i valutakurs og ny teknologi. For å minimere graden av spekulasjon i verdsettelsen, forutsetter vi konstante realkostnader. Prognosen for produksjonskostnader er vist i Tabell 16.

| Prognose produksjonskostnader | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Produksjonsvolum | 16 570 215 | 16 901 620 | 17 239 652 | 17 584 445 | 17 936 134 | 18 294 857 | 18 660 754 |
| Produksjonskostnad pr. kg. | 36,22 | 36,94 | 37,68 | 38,43 | 39,20 | 39,99 | 40,79 |
| Totale produksjonskostnader | 600 114 864 | 624 359 504 | 649 583 628 | 675 826 807 | 703 130 210 | 731 536 670 | 761 090 752 |
| Δ Produksjonskostnader | | 4,04 % | 4,04 % | 4,04 % | 4,04 % | 4,04 % | 4,04 % |

Tabell 16: Prognose for produksjonskostnader i NOK for perioden 2019-2025.

Prognosene for produksjonskostnader inkluderer ikke avskrivninger og netto finanskostnader. Avskrivningene ekskluderes fra produksjonskostnadene, da det kun er avskrivninger på driftsmidler tilknyttet sjøfasen som er fradragsberettiget. Dette medfører at posten som helhet ikke kan inkluderes i produksjonskostnadene, da ikke alle avskrivninger er fradragsberettiget. Netto finanskostnader ekskluderes da posten ikke er fradragsberettiget i grunnrenteskattepliktig inntekt. Vi må dermed prognostisere avskrivninger og netto finanskostnader separat for å beregne grunnrenteskattepliktig inntekt.

7.4 Avskrivninger

Kun avskrivninger på driftsmidler som benyttes i grunnrenteskattepliktig havbruksvirksomhet, vil være fradragsberettiget i grunnrenteinntekten. I praksis vil det imidlertid være utfordrende å avgjøre hvilke driftsmidler som er tilknyttet havbruksvirksomheten. Eksempelvis vil et kontorbygg som benyttes av administrasjon i forbindelse med havbruksvirksomhet og andre virksomhetsområder, være vanskelig å definere. Problemstillingen vil gjelde også for andre bygninger og fast eiendom som kun delvis er tilknyttet havbruksvirksomheten.

I Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse er driftsmidlene delt opp i tre kategorier «bygninger og annen fast eiendom», «oppdrettsutstyr og båter» og «driftsløsøre». I lønnsomhetsundersøkelsen fremkommer det ikke videre informasjon som tydeliggjør hvorvidt driftsmidlene er tilknyttet havbruksvirksomhet, eller annen virksomhet. Vi ser det likevel naturlig å anta at mesteparten av driftsmidlene til det konstruerte oppdrettsselskapet, er driftsmidler direkte tilknyttet havbruksvirksomhet. Forutsetninger medfører at alle avskrivningene er fradragsberettiget. Forutsetningen vil være realistisk for mindre og mellomstore oppdrettsselskaper. Dette fordi selskapene ofte kontrollerer mindre av verdikjeden, og ikke har driftsmidler tilknyttet andre virksomhetsområder. Forutsetningen vil imidlertid være urealistisk for helintegreerte oppdrettsselskaper som Mowi og SalMar.

Historisk analyse

Avskrivningene skal reflektere depresieringen av driftsmidlene til selskapet. For et oppdrettsselskap vil sentrale driftsmidler være maskiner, bygninger, merder, fôrflåter og båter. Historisk sett har avskrivningene ikke utgjort en stor andel av kostnadene i næringen, men avskrivningene har økt markant de siste årene. I perioden 2014 til 2018 har avskrivningene økt fra 1,42 kr/kg til 2,47 kr/kg, tilsvarende en økning på 74 %. Økte avskrivninger kommer som følge av et økt investeringsnivå i næringen, i tillegg til at de største selskapene ble inkludert i 2018. Selv om avskrivningene har økt mye i kroner har avskrivninger, som andelen av salgsinntekter, vært relativt stabile rundt 4 -5 %. I gjennomsnitt har avskrivningene utgjort 4,58 % av salgsinntektene.

| Historiske avskrivninger | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Salgsinntekter | 349 843 376 | 371 098 736 | 575 887 568 | 555 897 127 | 791 213 429 | |
| Avskrivninger | 15 203 662 | 19 072 774 | 23 120 351 | 23 970 459 | 40 082 020 | |
| i % av salgsinntekter | 4,35 % | 5,14 % | 4,01 % | 4,31 % | 5,07 % | 4,58 % |

Tabell 17: Historisk utvikling i avskrivninger i NOK for perioden 2014-2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Prognose

For å sikre en konsistent verdsettelse må det være sammenheng mellom prognosen for produksjonsveksten og investeringene. Da vi har forutsatt produksjonsvekst som resulterer i økte salgsinntekter, må vi også forutsette økte investeringer i kapasitet. Et økt investeringsnivå vil medføre økte avskrivninger. Baser på den historiske analysen har vi derfor valgt å legge til grunn en årlig avskrivningssats på 4,58 % av salgsinntektene. Prognosen for avskrivningene er vist i Tabell 18.

| Prognose avskrivninger | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekter | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Avskrivninger | 42 951 369 | 46 710 467 | 46 540 329 | 46 264 243 | 48 133 318 | 50 077 904 | 52 101 052 |

Tabell 18: Prognose avskrivninger i NOK for perioden 2019-2025.

7.5 Netto finanskostnader

Netto finanskostnader er ikke fradragsberettiget i grunnrenteinntekt, da det ikke er ønskelig at selskapets finansiering skal påvirke størrelsen på grunnrenteskatten. Netto finanskostnader er differansen mellom selskapets finanskostnader og finansinntekter.

Historisk analyse

Netto finanskostnad har historisk sett utgjort en svært liten andel av selskapets totale produksjonskostnader. Kostnadsposten har gått fra 0,22 kr/kg i 2014 til 0,14 kr/kg i 2018. I Tabell 19 har vi dekomponert netto finanskostnader til finansinntekter og finanskostnader, og presentert dem som andel av selskapets salgsinntekter. Begge postene har i analyseperioden

vært relativt stabile, målt i kroner og som andel av salgsinntekter. I 2018 økte imidlertid både finansinntekter og finanskostnader, målt i kroner, markant. Økningen kan forklares ved at de største oppdrettsselskapene ble inkludert i lønnsomhetsundersøkelsen i 2018. For perioden 2014 til 2018 har finansinntektene og finanskostnadene i gjennomsnitt utgjort henholdsvis 1,33 % og 1,58 %.

| Historiske finansinntekter/ kostnader | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Salgsinntekter | 349 843 376 | 371 098 736 | 575 887 568 | 555 897 127 | 791 213 429 | |
| Finansinntekter | 5 406 885 | 5 494 974 | 6 317 500 | 5 762 505 | 11 667 040 | |
| i % av salgsinntekter | 1,55 % | 1,48 % | 1,10 % | 1,04 % | 1,47 % | 1,33 % |
| Finanskostnader | 7 539 694 | 7 173 877 | 5 897 263 | 5 977 635 | 13 648 236 | |
| i % av salgsinntekter | 2,16 % | 1,93 % | 1,02 % | 1,08 % | 1,72 % | 1,58 % |

Tabell 19: Historiske finansinntekter/ kostnader i NOK for perioden 2014-2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Prognose

Da finansinntekter og finanskostnader har vært relativt stabile som andel av salgsinntekter, velger vi å benytte de historiske gjennomsnittene for å predikere netto finanskostnader.

| Prognose netto finanskostnader | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|--------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekt | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Finansinntekter | 12 455 531 | 13 545 637 | 13 496 299 | 13 416 236 | 13 958 252 | 14 522 165 | 15 108 861 |
| Finanskostnader | 14 855 208 | 16 155 334 | 16 096 490 | 16 001 002 | 16 647 443 | 17 319 999 | 18 019 727 |
| Netto finanskostnader | 2 399 677 | 2 609 697 | 2 600 191 | 2 584 766 | 2 689 191 | 2 797 834 | 2 910 867 |

Tabell 20: Prognose for netto finanskostnader i NOK for perioden 2019-2025.

7.6 Friinntekt

Friinntekten er et særskilt fradrag i grunnrenteinntekt, der formålet er å skjerme normalavkastningen for en grunnrenteskatt. Friinntekten til selskapet beregnes som gjennomsnittet av de skattemessige verdiene av driftsmidlene ved inngangen (1. januar) og utgangen (31. desember) av inntektsåret, multiplisert med en friinntektsrente.

Friinntektsrenten er som beskrevet i delkapittel 3.5.7, satt lik risikofri rente.

For å beregne friinntekten i prognoseperioden 2020 til 2025, er vi nødt til å estimere verdien av driftsmidlene i de aktuelle årene. Prognosen for driftsmidlene blir basert på driftsmidlenes historiske andel av salgsinntekter, vist i Tabell 21. I analyseperioden har driftsmidlene i gjennomsnitt utgjort 25,51 % av salgsinntektene.

| Historiske driftsmidler | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Salgsinntekt | 349 843 376 | 371 098 736 | 575 887 568 | 555 897 127 | 791 213 429 | |
| Driftsmidler | 89 879 917 | 101 184 327 | 118 193 846 | 131 987 407 | 239 960 211 | |
| i % av salgsinntekt | 25,69 % | 27,27 % | 20,52 % | 23,74 % | 30,33 % | 25,51 % |

Tabell 21: Historisk utvikling i driftsmidlenes andel av salgsinntekter i NOK for perioden 2014-2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Videre har vi beregnet friinntekten for prognoseperioden, basert på de estimerte driftsmidlene.

| Prognose friinntekt | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|---------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekt | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Driftsmidler | 239 468 041 | 260 426 250 | 259 477 678 | 257 938 403 | 268 359 115 | 279 200 823 | 290 480 536 |
| Friinntekt | 4 794 283 | 4 998 943 | 5 199 039 | 5 174 161 | 5 262 975 | 5 475 599 | 5 696 814 |

Tabell 22: Prognose for friinntekt i NOK for perioden 2019-2025.

7.7 Grunnrenteskattepliktig inntekt

Grunnrenteskattepliktig inntekt vil omfatte inntekt direkte tilknyttet havbruksvirksomheten, minus fradragsberettigede kostnader og friinntekt. I verdsettelsen har både salgpris og produksjonskostnader blitt justert. Dette medfører at alle inntekter og kostnader, bortsett fra *andre driftsinntekter og finanskostnader*, inngår i beregningen av grunnrenteskattepliktig inntekt. Prognosen for grunnrenteinntekten er vist i Tabell 23. Basert på grunnrenteinntekten beregnes grunnrenteskatten med en skattesats på 40 %.

| Prognose grunnrenteinntekt | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|----------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekt | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Forsikringsutbetaling | 1 607 985 | 1 748 715 | 1 742 346 | 1 732 010 | 1 801 983 | 1 874 783 | 1 950 524 |
| Produksjonskostnader | 600 114 864 | 624 359 504 | 649 583 628 | 675 826 807 | 703 130 210 | 731 536 670 | 761 090 752 |
| Avskrivninger | 42 951 369 | 46 710 467 | 46 540 329 | 46 264 243 | 48 133 318 | 50 077 904 | 52 101 052 |
| Friinntekt | 4 794 283 | 4 998 943 | 5 199 039 | 5 174 161 | 5 262 975 | 5 475 599 | 5 696 814 |
| Grunnrenteinntekt | 292 450 174 | 346 537 634 | 317 558 825 | 285 572 398 | 297 229 744 | 309 237 826 | 321 731 034 |
| Grunnrenteskatt (40%) | 116 980 070 | 138 615 054 | 127 023 530 | 114 228 959 | 118 891 898 | 123 695 130 | 128 692 414 |

Tabell 23: Prognose for grunnrenteinntekt i NOK for perioden 2019-2025

7.8 Investeringer

Historisk analyse

Under omgrupperingen av balansen definerte vi balanseposten *fordringer og investeringer* som driftsrelatert, noe som innebærer at investeringene er tilknyttet anleggsmidler. Det er likevel utfordrende å anslå investeringsnivået til oppdrettsselskapene, da posten er en blanding av fordringer og investeringer. Vi ser derfor bort ifra posten og benytter istedenfor årlige endringer i anleggsmidler, som substitutt for investeringsnivået. Videre er investeringsnivået beregnet som andel av salgsinntekter. Investeringsnivået er vist i Tabell 24.

| Historisk investeringsnivå | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Salgsinntekter | 349 843 376 | 371 098 736 | 575 887 568 | 555 897 127 | 791 213 429 | |
| Endring anleggsmidler | 27 176 347 | 13 212 284 | 27 249 101 | 26 098 760 | 201 015 815 | |
| i % av salgsinntekter | 7,77 % | 3,56 % | 4,73 % | 4,69 % | 25,41 % | 9,23 % |

Tabell 24: Historisk utvikling i investeringsnivå i NOK for perioden 2014-2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Historisk sett har det konstruerte oppdrettsselskapet årlig investert 9,23 % av salgsinntektene. Ut ifra tabellen er det klart at investeringsnivået varierer mye fra år til år. Dette kommer av at investeringsnivået for bransjen vil øke i de årene hvor tillatelser og kapasitetsøkninger auksjoneres bort/ selges til fast pris. Det høye investeringsnivået i 2018 kan forklares ved at oppdrettsselskapene kjøpte nye tillatelser og kapasitetsøkninger. Den store økningen i anleggsmidler kommer også av at de største oppdrettsselskapene som sagt ble inkludert i

lønnsomhetsundersøkelsen i 2018. Økningen fra 2017 til 2018 kommer derfor ikke utelukkende av et økt investeringsnivå, men påvirkes av at selskap med store verdier i anleggsmidler inkluderes.

Prognose

Historiske investeringer er ikke nødvendigvis et godt utgangspunkt for å estimere fremtidige investeringer. Dette fordi selskapene kan ha utsatt nødvendige investeringer, gjort sprangvise investeringer og fordi vedlikeholdsinvesteringer kan fluktuere. For enkeltelskaper vil det vært nødvendig å justere investeringene for de nevnte faktorene, samt investeringer som ikke forventes at vil gjentas i fremtiden. Siden lønnsomhetsundersøkelsen er basert på et gjennomsnittet fra 76 matfiskselskaper er det grunn til å tro at det historiske investeringsnivået bedre vil reflektere fremtidig investeringsnivå. Likevel vil investeringsnivået for bransjen øke i de årene hvor tillatelser og kapasitetsøkninger auksjoneres bort/ selges til fast pris. Vi anser det imidlertid ikke som nødvendig å justere investeringene, da det forventes at selskaper i fremtiden vil investere i økt kapasitet.

For den eksplisitte prognoseperioden velger vi å legge til grunn et investeringsnivå på 9,23 % av salgsinntektene. For terminalåret antas det at selskapet er i «steady-state», investeringsnivået gjenspeiler behovet for vedlikeholdsinvesteringer. Altså vil det langsiktige investeringsnivået tilsvare nivået på kapitalslitet (avskrivningene). Prognosen for investeringsnivået er vist i Tabell 25.

| Prognose for investeringsnivå | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|-------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekter | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Investeringer | 86 662 984 | 94 247 716 | 93 904 430 | 93 347 370 | 97 118 603 | 101 042 195 | 52 101 052 |

Tabell 25: Prognose for investeringer i NOK for perioden 2019-2025.

7.9 Arbeidskapital

Historisk analyse

Arbeidskapital er kapital selskaper trenger for å finansiere den operasjonelle driften. Dette kommer av selskaper ofte må betale leverandører før de selv får betalt for varer eller tjenester. Netto arbeidskapital er et mål på hvorvidt et selskap er i stand til å møte sine kortsiktige forpliktelser. Netto arbeidskapital kan defineres som driftsrelaterte omløpsmidler fratrukket driftsrelatert kortsiktig gjeld (Fredheim & Holthe, 2014). Ut ifra delkapittel 6.2.1 utgjør *varer, fordringer og investeringer* og *driftslikviditet* de driftsrelaterte omløpsmidlene. Posten *kortsiktig gjeld* utgjør den driftsrelaterte kortsiktige gjelden. Historisk endring i arbeidskapital er vist i Tabell 26.

| Historisk arbeidskapital | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Gjennomsnitt |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Varer | 156 049 645 | 168 359 219 | 195 394 607 | 208 150 523 | 327 964 810 | |
| Fordringer og investeringer | 143 026 978 | 92 297 319 | 144 289 496 | 151 085 248 | 165 848 632 | |
| Driftslikviditet | 6 996 868 | 7 421 975 | 11 517 751 | 11 117 943 | 15 824 269 | |
| Kortsiktig gjeld | 187 619 428 | 144 229 597 | 233 906 651 | 234 694 028 | 342 301 913 | |
| Netto arbeidskapital | 118 454 062 | 123 848 915 | 117 295 204 | 135 659 685 | 167 335 796 | |
| Endring arbeidskapital | -1 367 069 | 5 394 853 | -6 553 711 | 18 364 482 | 31 676 111 | |
| % av salgsinntekt | 33,86 % | 33,37 % | 20,37 % | 24,40 % | 21,15 % | 26,63 % |

Tabell 26: Historisk utvikling i arbeidskapital i NOK for perioden 2014-2018 (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Prognose

Prognosen for arbeidskapitalen baseres på historisk data for perioden 2014-2018, og beregnes som andel av salgsinntekter. Gjennomsnittet i perioden var 26,63 %, men med en nedadgående trend. Vi velger derfor å nedjustere prognosen for arbeidskapitalen til 20 % av salgsinntekter.

| Prognose arbeidskapital | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|-------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekter | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Arbeidskapital | 187 740 541 | 204 171 567 | 203 427 895 | 202 221 120 | 210 390 853 | 218 890 643 | 227 733 825 |
| Endring arbeidskapital | 20 404 744 | 16 431 026 | -743 671 | -1 206 776 | 8 169 733 | 8 499 790 | 8 843 182 |

Tabell 27: Prognose for arbeidskapital i NOK for perioden 2019-2025.

7.10 Prognostiserte kontantstrømmer

Avslutningsvis vil vi presentere våre prognostiserte kontantstrømmer til totalkapitalen etter skatt. Kontantstrømmer etter skatt benyttes for å være konsistent med avkastningskravet WACC, som er totalkapitalens avkastningskrav etter skatt. Grunnrenteskatten beregnes parallelt med selskapsskatten, og skattegrunnlaget er det økonomiske resultatet før ordinær selskapsskatt, fratrukket friinntekten. Den totale overskuddsskatten blir dermed 62 %. For hele prognoseperioden har vi da lagt til grunn en ordinær selskapsskatt på 22 %, og en særskatt på 40 %.

Beregningen av selskapets kontantstrømmer blir mer komplekst ved innførelse av grunnrenteskatt. For å tydeliggjøre hvordan FCFF beregnes med og uten særskatten, vises fremgangsmåten i Tabell 28.

| Dagens situasjon | | Grunnrenteskatteregime | |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Fri kontantstrøm uten grunnrenteskatt | | Beregning av grunnrenteskatt | Fri kontantstrøm med grunnrenteskatt |
| | Salgsinntekt | Salgsinntekt | Salgsinntekt |
| + | Forsikringsutbetaling | + Forsikringsutbetaling | + Forsikringsutbetaling |
| + | Annen drifsinntekt | + Annen drifsinntekt | + Annen drifsinntekt |
| - | Produksjonskostnader | - Produksjonskostnader | - Produksjonskostnader |
| - | Avskrivninger | - Avskrivninger | - Avskrivninger |
| = | EBIT | = Grunnrenteinntekt | = EBIT |
| | | * skattesats (40 %) | |
| - | Netto finanskostnader | = Grunnrenteskatt | - Netto finanskostnader |
| = | EBT | | = EBT |
| - | Selskapsskatt (22 %) | | - Selskapsskatt (22 %) |
| = | NOPLAT | | - Grunnrenteskatt (40 %) |
| | | | = NOPLAT |
| + | Avskrivninger | | + Avskrivninger |
| - | Investeringer | | - Investeringer |
| +/- | Endringer i arbeidskapital | | +/- Endringer i arbeidskapital |
| = | FCFF | | = FCFF |

Tabell 28: Fremgangsmåte for å beregne frie kontantstrømmer til selskapet med og uten grunnrenteskatt.

Prognostiserte kontantstrømmer, med og uten grunnrenteskatt, er vist i Tabell 29. Det er tydelig at EBIT varierer mye fra 2019 til 2022, for deretter å ha en stabil vekst. Volatiliteten i EBIT i starten av den eksplisitte prognoseperioden kan i stor grad forklares av endringer i

lakseprisen, der lakseprisen går opp i 2020 og ned i de to etterfølgende årene. Den stabile veksten, i den resterende prognoseperioden, skyldes forutsetningene om konstant vekst i produksjonsvolumer, i tillegg til realvekst i både laksepris og produksjonskostnader.

| Prognostiserte kontantstrømmer | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|--------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Salgsinntekter | 938 702 705 | 1 020 857 833 | 1 017 139 476 | 1 011 105 598 | 1 051 954 264 | 1 094 453 217 | 1 138 669 127 |
| Forsikringsutbetaling | 1 607 985 | 1 748 715 | 1 742 346 | 1 732 010 | 1 801 983 | 1 874 783 | 1 950 524 |
| Annen driftsinntekt | 45 309 456 | 49 274 933 | 49 095 455 | 48 804 210 | 50 775 900 | 52 827 247 | 54 961 468 |
| Produksjonskostnader | 600 114 864 | 624 359 504 | 649 583 628 | 675 826 807 | 703 130 210 | 731 536 670 | 761 090 752 |
| Avskrivninger | 42 951 369 | 46 710 467 | 46 540 329 | 46 264 243 | 48 133 318 | 50 077 904 | 52 101 052 |
| EBIT | 342 553 912 | 400 811 510 | 371 853 319 | 339 550 769 | 353 268 620 | 367 540 672 | 382 389 315 |
| Δ EBIT | | 17,01 % | -7,22 % | -8,69 % | 4,04 % | 4,04 % | 4,04 % |
| Netto finanskostnader | 2 399 677 | 2 609 697 | 2 600 191 | 2 584 766 | 2 689 191 | 2 797 834 | 2 910 867 |
| Friinntekt | 4 794 283 | 4 998 943 | 5 199 039 | 5 174 161 | 5 262 975 | 5 475 599 | 5 696 814 |
| Grunnrenteinntekt | 292 450 174 | 346 537 634 | 317 558 825 | 285 572 398 | 297 229 744 | 309 237 826 | 321 731 034 |
| Grunnrenteskatt | 116 980 070 | 138 615 054 | 127 023 530 | 114 228 959 | 118 891 898 | 123 695 130 | 128 692 414 |
| Ordinær selskapsskatt | 74 833 932 | 87 604 399 | 81 235 688 | 74 132 521 | 77 127 474 | 80 243 424 | 83 485 259 |
| NOPLAT | 148 340 234 | 171 982 361 | 160 993 910 | 148 604 523 | 154 560 057 | 160 804 283 | 167 300 776 |
| Avskrivninger | 42 951 369 | 46 710 467 | 46 540 329 | 46 264 243 | 48 133 318 | 50 077 904 | 52 101 052 |
| Investeringer | 86 662 984 | 94 247 716 | 93 904 430 | 93 347 370 | 97 118 603 | 101 042 195 | 52 101 052 |
| Endring arbeidskapital | 20 404 744 | 16 431 026 | -743 671 | -1 206 776 | 8 169 733 | 8 499 790 | 8 843 182 |
| FCFF (med grunnrenteskatt) | 84 223 874 | 108 014 086 | 114 373 481 | 102 728 172 | 97 405 039 | 101 340 202 | 158 457 594 |
| FCFF (uten grunnrenteskatt) | 201 203 944 | 246 629 139 | 241 397 011 | 216 957 131 | 216 296 936 | 225 035 333 | 287 150 008 |

Tabell 29: Prognostiserte kontantstrømmer i NOK for perioden 2019-2025.

Videre er det interessant å se at mesteparten av overskuddet er grunnrenteskattepliktig, grunnet en lav friinntekt. En gjennomsnittlig friinntekt på rundt MNOK 5 vil ha liten betydning for et oppdrettsselskap med et overskudd i størrelsesordenen MNOK 340-400. Friinntektsrenten som styrer friinntekten, har derfor vært mye diskutert. Dette vil vi diskutere når vi presenterer det endelige verdiestimatet.

Tabell 30 viser hvor mye prognostiserte kontantstrømmer blir redusert, som følge av grunnrenteskatten. Alle kontantstrømmene reduseres betydelig mer enn skattesatsen til grunnrenteskatten. Kontantstrømmen i terminalåret reduseres mindre enn kontantstrømmene for resten av prognoseperioden. Dette kan forklares ved at investeringene i terminalåret er betydelig lavere, da vi har forutsatt at det langsiktige investeringsnivået tilsvarer

avskrivningene i «steady state». I kapittel 8.5 vil vi diskutere videre hvordan reduksjonen i kontantstrømmene påvirker egenkapitalverdien.

| Prognostiserte kontantstrømmer | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| FCFF (med grunnrenteskatt) | 84 223 874 | 108 014 086 | 114 373 481 | 102 728 172 | 97 405 039 | 101 340 202 | 158 457 594 |
| FCFF (uten grunnrenteskatt) | 201 203 944 | 246 629 139 | 241 397 011 | 216 957 131 | 216 296 936 | 225 035 333 | 287 150 008 |
| % endring i FCFF | -58,14 % | -56,20 % | -52,62 % | -52,65 % | -54,97 % | -54,97 % | -44,82 % |

Tabell 30: Prosentvis reduksjon i FCFF ved innføring av grunnrenteskatt for perioden 2019-2025.

8 Avkastningskrav

I den fundamentale verdsettelsen beregnes virksomhetsverdien til det konstruerte oppdrettsselskapet, ved å diskontere prognostiserte kontantstrømmene med total kapitalens avkastningskrav. I dette kapitlet vil vi derfor beregne selskapets historiske avkastningskrav.

Avkastningskravet skal reflektere en investors alternativkostnad. Med andre ord vil avkastningskravet tilsvare avkastningen en investor kunne oppnådd, ved en alternativ plassering av kapitalen med tilsvarende risiko. Avkastningen skal kompensere investor for tids- og risikopreferanser. Dette fordi en investor foretrekker penger i dag fremfor penger i fremtiden, samtidig som investoren krever en kompensasjon for å bære systematisk risiko (Knivsflå, 2020d). Investeringene til et selskap kan finansieres med enten gjeld eller egenkapital. Finansieringskildene bærer ulik risiko og har dermed ulike krav til forventet avkastning. For å beregne avkastningskravet til et selskap både avkastningskravet til kreditor og eier hensyntas. Total kapitalens avkastningskrav (Weighted Average Cost of Capital) er et vektet gjennomsnitt av avkastningskrav til egenkapital og gjeld (Damodaran, 2012).

Videre vil gjennomgå total kapitalens avkastningskrav (WACC), kapitalverdimodellen (CAPM), samt sentrale inputvariabler som inngår i de to modellene.

8.1 Totalkapitalens avkastningskrav

Selskapets avkastningskrav, WACC, beregnes ved å vekte kostnaden til egenkapital og finansiell gjeld etter skatt, med deres tilhørende markedsverdi. Vektingen er nødvendig da finansieringskildene er tilknyttet ulik risiko, og forventet avkastning. Avkastningskravet representerer den forventede avkastningen til aksjonærer og kreditorer, og kan ses på som deres alternativkostnad (Damodaran, 2012). Det konstruerte oppdrettsselskapet er et fiktivt selskap, og det eksisterer derfor ingen markedsverdi for egenkapitalen. Markedsverdien er normalt betydelig høyere enn bokført verdi. Ved å gå ut ifra bokført egenkapitalverdi ville egenkapitalandelen derfor blitt underestimert i WACC. For å estimere markedsverdien av oppdrettsselskapets egenkapital, vil vi multiplisere bokført verdi med gjennomsnittlig P/B-ratio for oppdrettsselskaper notert på Oslo Børs. P/B-ratio viser forholdet mellom markedsverdi og bokførtverdi av egenkapitalen. Videre vil vi benytte bokført verdi av gjeld som et estimat på markedsverdien av gjelden, da dette i mange tilfeller vil utgjøre et godt estimat (Damodaran, 2012).

Formelen for WACC er gitt ved (Knivsflå, 2020d):

$$R_{WACC} = \left(\frac{E}{FG + E} \right) * R_E + \left(\frac{FG}{FG + E} \right) * R_G * (1 - s)$$

der

R_{WACC} = total kapitalens avkastningskrav

R_E = selskapets egenkapitalkostnad (utregnet med CAPM)

R_G = selskapets gjeldskostnad

E = markedsverdi av egenkapital

FG = markedsverdi av finansiell gjeld

s = nominell selskapsskatt

Første ledd i formelen viser hvor stor andel av eiendelene som er finansiert med egenkapital, multiplisert med kostnaden til egenkapitalen. Kostanden til egenkapitalen beregnes med kapitalverdimodellen. Andre ledd viser andelen av eiendelene som er finansiert med gjeld, multiplisert med selskapets lånerente og gjeldens skattefradrag.

8.2 Egenkapitalens avkastningskrav

Egenkapitalens avkastningskrav kan beregnes ved kapitalverdimodellen (CAPM). CAPM beskriver forholdet mellom systematisk risiko og forventet avkastning på en investering (Kenton, 2019). Modellen forutsetter effisiente markeder og veldiversifiserte investorer. Forutsetningene medfører at all bedriftsspesifikk risiko er diversifisert bort, slik at porteføljen kun er utsatt for systematisk risiko. En investor vil derfor kun kompenseres for å bære systematisk risiko (Knivsflå, 2020d).

Forutsetningene CAPM legger til grunn anses imidlertid som urealistiske, og modellen er av den grunn sterkt kritisert. I virkeligheten er kapitalmarkedene preget av en viss «markedssvikt», noe som medfører at full diversifisering ikke er optimalt (Knivsflå, 2020d). Da markedene i praksis ikke er effisiente vil selskapsspesifikk risiko være relevant for en investor. For at avkastningskravet skal reflektere den totale risikoen en investor bærer, ved å

investere i et selskap, legges en illikviditetspremie til. Illikviditetspremien er dermed en premie som reflekterer relevant risiko som CAPM ikke hensyntar (Knivsflå, 2020d).

Formelen for CAPM er gitt ved:

$$E_r = r_f * (1 - s) + \beta(r_m - r_f) + ilp$$

der

E_r = forventet avkastning

r_f = risikofri rente (etter skatt)

s = selskapsskatt

β = egenkapitalbeta (systematisk risiko)

r_m = markedsporteføljens avkastning

$(r_m - r_f)$ = markedets risikopremie

ilp = illikviditetspremie

Kapitalverdimodellen sier dermed at forventet avkastning til en investor er lik risikofri rente pluss et risikotillegg. Risikotillegget består av markedsrisikoen investeringen innehar, multiplisert med markedets risikopremie, altså den avkastningen en kan forvente fra markedet utover risikofri rente. I tillegg legges en illikviditetspremie til.

Videre vil vi beskrive inputvariablene i CAPM, for deretter å estimere egenkapitalens avkastningskrav. Det er viktig å presisere at egenkapitalrentabiliteten er en nominell rente etter skatt, noe som medfører at risikofri rente, egenkapitalbeta og markedets risikopremie må beregnes på tilsvarende måte (Knivsflå, 2020d). Vi benytter en selskapsskatt på 22 % i våre beregninger (Finansdepartementet, 2019).

8.2.1 Risikofri rente

I følge (Damodaran, 2012) er en investering risikofri dersom en med full sikkert vet den forventede avkastningen. Dette innebærer at investeringen verken har konkurs- eller misligholdsrisiko. Det er dermed kun statsobligasjoner som kan betegnes som risikofrie.

Nylig fant PwC og Norske Finansanalytikere Forening (NFF) at norske bedrifter i hovedsak benytter 10-årig statsobligasjoner som risikofri rente i avkastningskravet til egenkapitalen (PwC & NFF, 2019). Den 10-årige statsobligasjonen er mest anvendt i praksis, da den er mindre volatil enn statsobligasjoner med kortere løpetid. Statsobligasjonen gir dermed et mer stabilt avkastningskrav. Den lange renten er imidlertid ikke risikofri, da den inkluderer både en likviditetspremie, og en premie for inflasjonsrisiko (Gjølberg & Johnsen, 2007).

Da den 10-årige statsobligasjonen er mest anvendt i praksis, velger vi likevel å benytte den som risikofri rente i beregningen av egenkapitalens avkastningskrav. Den gjennomsnittlige risikofrie renten etter skatt var i perioden 2014 til 2019 1,31 %. Vi velger dermed å legge til grunn en risikofri rente på 1,31 % videre i analysen.

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Skattesats | 27 % | 27 % | 25 % | 24 % | 23 % | 22 % |
| 10-årig statsobligasjon | 2,52 % | 1,57 % | 1,33 % | 1,64 % | 1,88 % | 1,49 % |
| - Skatt | 0,68 % | 0,42 % | 0,33 % | 0,39 % | 0,43 % | 0,33 % |
| Risikofri rente etter skatt | 1,84 % | 1,15 % | 1,00 % | 1,25 % | 1,45 % | 1,16 % |

Tabell 31: Risikofri rente etter skatt for perioden 2014-2019. Basert på tall fra Finansdepartementet og Norges Bank (Finansdepartementet, 2018; Norges Bank, 2020).

8.2.2 Egenkapitalbeta

Beta er et mål på aksjeavkastningens sensitivitet overfor endringer i markedsavkastningen. En aksjes beta er derfor et relativt mål på den systematiske risikoen ved å investere i egenkapitalen til et selskap. Markedsporteføljen sin beta er satt til én. Dersom en aksjes beta er lik én, vil aksjen svinge i takt med markedet, og aksjen er utsatt for lik systematisk risiko som markedsporteføljen (Knivsflå, 2020d). En betaverdi som overstiger én vil tilsi at aksjen er mer utsatt for systematisk markedsrisiko enn markedsporteføljen, og visa versa.

Egenkapitalbeta kan beregnes matematisk ved følgende formel (Knivsflå, 2020d):

$$\beta_{EK} = \frac{\text{kov}(r, r_m)}{\text{var}(r_m)}$$

der

$\text{kov}(r, r_m)$ = kovariansen mellom selskapets aksje (r) og markedsporteføljen (r_m)

$\text{var}(r_m)$ = variansen til markedsporteføljen

Alternativt kan egenkapitalbeta estimeres ved regresjonsanalyse mellom et selskaps logaritmiske avkastning og en markedsindeks (Damodaran, 2012). Det konstruerte oppdrettsselskapet er et fiktivt selskap, og er følgelig ikke børsnotert. Vi vil derfor benytte Oslo Børs Seafood Index (OBSFX) som substitutt for det konstruerte oppdrettsselskapet. OBSFX består av de 8 største og mest likvide oppdrettsselskapene på Oslo Børs, og representerer oppdrettsselskapenes avkastning (Oslo Børs, 2020b). Som markedsindeks vil vi benytte Oslo Børs Hovedindeks (OSEBX) som representerer den generelle utviklingen på det norske markedet (Oslo Børs, 2020a). Ved hjelp av regresjonsanalyse mellom OSEBX og OBSFX, estimeres den systematiske risikoen i oppdrettsnæringen. Dette vil være et godt estimat på den systematiske risikoen til det konstruerte oppdrettsselskapet, da det er basert på gjennomsnittstall fra næringen.

Målet med analysen er å estimere en betaverdi som er representativ for prognoseperioden. Valg av analyseperiode er derfor viktig, og vil påvirke betaestimatet. Dersom en for kort analyseperiode velges vil betaestimatet kunne påvirkes av enkelthendelser, som ikke vil være relevant for fremtidig beta. På en annen side vil en for lang analyseperiode medføre at betaestimatet ikke fanger opp relevante trender og endringer i næringen (Damodaran, 2012). Vi har valgt å benytte samme analyseperiode som for regnskapsanalysen, se delkapittel 6.1.

I regresjonsanalysen har vi benyttet månedlige data over en 5-års periode, fra 06.03.2015 til 05.03.2020. Månedlig data er benyttet for å redusere «støy» i datasettet. Resultatet fra regresjonsanalysen er vist i Tabell 32.

| <i>Regresjonsstatistikk</i> | |
|-----------------------------|-------|
| Multippel R | 0,393 |
| R-kvadrat | 0,154 |
| Justert R-kvadrat | 0,140 |
| Standardfeil | 0,063 |
| Observasjoner | 60 |

| <i>Variansanalyse</i> | | | | | |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------------------|
| | <i>fg</i> | <i>SK</i> | <i>GK</i> | <i>F</i> | <i>Signifikans-F</i> |
| Regresjon | 1 | 0,041 | 0,041 | 10,567 | 0,002 |
| Residualer | 58 | 0,227 | 0,004 | | |
| Totalt | 59 | 0,269 | | | |

| | <i>Koeffisienter</i> | <i>Standardfeil</i> | <i>t-Stat</i> | <i>P-verdi</i> | <i>Nederste 95%</i> | <i>Øverste 95%</i> | <i>Nedre 95,0%</i> | <i>Øverste 95,0%</i> |
|----------------|----------------------|---------------------|---------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Skjæringspunkt | 0,017 | 0,008 | 2,062 | 0,044 | 0,000 | 0,033 | 0,000 | 0,033 |
| OSEBX | 0,682 | 0,210 | 3,251 | 0,002 | 0,262 | 1,102 | 0,262 | 1,102 |

Tabell 32: Regresjonsanalyse mellom OBSFX og OSEBX i perioden 06.03.2015-05.03.2020. Basert på tall fra Thomson Reuters Datastream.

En betaverdi på 0,68 tilsier at en 1 % økning/reduksjon i OSEBX vil resultere i en 0,68 % økning/reduksjon i OBSFX. Resultatet kan tolkes som at OBSFX er mindre volatil enn Oslo Børs. Dette er imidlertid ikke tilfellet, og den lave betaverdien kan forklares ved at oppdrettsselskapet i liten grad påvirkes av systematisk risiko. En lav R- kvadrat støtter denne påstanden. R- kvadrat viser at kun 15,40 % av variasjonen i OBSFX kan forklares av variasjonen i OSEBX. Analysen tyder dermed på at selskapet i stor grad påvirkes av bransje- og firmaspesifikk risiko.

Empiriske studier viser at beta til et selskap over tid har en tendens til å konvergere mot markedsbetaen lik 1. Dette kan forklares ved at et selskap blir mer diversifisert, med tanke på produktmiks og kundegrupper, ettersom selskapet vokser i størrelse (Damodaran, 2012). For at regresjonsbetaen bedre skal reflektere fremtidig risiko velger vi å justere egenkapitalbetaen ved følgende formel:

$$\text{Justert egenkapitalbeta} = \frac{2}{3} * \text{regresjonsbeta} + \frac{1}{3} * 1$$

Resultatet av justeringen er vist i Tabell 33. I beregningen av egenkapitalens avkastningskrav vil vi benytte den justerte egenkapitalbetaen på 0,79, da vi mener den bedre vil reflektere fremtidig risiko.

| OBSFX | Verdi |
|-------------------------|-------|
| Egenkapitalbeta | 0,68 |
| Justert egenkapitalbeta | 0,79 |

Tabell 33: Justert egenkapitalbeta for OBSFX for perioden 2015-2020.

8.2.3 Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er avkastningen en investor forventer utover risikofri rente, ved å investere i markedsporteføljen (Damodaran, 2012). Det eksisterer flere måter å beregne markedets risikopremie på, der den mest utbredte metoden er å sammenligne historisk avkastning på markedsindeksen med risikofri rente. I følge Knivsflå (2020d) beregnes markedets risikopremie ved følgende formel:

$$\text{Markedets risikopremie (mrp)} = r_m - r_f * (1 - s)$$

der

r_m = markedets avkastning

r_f = risikofri rente

s = selskapsskatt

En alternativ måte for å kartlegge risikopremien i markedet er å benytte markedsaktørens forventninger. Dette kan gjøres gjennom spørreundersøkelser. I 2019 gjennomførte PwC, i samarbeid med Norske Finansanalytikers Forening, en spørreundersøkelse for å kartlegge risikopremien i det norske markedet. Undersøkelsen fant at risikopremien i perioden 2012 til 2019 har vært stabil rundt 5 % (PwC & NFF, 2019).

I beregningen av egenkapitalens avkastningskrav velger vi derfor å legge til grunn en markedspremie etter skatt på 5 %.

8.2.4 Illikviditetspremie

Kapitalverdimodellen forutsetter at en investor kan diversifisere bort all usystematisk risiko, og investoren vil derfor kun kompenseres for å bære systematisk risiko. Forutsetningen er imidlertid urealistisk, da kapitalmarkedene i praksis er preget av en viss «markedssvikt» som medfører at full diversifisering ikke er optimalt. En investor vil dermed kreve en kompensasjon utover markedsrisikoen. Risikopremien kan omtales som en illikviditetspremie. Faktorer som markedssvikt, selskapsspesifikk risiko, minoritetsinteresser og eventuelle eierskatter fanges opp i illikviditetspremien (Knivsflå, 2020d).

I delkapittel 8.2.2 fant vi at oppdrettsselskaper i stor grad påvirkes av firmaspesifikk risiko. Regresjonen med markedsindeksen viste at bare 15,4 % av variasjonen i OBSFX kan forklares av systematisk risiko. Ut ifra finansiell teori skal en investor ikke kompenseres for selskapsspesifikk risiko, da den kan diversifiseres bort. Med bakgrunn i Knivsflå sin teori om «markedssvikt» anser vi det likevel hensiktsmessig å legge til en illikviditetspremie, for å kompensere investoren for høy grad av selskapsspesifikk risiko.

Det er imidlertid mangel på enkel teori for beregning av illikviditetspremien. Dette medfører at premien baseres på en skjønnsmessig vurdering som avhenger av eksempelvis graden av «markedssvikt» og selskapsspesifikk risiko.

Oslo Børs Seafood Index består av de mest likvide sjømataksjene på Oslo Børs, og er som tidligere nevnt benyttet som substitutt for det konstruerte oppdrettsselskapet. Likvide aksjer taler for en lav illikviditetspremie. Imidlertid taler den høye graden av selskapsspesifikk risiko for en høy illikviditetspremie. Vi mener at egenkapitalens avkastningskrav, ut ifra CAPM, blir urimelig lavt dersom vi ikke tar hensyn til den selskapsspesifikke risikoen. Vi velger derfor å legge til en illikviditetspremie på 2 %.

8.2.5 Avkastningskrav til egenkapitalen

Basert på våre valg av risikofri rente, egenkapitalbeta og markedspremie blir den forventede avkastning til egenkapitalen følgende:

$$E_r = r_f * (1 - s) + \beta(r_m - r_f) + ilp$$
$$E_r = 1,31 \% + 0,79 * 5 \% + 2 \% = 7,25 \%$$

Vi anser et avkastningskrav til egenkapitalen på 7,25 % til å være noe lavt. Dette fordi selskapet opererer i en syklisk næring med store variasjoner i inntjening. I tillegg er oppdrettsnæringen utsatt for en rekke risikofaktorer slik som laksepris, lakselus, offentlig regulering og teknologisk utvikling. Risikoen i næringen taler for et høyt avkastningskrav. Egenkapitalens lave avkastningskrav, ut ifra CAPM, kan til dels forklares ved at modellen kun hensyntar systematisk risiko. Da oppdrettsbransjen i stor grad påvirkes av bransjespesifikk risiko, vil CAPM dermed underestimere avkastningskravet. Vi har forsøkt å fange opp relevant selskapsspesifikk risiko ved å legge til en illikviditetspremie. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til størrelsen på risikopremien. Dette medfører en risiko for at modellen fortsatt underestimerer egenkapitalens avkastningskrav. Vi antar derfor at virkelig avkastningskravet til egenkapitalen vil være høyere. I mangel på et bedre estimat vil vi likevel bruke avkastningskravet videre i analysen.

8.3 Avkastningskrav til finansiell gjeld

8.3.1 Kredittrisikopremie

Avkastningskravet til finansiell gjeld skal gjenspeile et selskaps kostnad ved å ta opp lån i finansmarkedet. Kostnaden til finansiell gjeld består av to komponenter, risikofri rente og et kredittpåslag (Knivsflå, 2020d). Kredittpåslaget kommer av at lånet innehar en risiko for mislighold. Størrelsen på kredittpåslaget avhenger av risikoen knyttet til selskapet som tar opp lån. I følge (Damodaran, 2012) kan en beregne kredittpåslaget ved å ta utgangspunkt i renten selskapet betaler på nåværende tidspunkt. En svakhet med metoden er at kredittpåslaget i stor grad reflekterer kredittrisikoen på det tidspunktet selskapet tok opp lånet, og ikke fremtidig risiko. Metoden kan likevel gi viktig informasjon, gitt at kredittrisikoen til selskapet ikke har endret seg betydelig.

I Tabell 34 har vi beregnet historisk kredittrisikopremie, i perioden 2014 til 2018, for det konstruerte oppdrettsselskapet. Ved å dividere rentekostnadene på finansiell gjeld estimerer vi selskapets rentekostnad. Videre beregnes kredittrisikopremien ved å trekke fra risikofri rente.

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Finansiell gjeld | 145 150 905 | 137 824 930 | 145 638 179 | 157 668 682 | 211 571 348 |
| Finanskosntad | 7 539 694 | 7 173 877 | 5 897 263 | 5 977 635 | 13 648 236 |
| Rentekostnad | 5,19 % | 5,21 % | 4,05 % | 3,79 % | 6,45 % |
| Statsobligasjon 10 år | 2,52 % | 1,57 % | 1,33 % | 1,64 % | 1,88 % |
| Kredittrisikopremie | 2,67 % | 3,64 % | 2,72 % | 2,15 % | 4,57 % |

Tabell 34: Kredittrisikopremie for det konstruerte oppdrettsselskapet i perioden 2014-2018.

Vi får dermed en gjennomsnittlig kredittrisikopremie på 3,15 % for perioden 2014 til 2018. Året 2018 skiller seg imidlertid ut med en stor økning i finansiell gjeld og finanskostnad, noe som fører til en høy risikopremie. Vi velger dermed å utelate året 2018, og gjennomsnittet for perioden endres til 2,79 %. Ut ifra den omgrupperte balansen i delkapittel 6.2 fremkommer det at egenkapitalandelen i perioden har økt fra 36,7 % i 2014 til 44,7 % i 2017. Økt egenkapitalandel taler for et lavere kredittpåslag enn snittet. Vi velger derfor å legge til grunn et kredittpåslag på 2 %.

8.3.2 Avkastningskrav til finansiell gjeld

Basert på vårt valg av risikofri rente og kredittrisikopremie, får vi følgende avkastningskrav til selskapets finansielle gjeld:

$$r_d = (r_f + \text{Kredittrisiko})$$

der

r_d = avkastningskrav til finansiell gjeld

r_f = risikofri rente

$$r_d = 1,31 \% + 2,00 \% = 3,31 \%$$

8.4 Totalkapitalens avkastningskrav

Vi har nå beregnet avkastningskravet til henholdsvis egenkapitalen og finansiell gjeld. For å kalkulere totalkapitalens avkastningskrav vil vi videre vekte avkastningskravene med tilhørende markedsverdier.

For å estimere markedsverdien av selskapets egenkapital, multipliseres bokført verdi med gjennomsnittlig P/B- ratio for oppdrettsselskapene som inngår i OBSFX. Selskapene hadde en gjennomsnittlig P/B- ratio på 2,99 for perioden 2015-2019 (Giskeødegård & Dahl, 2020). I delkapittel 6.2.1 fremgår det av balansen at det konstruerte oppdrettsselskapet hadde en bokført egenkapitalverdi i underkant av MNOK 486.

Basert på våre beregninger blir totalkapitalens avkastningskrav:

$$R_{WACC} = \left(\frac{E}{FG + E} \right) * R_E + \left(\frac{FG}{FG + E} \right) * R_G * (1 - s)$$

$$R_{WACC} = 91,37 \% * 6,72 \% + 8,63 \% * 3,31 \% * (1 - 22\%) = 6,84 \%$$

Det er imidlertid viktig å påpeke at det er svakheter ved dataene benyttet i både CAPM og WACC. Der blant annet valg av risikofri rente og illikviditetspremie har stor påvirkning på avkastningskravet til egenkapitalen, og dermed også avkastningskravet til totalkapitalen.

I litteraturen er det veldokumentert at selskaper benytter et avkastningskrav langt over kalkulatorisk WACC, når investeringsbeslutninger skal tas. Graham og Harvey finner at selskaper i gjennomsnitt legger til grunn et avkastningskrav tilsvarende 4 % høyere enn selskapets beregnede WACC (Graham & Harvey, 2018). Studiet viser at kapitalrasjonering er en av årsakene til at avkastningskravet settes høyere enn WACC. Jagannathan, Matsa, Meier, and Tarhan (2016) finner i deres studie tilsvarende resultater. Selskapene som deltok i undersøkelsen hadde i gjennomsnitt en WACC på 8 %, men benyttet et avkastningskrav på 15 %. Studiet argumenterer for at operasjonelle begrensninger, mangel på kvalifiserte ledere og/eller ansatte, kan føre til at selskapet setter et høyere avkastningskrav selv med rikelig tilgang på kapital. Kapitalrasjonering og operasjonelle begrensninger fører til at selskaper legger til grunn et høyere avkastningskrav enn kalkulatorisk WACC, da selskaper ikke har mulighet til å gjennomføre alle investeringer med positiv netto nåverdi. Selskapene setter

dermed et høyere avkastningskrav, slik at de mest lønnsomme investeringene prioriteres (Kenton, 2018).

Etter samtaler med finansanalytikere, oppdrettsbedrifter og corporate finance rådgivere i investeringsbanker finner Misund et al. (2020) at et avkastningskrav (WACC) på 10 % etter skatt, er representativt for oppdrettsnæringen.

For vår verdsettelse er det imidlertid mer relevant å benytte avkastningskravet til en veldiversifisert investor, enn selskapets eget avkastningskrav. Avkastningskravet til en veldiversifisert investor vil mest sannsynlig være lavere enn avkastningskravet til mindre oppdrettsselskaper, som ikke kan anses å være veldiversifiserte. Store helintegreerte havbrukselskaper som opererer i flere land, kan til en viss grad anses som diversifiserte.

Ifølge Pareto Securities AS kan en som tommelfingerregel si at investorenes og analytikernes avkastningskrav ligger rundt 10 %, pluss/minus justering for spesielle forhold (Strøm, 2017). Valg av avkastningskrav vil ha stor påvirkning på verdsettelsen av oppdrettsselskapet. Det er derfor viktig å legge til grunn et avkastningskrav som er representativt for en diversifisert investor. Vi velger derfor å se bort ifra vår kalkulatoriske WACC, da et avkastningskrav på 6,84 % vil være lavere enn det virkelige avkastningskravet til en veldiversifisert investor.

På bakgrunn av diskusjonen ovenfor velger vi å benytte et avkastningskrav på 10 % i verdsettelsen.

8.5 Selskapsverdi og egenkapitalverdi

For å estimere verdien til det konstruerte oppdrettsselskapet, diskonterer vi de prognostiserte kontantstrømmene til selskapet (FCFF) med totalkapitalens avkastningskrav (WACC). Tabell 35 og Tabell 36 viser estimerte kontantstrømmer og selskapsverdi, med og uten grunnrenteskatt.

| Forventet kontantstrøm med grunnrenteskatt | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | Terminal |
|--|----------------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------------|
| Kontantstrøm | 108 014 086 | 114 373 481 | 102 728 172 | 97 405 039 | 101 340 202 | 2 020 334 328 |
| Nåverdi | 98 194 623 | 94 523 538 | 77 181 196 | 66 528 952 | 62 924 292 | 1 140 426 058 |
| Selskapsverdi | 1 539 778 660 | | | | | |

Tabell 35: Forventet kontantstrøm med grunnrenteskatt i NOK for perioden 2019-2025.

| Forventet kontantstrøm uten grunnrenteskatt | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | Terminal |
|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Kontantstrøm | 246 629 139 | 241 397 011 | 216 957 131 | 216 296 936 | 225 035 333 | 3 661 162 603 |
| Nåverdi | 224 208 309 | 199 501 662 | 163 003 104 | 147 733 718 | 139 729 236 | 2 066 630 843 |
| Selskapsverdi | 2 940 806 872 | | | | | |

Tabell 36: Forventet kontantstrøm uten grunnrenteskatt i NOK for perioden 2019-2025.

Egenkapitalverdien beregnes ved å trekke netto finansiell gjeld fra selskapsverdien. Netto finansiell gjeld ble i delkapittel 6.2 beregnet til en verdi på MNOK 75.

Lønnsomhetsundersøkelsen for 2019 er ikke blitt publisert, og vi benytter netto finansiell gjeld for 2018. Dette kan få en marginal påvirkning på verdiestimatet, og den estimerte verdireduksjonen.

Resultatet fra verdsettelsen med og uten grunnrenteskatt er presentert i Tabell 37.

Egenkapitalen til det konstruerte oppdrettsselskapet er verdsatt til MNOK 3 015. Dersom en grunnrenteskatt i form av en periodisert overskuddsskatt innføres, vil egenkapitalverdien reduseres til MNOK 1 614. Vi finner at særskatten reduserer egenkapitalverdien med 46,46 %. Det konstruerte oppdrettsselskapet er basert på gjennomsnittstall fra næringen, og verdireduksjonen kan derfor tolkes som den gjennomsnittlige verdiforringelsen norske oppdrettsselskaper vil oppleve. Vi finner med andre ord at verdien til norske oppdrettsselskaper i snitt vil reduseres med 46,46 %, ved innførelse av grunnrenteskatt slik som anbefalt i NOU 2019:18.

| Punktestimert | Uten grunnrenteskatt | Med grunnrenteskatt |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| Selskapsverdi | 2 940 806 872 | 1 539 778 660 |
| Netto finansiell gjeld | -74 622 466 | -74 622 466 |
| Verdi av egenkapital | 3 015 429 337 | 1 614 401 125 |
| Verdireduksjon | | -46,46 % |

Tabell 37: Egenkapitalverdi med og uten grunnrenteskatt per 5.mars 2020.

Det er interessant at grunnrenteskatten fører til en større verdireduksjon enn 40 %.

At verdireduksjonen overstiger skattesatsen, kan i stor grad forklares av størrelsen på friinntekten. Det kan også forklares ved at rentekostnader og andre kapitalkostnader ikke er fradragsberettiget i beregningen av grunnrenteinntekt (Misund et al., 2020). I delkapittel 7.10 fant vi at mesteparten av overskuddet til det konstruerte oppdrettsselskapet er grunnrenteskattepliktig, og at kontantstrømmene ble redusert med en betydelig høyere sats enn særskatten. Dette kan forklares ved at en friinntektsrente lik risikofri rente, ikke skjermer selskapets normalavkastning fra særskatten. Den effektive skattesatsen blir dermed langt høyere enn 40 %. Resultatet kan tyde på at grunnrenteskatten i praksis er vridende. Misund et al. (2020) har undersøkt hvordan en grunnrenteskatt påvirker havbruksprosjekter, og finner at en høy grunnrenteskatt kombinert med lav friinntekt, kan resultere i en effektiv skatt på over 100 %. At grunnrenteskatten i praksis kan virke vridende, samsvarer med erfaringene fra kraftbransjen, som ble diskutert i delkapittel 3.5.7. Hvorvidt skatten er vridende eller ikke, er imidlertid ikke formålet med denne oppgaven.

Den estimerte verdireduksjonen påvirkes av våre forutsetninger om grunnrenteskattepliktig inntekt og fradragsberettigede kostnader. Basert på NOU 2019:18 definerte vi i kapittel 3, hvilke inntekter og kostnader som inngår i selskapets grunnrenteinntekt.

Lønnsomhetsundersøkelsen gir på de fleste punkter tilstrekkelig informasjon til å følge utvalgets retningslinjer. For å definere hvilke driftsmidler som er direkte tilknyttet havbruksvirksomhet, er imidlertid retningslinjene mindre presise, og informasjonen fra lønnsomhetsundersøkelsen ikke tilstrekkelig. Det er derfor utfordrende å definere fradragsberettigede avskrivninger.

I verdsettelsen forutsatte vi at alle driftsmidler er direkte knyttet til havbruksvirksomheten. Følgelig vil alle avskrivninger være fradragsberettiget i grunnrenteinntekt. I praksis kan dette være en overestimering av de fradragsberettigete avskrivningene, da selskap kan ha driftsmidler som ikke er forbundet med havbruksvirksomhet. Ved å forutsette at alle avskrivninger er fradragsberettiget, vil grunnrenteskattepliktig inntekt reduseres, og representerer en «best case scenario» for selskapet. En reduksjon i grunnrenteinntekt fører til en lavere verdireduksjon, og det er dermed mulig at vi har underestimert verdireduksjonen. Dersom selskapet får fradrag for en mindre andel av avskrivningene, vil den grunnrenteskattepliktige andelen av overskuddet øke, og verdireduksjonen blir større.

9 Rimelighetsvurdering av estimert egenkapitalverdi

Verdien til det konstruerte oppdrettsselskapet er et punkttestimat, basert på prognoser for sentrale kostnads- og inntektsdrivere. Den fundamentale verdsettelsen er sensitiv ovenfor endringer i sentrale driverne, og det vil være usikkerhet knyttet til verdiestimatet. For å få innblikk i usikkerheten kan det være hensiktsmessig å gjennomføre sensitivitetsanalyser for sentrale forutsetninger, samt supplere den fundamentale verdsettelsen med andre verdsettelsesmetoder (Knivsflå, 2019). Formålet med denne oppgaven er å analysere verdsettelseseffektene av en grunnrenteskatt, og det er derfor ikke hensiktsmessig å gjennomføre sensitivitetsanalyser eller andre verdsettelsesmetoder. Ved å sammenlikne nøkkeltall, slik som Pris/Bok med selskaper i samme sektor, kan vi likevel få en indikasjon på hvorvidt den estimerte markedsverdien er realistisk. Vi vil i tillegg sammenligne en estimert pris per tillatelse, med markedsverdien til en tillatelse.

9.1 Sammenligning av P/B

P/B viser forholdet mellom markedsverdien av selskapet og selskapets egenkapital. Dersom P/B til et selskap øker over tid, er det en indikasjon på at markedet har økt tro på fremtidig inntjening. Hvis vi har lagt til grunn liknende forutsetninger som markedet i vår verdsettelse, vil P/B til det konstruerte oppdrettsselskapet være tilnærmet lik P/B for sammenlignbare selskaper. Det kan likevel være fundamentale forskjeller mellom selskap innad i en sektor, som fører til at noen selskap har høyere eller lavere ratio. Det konstruerte selskapet er basert på gjennomsnitt for bransjen, og vi tror derfor ikke det vil eksistere fundamentale forskjeller som fører til at selskapet bør ha betydelig høyere eller lavere P/B enn selskapene i sektoren. Ved å sammenligne P/B til det konstruerte oppdrettsselskapet med P/B til andre oppdrettsselskap, kan vi få en indikasjon på om selskapet er under eller overpriset (Damodaran, 2012). Dersom det konstruerte oppdrettsselskapet har høyere P/B enn sammenlignbare selskap, kan det tyde på at vår estimerte markedsverdi er for høy. Det kan skyldes at vi har hatt et mer optimistisk syn på havbruksnæringens fremtid enn markedet.

Tabell 38 viser vår estimerte Pris/Bok for det konstruerte oppdrettsselskapet sammenlignet med oppdrettsselskapene notert på Oslo Børs. Vi har estimert det konstruerte oppdrettsselskapets P/B med og uten grunnrenteskatt, til henholdsvis 6,20 og 3,32. Estimert uten grunnrenteskatt er relativt høyt sammenlignet med de børsnoterte selskapene som varierer mellom 1,50 og 5,60. Dette kan tyde på at vi har vært noe optimistiske i

forutsetningene vi har lagt til grunn i verdsettelsen. Likevel er P/B ratioen ikke urimelig høy. En forklaring på høy P/B kan være, at vi har lagt til grunn bokført verdi på egenkapitalen i 2018, og den estimerte markedsverdien av egenkapitalen i 2020. Selskapet har hatt høy lønnsomhet, og den bokførte egenkapitalverdien har vokst betydelig hvert år. Dersom vi hadde benyttet bokført verdi for 2020, ville det konstruerte selskapets P/B trolig vært lavere.

| Selskap | Pris/Bok |
|------------------------------|----------|
| Konstruert u/grunnrenteskatt | 6,20 |
| Konstruert m/grunnrenteskatt | 3,32 |
| Mowi | 4,10 |
| SalMar | 5,60 |
| Lerøy Seafood Group | 2,10 |
| Austevoll Seafood | 1,50 |
| Grieg Seafood | 3,80 |
| Norway Royal Salmon | 3,10 |

Tabell 38: Pris/Bok til utvalgte oppdrettsselskaper (Giskeødegård & Dahl, 2020).

9.2 Sammenligning av pris per tillatelse

Vi vil også foreta en rimelighetsvurdering av verdiestimatet, ved å sammenligne det konstruerte selskapets verdi delt på antall tillatelser, med markedsprisen på en tillatelse. For et gjennomsnittlig oppdrettsselskap, vil tillatelsene selskapet besitter utgjøre mesteparten av selskapsverdien. Ved å dele den estimerte egenkapitalverdien til det konstruerte oppdrettsselskapet på antall tillatelser, får vi et estimat på verdien til en produksjonstillatelse. Dette er imidlertid et grovt estimat, da verdien av et selskap ikke utelukkende kommer fra selskapets tillatelser. Basert på verdien til det konstruerte oppdrettsselskapet, blir prisen per tillatelse i overkant av MNOK 239. Ved å gjøre tilsvarende for andre selskaper kan vi få en indikasjon på hvor realistisk verdiestimatet er.

Mowi kjøpte i 2019 K. Strømmen Lakseoppdrett for MNOK 790. Selskapet hadde 4 tillatelser, noe som tilsier en verdi per tillatelse på MNOK 198 (Olsen, 2019). Det er viktig å poengtere at K. Strømmen Lakseoppdrett gikk med underskudd i 2018, og at det kan være «fundamentale feil» i selskapet som fører til lavere pris.

Vi kan også sammenligne vår estimerte pris per tillatelse, med prisene på auksjonen i 2018. På auksjonen ble en standard tillatelse på 780 tonn MTB solgt til en gjennomsnittspris på

MNOK 152. Prisen per tillatelse varierte stort mellom produksjonsområdene langs kysten, fra NOK 132 000 til NOK 252 000 per tonn. Omregnet til pris per tillatelse, varierte prisen mellom MNOK 103 og MNOK 197 (Fiskeridirektoratet, 2018). Vi anser derfor ikke et estimat på MNOK 239 som helt urimelig. Det kan likevel tyde på at vi har verdsatt det konstruerte oppdrettsselskapet noe høyt.

| Selskap | Verdi av egenkapital | Antall tillatelser | Verdi av en tillatelse |
|------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|
| Konstruert u/grunnrenteskatt | 3 015 429 337 | 12,6 | 239 319 789 |
| K. Strømmen Lakseoppdrett | 790 000 000 | 4,0 | 197 500 000 |
| Konstruert m/grunnrenteskatt | 1 614 401 125 | 12,6 | 128 127 073 |

Tabell 39: Estimert verdi per tillatelse basert på egenkapitalverdi.

9.3 Oppsummerende kommentarer

Vi estimerte det konstruerte oppdrettsselskapets egenkapitalverdien til MNOK 3 015. Sammenligningen med Pris/Bok og pris per tillatelse tyder på at verdierestimatet er noe høyt, og at vi har vært mer optimistiske enn markedet med tanke på oppdrettsnæringens fremtidige lønnsomhet. Vi vil derfor diskutere hvordan sentrale forutsetninger som laksepris, produksjonsvolum, produksjonskostnad og avkastningskrav kan ha ført til et høyt verdierestimat.

Salgsinntektene er utgangspunktet for de fleste prognosene, og verdierestimatet vil derfor i stor grad påvirkes av våre prognoser for laksepris og produksjonsvolum. Lakseprisen er svært volatil, og påvirkes av mange faktorer. Dette fører til stor usikkerhet knyttet til fremtidig laksepris. Forwardprisene på Fish Pool er markedets beste estimat på fremtidig laksepris. Vi har derfor basert prognosene for laksepris på Fish Pool sine forwardpriser de første årene av prognoseperioden. Fish Pool har imidlertid ikke forwardpriser lengre frem enn 2022. For den resterende prognoseperioden har vi lagt til grunn konstant realvekst. Dersom konstant realvekst i laksepris overstiger markedets forventninger, vil vi overestimere selskapets fremtidige inntjening.

For å redusere spekulasjon i verdsettelsen, la vi til grunn dagens produksjonsteknologi og konstante realkostnader. Dette til tross for at kostnadsnivået i næringen har økt betydelig de siste årene. Det kan føre til at vi har lagt til grunn et lavere fremtidig kostnads- og

investeringsnivå enn markedet. Dersom det er tilfelle, vil vi ha underestimert fremtidig kostnadsnivå i næringen.

Vi har lagt til grunn en produksjonsvekst på 2 % per år i hele prognoseperioden.

Produksjonsveksten er svært utfordrende å estimere da veksten i stor grad bestemmes av nivået av lakselus gjennom trafikklyssystemet. Sannsynligvis vil ikke veksten være 2 % hvert år, men variere fra år til år. I år med lite lus kan veksten være høyere, mens i år med mye lus kan veksten være lavere, eller negativ. Hvorvidt vi har over eller underestimert produktivitetsveksten i næringen, avhenger av markedets vurdering av fremtidig luseforekomst.

I den fundamentale verdsettelsen utgjør terminalverdien 70 % av selskapsverdien.

Da terminalverdien utgjør en stor andel, vil avkastningskravet ha stor påvirkning på selskapsverdien. Valg av avkastningskrav vil derfor ha stor påvirkning på verdiestimatet.

Dersom vi benytter et lavere avkastningskrav enn markedet, vil vi overestimere egenkapitalverdien.

Til tross for at verdiestimatet virker noe høyt, mener vi at forutsetningene vi har lagt til grunn for verdsettelsen er velbegrunnet, og at verdiestimatet er det beste estimatet gitt den informasjonen vi har. Vi konkluderer med at den fundamentale verdsettelsen er godt egnet til å analysere effektene en grunnrenteskatt får på verdien til oppdrettsselskaper.

10 Verdijustering av SalMar

I dette kapitlet vil vi eksemplifisere effektene en grunnrenteskatt får på markedsverdien til et børsnotert oppdrettsselskap. Verdijusteringen av det konstruerte oppdrettsselskapet vil være utgangspunktet for å justere markedsverdien til SalMar, gitt en særskatt. Vi finner at særskatten fører til en verdiforringelse på 46,46 %. Det konstruerte oppdrettsselskapet har all produksjon av laks lokalisert i Norge, følgelig er hele produksjonen påvirket av en grunnrenteskatt. SalMar har imidlertid oppdrettsvirksomhet også i land uten grunnrenteskatt, Island og Skottland. For å justere verdien av SalMar, blir vi derfor nødt til å skille mellom verdien av den norske delen av selskapet, og den delen som er lokalisert i områder uten grunnrenteskatt.

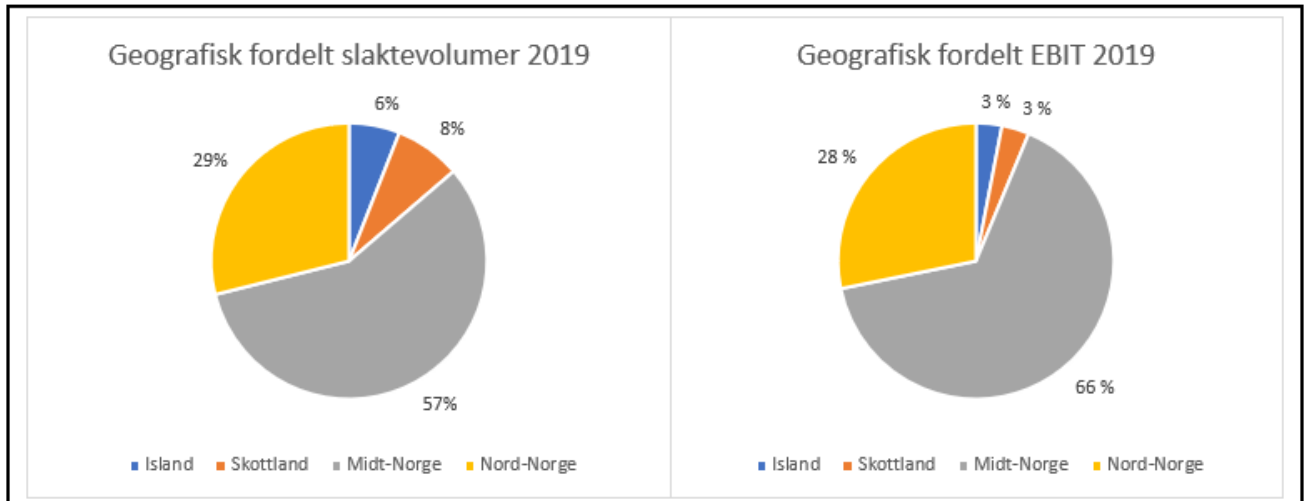
10.1 Presentasjon av SalMar

SalMar er en av verdens største produsenter av oppdrettslaks, og er et helintegret konsern som kontrollerer verdikjeden fra yngel til salg og distribusjon. I 2019 slaktet SalMar 153 000 tonn, hadde en omsetning på NOK 12,2 milliarder og et operasjonelt driftsresultat på NOK 3,1 milliarder (SalMar, 2020). Ved utgangen av 2019 eide selskapet 100 tillatelser for matfiskoppdrett, og 16 utviklingstillatelser i Norge. Videre har SalMar en eierandel på 50 % i Norskott Havbruk AS, der Lerøy Seafood Group eier den resterende halvdel. Norskott Havbruk eier igjen 100 % av Scottish Seafarms Ltd som er Storbritannias nest største produsent av oppdrettslaks. I tillegg eier SalMar 59,36 % av Arnarlax, som er Islands største produsent av laks. Konsernets foredlings og salgsvdeling er lokalisert på Frøya og Aukra, i tillegg til fem salgskontorer i Asia (SalMar, 2020).

SalMar sin virksomhet er delt i to virksomhetsområder, oppdrett av laks og ørret, samt salg og prosessering. Videre er oppdrettsvirksomheten i Norge delt inn to separate segmenter som rapporterer separat; oppdrett Midt-Norge og oppdrett Nord-Norge. For begge segmentene er smoltproduksjon inkludert. Selskapets virksomhet på Island, gjennom Arnarlax, rapporteres som et eget segment. Selskaper hvor SalMar har eierandeler som ikke overstiger 50 %, faller inn under kategorien «tilknyttede selskaper». Dette vil blant annet gjelde for Norskott Havbruk AS og dermed Scottish Seafarms Ltd. SalMar sin oppdrettsvirksomhet i Skottland bokføres derfor som et tilknyttet selskap, hvor SalMars andel av resultatet reflekteres som finansinntekt (SalMar, 2020). Dette medfører at produksjonen fra Skottland kommer i tillegg

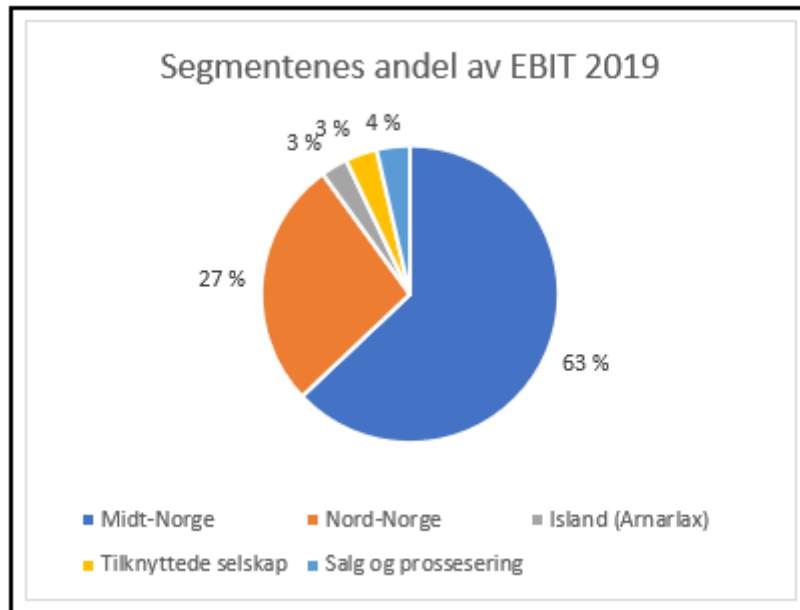
til SalMar sitt slaktevolum på 153 000 tonn. Andre tilknyttede selskaper er selskaper med virksomhet innenfor avl, smoltproduksjon, slakt, videreforedling og salg.

Lakseoppdrett i Norge stod i 2019 for 86 % av SalMar sitt totale slaktevolum, der segment Midt-Norge utgjorde 57 %. Av SalMar sin oppdrettsvirksomhet stod virksomheten i Norge for 94 % av EBIT.



Figur 20: Geografisk fordelt slaktevolum og EBIT for oppdrettsvirksomhet i 2019. Tall er hentet fra SalMar sin årsrapport for 2019 (SalMar, 2020).

SalMar konsernet sitt operasjonelle driftsresultat i 2019 fordelt på segmenter er vist i Figur 21. Tilknyttede selskap er imidlertid ikke et eget segment, men blir likevel inkludert. Bakgrunnen for valget er at vi ønsker å undersøke andelen av konsernets verdiskapning som kommer fra oppdrettsvirksomheten i Norge, da det er denne delen av virksomheten som skal justeres for grunnrenteskatt. I 2019 stod oppdrettsvirksomhet i Norge for 90 % av SalMar sitt operasjonelle driftsresultat. Dette medfører at mesteparten av SalMar sitt overskudd genereres i skattesonen, og er grunnrenteskattepliktig.



Figur 21: Segmentenes andel av SalMar konsernets EBIT for 2019. Tall er hentet fra SalMar sin årsrapport for 2019 (SalMar, 2020).

10.2 Verdijustering

I verdijusteringen av SalMar tar vi utgangspunkt i markedsverdien per 30.12.2019. Ved siste handelsdag i 2019 var kursen per aksje 449,3 kr, som gir en markedsverdi i overkant av MNOK 50 906 (SalMar, 2020). Markedsverdien reflekterer nåverdien av markedets forventninger til fremtidige kontantstrømmer. Ideelt sett kunne vi beregnet verdireduksjonen av SalMar ved å justere kontantstrømmene etter grunnrenteskatt fra oppdrettsvirksomheten i Norge. Vi har imidlertid ikke informasjon om kontantstrømmene fra de ulike segmentene i SalMar. Som substitutt for kontantstrømmene velger vi å benytte segmentenes EBIT. Gitt at oppdrettsvirksomheten i Norge står for 90 % av SalMar sitt driftsresultat, forutsetter vi at oppdrettsvirksomheten utgjør 90 % av selskapets markedsverdi. Vi forutsetter også at norsk oppdrett sin andel av EBIT holder seg konstant lik 90 %. Hvorvidt EBIT er et godt substitutt for selskapets kontantstrømmer diskuteres i slutten av delkapittelet.

Gitt forutsetningene ovenfor, estimerer vi markedsverdien av oppdrettsvirksomheten i Norge og resten av selskapets virksomhetsområder, til henholdsvis MNOK 45 815 og MNOK 5 091.

| Virksomhet | Andel av EBIT | Markedsverdi |
|---------------------|---------------|----------------|
| Oppdrett i Norge | 0,90 | 45 815 120 596 |
| Resten av konsernet | 0,10 | 5 090 568 955 |
| SalMar | 1,00 | 50 905 689 551 |

Tabell 40: Markedsverdien av oppdrettsvirksomhet i Norge.

Deretter nedjusterer vi verdien av oppdrettsvirksomheten i Norge for effekten av grunnrenteskatt, estimert til 46,46 %. Den resterende virksomheten til konsernet er ikke grunnrenteskattepliktig, og blir ikke påvirket av særskatten. Den justerte markedsverdien av SalMar blir dermed MNOK 29 619, tilsvarende en total verdiforringelse på 41,82 %.

| Virksomhet | Verdiforringelse | Justert Markedsverdi |
|---------------------|------------------|----------------------|
| Oppdrett i Norge | 46,46 % | 24 528 507 878 |
| Resten av konsernet | 0,00 % | 5 090 568 955 |
| SalMar | 41,82 % | 29 619 076 833 |

Tabell 41: Verdiforringelse av SalMar ved innførelse av grunnrenteskatt.

Ved innførelse av en grunnrenteskatt vil verdien til det konstruerte oppdrettsselskapet reduseres med 4,65 % mer enn verdien til SalMar. Dette er forventet, da SalMar har oppdrettsvirksomhet i land uten grunnrenteskatt. Av oppdrettsselskapene i Norge, er det kun de største aktørene som har oppdrettsvirksomhet i andre land. Resultatet tyder på at en grunnrenteskatt vil ha større effekt på verdien til mindre og mellomstore oppdrettsselskap, enn på verdien til store multinasjonale oppdrettsselskap.

10.3 Begrensninger ved verdijusteringen

Formålet med å verdjustere SalMar, er å eksemplifisere hvordan en grunnrenteskatt vil påvirke markedsverdien til et børsnotert oppdrettsselskap. Verdijusteringen bygger imidlertid på noen forenklinger, og må ikke ses på som en komplett verdsettelse.

Driftsresultatet fra oppdrettsvirksomheten i Norge, inkluderer smoltproduksjon og matfiskproduksjon. Smoltproduksjon er ikke grunnrenteskattepliktig, men mangel på EBIT for smoltproduksjon gjør at det ikke er mulig å skille mellom resultatet fra smolt og matfisk. Dersom smoltproduksjonen har et positivt driftsresultat, vil vi overestimere markedsverdien av oppdrettsvirksomheten i Norge, og dermed verdiforringelsen. Smoltproduksjonen til SalMar er hovedsaklig til selvforsyning av egne matfiskanlegg (SalMar, 2020). Vi tror derfor at mesteparten av driftsresultatet skapes i matfiskproduksjonen, og at EBIT for oppdrett i Norge vil være et godt estimat på SalMar sin grunnrenteskattepliktige virksomhet.

Ved å benytte segmentenes andel av EBIT som substitutt for kontantstrømmer, vil det være større usikkerhet knyttet til den estimerte verdiforringelsen av SalMar. Dette er fordi EBIT ikke tar hensyn til skatt, avdrag på gjeld, rentekostnader, investeringer eller arbeidskapital. Dermed gir ikke EBIT et helhetlig bilde av den frie kontantstrømmen til selskapet (Skarbøvig, 2020). Dette medfører usikkerhet i verdiestimatet av oppdrettsvirksomheten i Norge, og dermed verdijusteringen av SalMar.

Forutsetningen om at driftsresultatet til oppdrettsvirksomheten i Norge er konstant lik 90 % av driftsresultatet til SalMar, medfører også usikkerhet. Dette fordi driftsresultatet til et oppdrettsselskap er volatil, slik som forklart i delkapittel 2.6.3.

11 Skattetilpasning

Vi har nå verdsatt det konstruerte oppdrettsselskapet gitt dagens situasjon, og gitt at en periodisert grunnrenteskatt innføres. Basert på den estimerte verdireduksjonen, har vi kunnet justere verdien av SalMar. Resultatet av verdsettelsene viser at verdien av det konstruerte oppdrettsselskapet og SalMar reduseres med henholdsvis 46,46 % og 41,82 %, ved innførelse av en grunnrenteskatt slik som anbefalt i NOU 2019:18. Det er der liten tvil om at selskapenes verdi vil reduseres kraftig med en slik skatt. Selskapenes mål er å maksimere eiernes verdi, og det er derfor naturlig å anta at oppdrettsselskapene vil gjøre sitt ytterste for å minimere verdiforringelsen. Dette vil i all hovedsak bety å redusere skattegrunnlaget, og med det skatten. I dette kapitlet vil vi derfor drøfte selskapenes muligheter for å utøve skattetilpasning, og hvordan tilpasning kan gjennomføres. Skattetilpasning innebærer lovlige tilpasninger der målet er å redusere skattebelastningen (NOU 2019:15, 2019).

11.1 Insentiver til skattetilpasning

Ved innførelse av en grunnrenteskatt vil det etableres en egen skattesone for virksomheten som benytter felleskapets ressurser, altså virksomheten i sjøfasen. For et oppdrettsselskap vil sjøfasen være fra smolten settes i sjø, til fisken tas opp av merden for slakt. Skattesonen vil være pålagt en høyere skattesats enn resten av selskapets virksomhetsområder. Selskapene får dermed sterke økonomiske insentiver til å utøve skattetilpasning, gjennom å flytte overskuddet ut fra skattesonen og over til andre deler av virksomheten som er pålagt lavere beskatning. Dette vil i første rekke bety å flytte kostnader til sjø, og inntekter fra sjø.

Dersom transaksjonene inn og ut av skattesonen foregår mellom uavhengige parter, er det enkelt for myndighetene å regulere og forhindre skattetilpasning. Dette fordi en tredjepart vil sikre at priser mellom ledd i verdikjeden tilsvarer markedspris. Det er imidlertid mye vanskeligere å forhindre skattetilpasning, dersom transaksjonene inn og ut av skattesonen skjer innad i et vertikalt integrert selskap. I et slikt tilfelle vil det oppstå utfordringer knyttet til internprising. Med internpriser menes priser knyttet til transaksjoner mellom selskap/innretninger med felles interesser (Skatteetaten, 2020).

11.2 Utøvelse av skattetilpasning

Grunnrenteskattepliktig inntekt beregnes på bakgrunn av selskapenes virkelige inntekter og kostnader (NOU 2019:18, 2019). Vertikal integrasjon medfører imidlertid at selskapenes virkelige inntekter og kostnader baseres på internpriser mellom ledd i verdikjeden. Lite transparent prissetting og ingen prisreguleringer langs verdikjeden, gjør det vanskelig for utenforstående å estimere selskapets virkelige inntekter og kostnader innad i verdikjeden (Misund et al., 2020d). Dette gjør det mulig for oppdrettsselskapene å utøve skattetilpasning. Skattetilpasningen vil innebære å øke internprisene på innsatsfaktorer som inngår i sjøfasen, for å flytte kostnader til skattesonen. Inntektene i skattesonen kan reduseres ved å redusere prisen på laksen mellom opptak og eventuell foredling. På denne måten vil oppdrettsselskapene flytte overskuddet ut av skattesonen. Oppdrettsselskapenes skattetilpasning kan eksempelvis gjøres ved å øke internpriser for smolt og fôr, da innsatsfaktorene er utenfor skattesonen. En viktig faktor for at oppdrettsselskapene skal kunne endre internprisene, er at produktene er heterogene. I delkapittel 2.6.2 ble utviklingen i smolt- og fôrkostnader beskrevet. Vi vil nå kort argumentere for at smolt og fôr er heterogene produkter.

Tradisjonelt har smolt blitt produsert i vektclassen 60-100 gram, og var dermed et homogent produkt. De siste årene har nye smoltstrategier ført til at smolt produseres i mange ulike vektclasser, og kan variere fra 100-1000 gram (Iversen et al., 2018). Flere vektclasser har ført til at smolt kan anses som et heterogent produkt. Da smolt prises på bakgrunn av vekt, vil selskaper med ulike smoltstrategier ha forskjellig smoltkostnader.

Overgangen til «høyverdifôr» med ulike bruksområder, og skreddersydde fôrsammensetninger, har ført til at det eksisterer et stort utvalg av laksefôr. I tillegg vil fôrsammensetningen endres basert på hvilke råvarer som er tilgjengelig, pris på råvarer, samt endret kunnskap om ernæring og miljøhensyn. Det er dermed naturlig å anta at fremtidens fôrsammensetning vil være ulik dagens, og at fôrkostnadene vil variere på tvers av selskaper (Misund et al., 2020d). Derfor anses også fôr som et heterogent produkt.

For heterogene produkter vil det i mange tilfeller ikke eksistere en markedspris å sammenligne internprisen med. For utenforstående vil det dermed være vanskelig å estimere prisen på innsatsfaktorene, noe som vil gi oppdrettsselskapene mer rom til å endre internprisene. Vertikal integrasjon og heterogene innsatsfaktorer i verdikjeden, legger til rette

for skattetilpasning i havbruksnæringen. Oppdrettsselskapene vil kunne redusere verdiforringelsen en grunnrenteskatt medfører, gjennom skattetilpasning.

I neste delkapittel vil vi gå nærmere inn på hva myndighetene kan gjøre for å forhindre skattetilpasning.

11.3 Forhindring av skattetilpasning

For myndighetene vil internprisingsproblemer være en stor utfordring ved innførelse av en grunnrenteskatt i havbruksnæringen. Internprisingsproblemer oppstår dersom et selskaps internpriser ikke følger armlengdeprinsippet. Armlengdeprinsippet er et prinsipp om at prisen på en vare/ tjeneste som handles internt i et selskap, skal tilsvare prisen som ville vært avtalt mellom uavhengige parter i en sammenlignbar situasjon (KPMG, 2017). Internprising blir sentralt når en opererer med ulike skattesoner for ulike deler av bedriften. Internpriser påvirker inntekter og kostnader i skattesonen, og dermed skattbart overskudd. Dersom internprisene ikke følger armlengdeprinsippet, vil effektiviteten til et skattesystem reduseres (OECD, 1995). Internprisingsproblemer i havbruksnæringen vil dermed redusere effektiviteten til en grunnrenteskatt. Internprisingsproblemer kan være forbundet med både laksepris og innsatsfaktorer/ tjenester i verdikjeden. At det eksisterer uavhengige leverandører av fôr og smolt, gir skattemyndighetene et grunnlag for å vurdere om internprisene som benyttes reflekterer markedspris. Ved innførelse av en grunnrenteskatt kan det imidlertid tenkes at smolt- og fôrprodusentene kjøpes opp av oppdrettsselskaper, eller at selskapene etablerer egen produksjon.

For å forhindre at grunnrenten lekker ut i virksomhet som ikke er grunnrenteskattepliktig, kan myndighetene innføre normpriser på sentrale innsatsfaktorer og laks (NOU 2019:18, 2019). Normpriser vil medføre at oppdrettsselskapene legger til grunn samme priser ved beregning av grunnrenteskattepliktig inntekt og fradragsberettigede kostnader. Problemet med normpris er at det forutsettes at oppdrettsselskapene har like innsatsfaktorer og sluttprodukter. Dette stemmer ikke i oppdrettsnæringen, da både innsatsfaktorer og sluttprodukt er heterogene. En normpris vil derfor i mindre grad kunne forhindre skattetilpasning. Videre vil vi diskutere hvordan innførelse av normpriser på smolt kan gi oppdrettsselskapene insentiver til å endre produksjonen.

Ved innførelse av normpris på smolt vil det kreves en normpris per vektklasse, da smolt produseres i ulike størrelser. Dersom normprisene på smolt baseres på smolt av høy kvalitet,

kan oppdrettsselskapene få insentiver til å lage smolt av lavere kvalitet. Normprisen vil da føre til at et selskap får fradrag for høyere kostnader enn selskapets virkelige kostnader. Resultatet av en slik tilpasning i produksjonen vil være et redusert skattegrunnlag, og med det skatt. En slik produksjonstilpasning vil også kunne overføres til fôrproduksjon, dersom det innføres normpris på fôr.

Kvaliteten til smolt og fôr er svært viktig for å oppnå optimal tilvekst i sjø (Petersen, 2016). Ved å endre kvaliteten på innsatsfaktorene vil selskapene påvirke når smolt settes i sjø, tilvekst i sjø og biomasse. Selskapene vil gjennomføre en slik tilpasning av produksjonen såfremt kostnadene spart (gjennom redusert skatt), overstiger inntektstapet som følge av tilpasningen. Normpris kan derfor føre til at oppdrettsselskapene tilpasser produksjonen ut ifra hva som er skattemessig optimalt, og ikke hva som er biologisk optimalt. Ved innførelse av normpriser vil dermed selskapenes adferd endres, og per definisjon vil grunnrenteskatten være vridende. En slik tilpasning resulterer i et samfunnsøkonomisk tap, da oppdrettsselskapene produserer mindre fisk enn hva som er samfunnsøkonomisk optimalt.

11.4 Oppsummerende kommentarer

En eventuell grunnrenteskatt vil redusere verdien av det konstruerte oppdrettsselskapet og SalMar, med henholdsvis 46,46 % og 41,82 %. Ved innføring av en grunnrenteskatt vil det etableres en egen skattesone for sjøfasen i verdikjeden. En skattesone som er pålagt en høyere skattesats enn resten av virksomheten, vil gi selskapene økonomiske insentiver for å utøve skattetilpasning. Vertikal integrasjon, lite transparent prissetting, ingen prisregulering, mangel på markedspriser og store utfordringer tilknyttet normpriser, vil gjøre det problematisk å innføre en skattesone. En skattesone vil kreve betydelige ressurser fra myndighetene for å forhindre flytting av overskudd ut av skattesonen. De nevnte forholdene gjør det mulig for oppdrettsselskapene å utøve skattetilpasning for å minimere verdiforringelsen av en grunnrenteskatt.

11.5 Eksempel på skattetilpasning

I dette kapittelet vil vi illustrere hvor mye det konstruerte oppdrettsselskapet kan redusere verdiforringelsen av en grunnrenteskatt, ved å utøve skattetilpasning.

Ved innførelse av grunnrenteskatt vil det konstruerte oppdrettsselskapet etablere egen produksjon av smolt og fôr. Scenarioet er ikke usannsynlig, da mange oppdrettsselskaper er vertikalt integrerte, og barrierene for å øke den vertikale integrasjonen er overkommelige. Oppdrettsselskapet vil flytte kostnader til skattesonen ved å øke internprisen på smolt og fôr. Smolt og fôr er valgt, da innsatsfaktorene er heterogene produkter som det vil være vanskelig å sette en markedspris på. Fravær av markedspriser gjør det utfordrende for myndighetene å kontrollere om internprisene følger armlengdeprinsippet. Ved å endre internprisene vil det konstruerte oppdrettsselskapet redusere grunnrenteskattepliktig inntekt, og dermed redusere effektene av en grunnrenteskatt.

Det konstruerte oppdrettsselskapet har økt selskapets vertikale integrasjon, ved å etablere egen smolt- og fôrproduksjon. For å flytte overskudd ut av skattesonen økes internprisene på både smolt og fôr med 25 % i året 2020. For resten av prognoseperioden forutsettes det fortsatt konstante realkostnader. Økte internpriser vil påvirke fradragsberettigede kostnader, og dermed grunnrenteskattepliktig inntekt for de prognostiserte kontantstrømmene. For enkelhets skyld vil vi illustrere effektene av skattetilpasningen for året 2020. Tabell 42 viser at totale produksjonskostnader øker med 13,93 % som følge av økte internpriser.

| Prognostiserte produksjonskostnader | 2020E | 2020E (med skattetilpasning) |
|-------------------------------------|-------|------------------------------|
| Smoltkostnad pr. kg | 4,03 | 5,04 |
| Fôrkostnad pr. kg | 16,55 | 20,69 |
| Totale produksjonskostnader pr. kg | 36,94 | 42,09 |
| <i>Δ Produksjonskostnader</i> | | <i>13,93 %</i> |

Tabell 42: Økning i produksjonskostnader i NOK som følge av skattetilpasning.

De økte internprisene påvirker kun produksjonskostnadene i skattesonen. Inntekter, avskrivninger og friinntekt vil være uendret. Tabell 43 viser at en økning i smolt- og fôrkostnader på 25 % vil redusere grunnrenteinntekten med 25,10 %. Resultatet av skattetilpasningen vil være at selskapet betaler rundt MNOK 35 mindre i skatt i 2020.

| Prognose grunnrenteinntekt | 2020E | 2020E (med skattetilpasning) |
|----------------------------|---------------|------------------------------|
| Salgsinntekt | 1 020 857 833 | 1 020 857 833 |
| Forsikringsutbetaling | 1 748 715 | 1 748 715 |
| Produksjonskostnader | 624 359 504 | 711 338 476 |
| Avskrivninger | 46 710 467 | 46 710 467 |
| Friinntekt | 4 998 943 | 4 998 943 |
| Grunnrenteinntekt | 346 537 634 | 259 558 662 |
| Δ Grunnrenteinntekt | | -25,10 % |
| Grunnrenteskatt (40%) | 138 615 054 | 103 823 465 |

Tabell 43: Reduksjon i grunnrenteinntekt som følge av skattetilpasning.

Reduksjonen i grunnrenteskattepliktig inntekt for hele prognoseperioden vises i Tabell 44.

| Prognose grunnrenteinntekt (skattetilpasning) | 2019E | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025T |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Grunnrenteinntekt | 292 450 174 | 346 537 634 | 317 558 825 | 285 572 398 | 297 229 744 | 309 237 826 | 321 731 034 |
| Grunnrenteinntekt (skattetilpasning) | 208 848 701 | 259 558 662 | 227 065 903 | 191 423 561 | 199 277 295 | 207 328 097 | 215 704 153 |
| Δ Grunnrenteinntekt | -28,59 % | -25,10 % | -28,50 % | -32,97 % | -32,96 % | -32,96 % | -32,96 % |

Tabell 44: Reduksjon i grunnrenteinntekt som følge av skattetilpasning for årene 2019-2025.

Ved å justere for skattetilpasning i verdsettelsen av det konstruerte oppdrettsselskapet, beregner vi hvor mye selskapet har redusert verdiforringelsen en grunnrenteskatt medfører. Justeringen innebærer å legge til grunn selskapets grunnrenteskattepliktige inntekt, etter skattetilpasning. Øvrige input i verdsettelsen, sett bort fra grunnrenteinntekt, vil være uforandret. Tabell 45 viser vår estimerte verdi av egenkapitalen til det konstruerte oppdrettsselskapet gitt dagens situasjon, ved innførelse av grunnrenteskatt og med selskapets tilpasning til grunnrenteskatten. Ved å øke internprisene på smolt og fôr med 25 %, vil selskapet redusere verdiforringelsen med 14,83 %.

| | Verdi av egenkapital | Verdireduksjon |
|-----------------------------|----------------------|----------------|
| Uten grunnrenteskatt | 3 015 429 337 | |
| Med grunnrenteskatt | 1 614 401 125 | -46,46 % |
| Med skattetilpasning | 2 061 543 324 | -31,63 % |
| Reduskjon i verdiforingelse | 14,83 % | |

Tabell 45: Reduksjon i verdiforingelse som følge av skattetilpasning.

Å øke smolt- og fôrkostnadene med 25 % er bare et eksempel på skattetilpasning gjennom endring i internpriser. Selskapet kan endre smolt- og fôrkostnadene med mer/ mindre enn 25 %, og/eller endre andre internpriser slik som slakt, lusebehandling og laksepris.

11.6 Favorisering av store selskap

Det er i hovedsak vertikal integrasjon som muliggjør skattetilpasning. En grunnrenteskatt vil derfor ha større påvirkning på mindre selskaper, enn for store multinasjonale selskaper. De mindre selskapene kontrollerer ofte færre ledd i verdikjeden, og vil ikke ha de samme mulighetene til å flytte overskudd ut av skattesonen. En grunnrenteskatt vil favorisere store helintegrerte selskaper, og redusere konkurranseevnen til små lokale selskaper. Ved innførelse av grunnrenteskatt vil en derfor kunne forvente størst verdiforingelse hos mindre oppdrettsselskaper.

12 Konklusjon

Formålet med oppgaven, er å analysere hvilke effekter en grunnrenteskatt får, på verdien til oppdrettsselskaper.

En grunnrenteskatt vil redusere oppdrettsselskapenes fremtidige kontantstrømmer, og dermed verdien til selskapene. Verdireduksjonen estimeres ved å verdsette det konstruerte oppdrettsselskapet, gitt dagens situasjon, og gitt at det innføres en grunnrenteskatt. Vi benytter fundamental verdsettelse, basert på totalkapitalmetoden. Metoden verdsetter et selskap, basert på nåverdien av forventede fremtidige kontantstrømmer til selskapet. Prognosene tar utgangspunkt i en bransje- og regnskapsanalyse.

Bransjeanalysen viser at oppdrettsnæringen har hatt en utrolig vekst siden 90-tallet. Produktivitetsveksten har imidlertid stagnert grunnet regulatoriske, miljømessige og biologiske utfordringer, der lakselus er næringens største hinder for videre vekst. Luseproblematikken har ført til et økt kostnadsnivå i næringen. Samtidig har et begrenset tilbud av laks, kombinert med en jevnt økende etterspørsel, ført til rekordhøye laksepriser og høy lønnsomhet i næringen. Likevel fører høy volatilitet i både inntekter og produksjonskostnader til stor variasjon i lønnsomheten i næringen, og på tvers av selskaper. Hvorvidt den høye lønnsomheten i næringen kan defineres som grunnrente, er blitt mye diskutert.

Basert bransje- og regnskapsanalysen estimerer vi selskapets fremtidige kontantstrømmer. Kontantstrømmene blir diskontert med et relevant avkastningskrav. De prognostiserte kontantstrømmene gjør det mulig å estimere hvor mye av overskuddet som er grunnrenteskattepliktig, og dermed hvor mye en grunnrenteskatt vil redusere verdien til oppdrettsselskaper. Vi beregner at egenkapitalverdien til det konstruerte oppdrettsselskapet reduseres med 46,46 %. Den store verdireduksjonen kan forklares ved at en friinntektsrente lik risikofri rente, ikke skjermer selskapets normalavkastning fra særskatten. Den effektive skattesatsen blir dermed langt høyere enn 40 %.

For å eksemplifisere effektene en grunnrenteskatt vil ha på markedsverdien til et børsnotert oppdrettsselskap, justerer vi markedsverdien til SalMar. Justeringen gjøres med utgangspunkt i verdireduksjonen til det konstruerte oppdrettsselskapet. Vi finner at markedsverdien til SalMar per 30.12.2019 får en total verdireduksjon på 41,82 %, ved innførelse av en grunnrenteskatt. Verdijusteringsen bygger imidlertid på noen forenklinger, og må ikke ses på

som en komplett verdsettelse. Det er likevel liten tvil om at verdi til selskapene reduseres kraftig ved innførelse av en grunnrenteskatt.

Selskapenes mål er å maksimere eiernes verdi, og det er derfor naturlig å anta at oppdrettsselskapene vil gjøre sitt ytterste for å minimere verdiforringelsen. Ved innførelse av en grunnrenteskatt vil det bli dannet en egen skattesone for sjøfasen til oppdrettsvirksomheten, noe som vil gi selskapene sterke økonomiske insentiver til å utøve skattetilpasning. Vertikal integrasjon, lite transparent prissetting, ingen prisregulering, mangel på markedspriser og store utfordringer tilknyttet normpriser gjør det mulig for oppdrettsselskapene å utøve skattetilpasning, for å minimere verdiforringelsen av en grunnrenteskatt. Det er dermed problematisk å innføre en skattesone i havbruksnæringen, og det vil kreve betydelige ressurser fra myndighetene for å forhindre skattetilpasning. Ved å øke internprisene på smolt og fôr med 25 %, finner vi at det konstruerte oppdrettsselskapet kan redusere verdiforringelsen med 14,83 %. Dette er kun en av mange måter oppdrettsselskaper kan utøve skattetilpasning på.

For å forhindre at grunnrenten lekker ut i virksomhet som ikke er grunnrenteskattepliktig, kan myndighetene innføre normpriser på sentrale innsatsfaktorer og laks. Normpriser kan imidlertid gi oppdrettsselskapene insentiver til å endre produksjonen, ut ifra hva som er skattemessig optimalt, og ikke hva som er biologisk optimalt. Ved innførelse av normpriser vil selskapenes adferd endres, og per definisjon vil grunnrenteskatten være vridende. En slik tilpasning resulterer i et samfunnsøkonomisk tap, da oppdrettsselskapene produserer mindre fisk enn hva som er samfunnsøkonomisk optimalt.

Vi finner videre at en grunnrenteskatt vil føre til en større verdireduksjon på små og mellomstore oppdrettsselskaper, sammenlignet med store multinasjonale aktører. Mindre selskap har ikke de samme mulighetene til å utøve skattetilpasning, grunnet lavere grad av vertikal integrasjon. I tillegg er all oppdrettsvirksomhet lokalisert i Norge og påvirkes av grunnrenteskatten.

REFERANSELISTE

- Andreassen, H. M., & Holte, M. B. (2004). Aksjemarkedet og rentesvingninger. Retrieved from <https://www.magma.no/aksjemarkedet-og-rentesvingninger>
- Andresen, T. B., Roll, K. H., & Tveterås, S. (2008). The Price Responsivness of Salmon Supply in the Short and Long Run. *Marine Resource Economics*, 23., 425-437. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/pdf/42629673.pdf?refreqid=excelsior%3A5cb9deb1ace801f3a7a9a3ee98c3137e>
- Asche, F., Cojocaru, A.-L., & Sikveland, M. (2018). Market Shocks in Salmon Aquaculture: The Impact of the Chilean Disease Crisis. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 50.(2.), 255-269. doi:10.1017/aae.2017.33
- Asche, F., Misund, B., & Oglend, A. (2019). The Case and Cause of Salmon Price Volatility. *Marine Resource Economics*, 34.(1.), 23-38. doi:10.1086/701195
- Asche, F., Misund, B., & Øglend, A. (2016). Fish Pool Priser – Hva Forteller de oss om Fremtidige Laksepriser? *Norsk Fiskeoppdrett*, 8., 74-77. Retrieved from https://www6.uis.no/ansatt/misund/publications/asche_misund_oglend_2016_fishpool_priser.pdf
- Berge, A. (2017). Fish Pool-priser – fantasi eller virkelighet? Retrieved from <https://ilaks.no/fish-pool-priser-fantasi-eller-virkelighet/>
- Bjerkund, P., Nøstbakken, L., & Møen, J. (2019). NHH-professorer tar oppgjør med stavangerprofessorer om grunnrenteskatt: Oppdrettsfinansiert finasteori holder ikke mål. Retrieved from <https://www.dn.no/innlegg/skatt/grunnrenteskatt/oppdrett/nhh-professorer-tar-oppgjor-med-stavangerprofessorer-om-grunnrenteskatt-oppdrettsfinansiert-finasteori-holder-ikke-mal/2-1-703261>
- Blaalid, G.-E. (2006, 17.03.2018). Pan Fish blir Marine Harvest. Retrieved from <https://www.kyst.no/article/pan-fish-blir-marine-harvest/?fbclid=IwAR0axsBtOLwVmHF50XkRRtKci7sbMyC-qf3nVDaWdseaa4BTij85RboJ9IY>
- Blaalid, G.-E. (2007, 17.03.2018). Lerøy kjøper Veststar for 1 milliard. Retrieved from <https://www.kyst.no/article/leroy-kjoper-veststar-for-1-milliard/?fbclid=IwAR2C4213LrBUprhSMej42NUGwJjrjFDPDWVNLxNbf6G49vB-qYDMiGwXsMA>
- Dagens næringsliv. (2010). Lerøy kjøper halve Sjøtroll. Retrieved from https://www.dn.no/leroy-kjoper-halve-sjotroll/1-1-1538498?fbclid=IwAR2Lec5UJvGTzbueoBZ_dfhE1Yzy6Mmilicfwb3EwmsTmLe38LCdmwQVRE
- Damodaran, A. (2001). *The Dark Side of Valuation* (1. ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation* (3. ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, inc.
- Finansdepartementet. (2018). Skattesatser 2019. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/skattesatser-2019/id2614444/>
- Finansdepartementet. (2019). Skattesatser 2020. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/skattesatser-2020/id2671009/>
- Fish Pool. (2020a). About Fish Pool ASA. Retrieved from <http://fishpool.eu/about/>
- Fish Pool. (2020b). Price history – weekly, monthly and annual average. Retrieved from <http://fishpool.eu/price-information/spot-prices/history/>
- Fiskeridirektoratet. (2016). Biomasse. Retrieved from <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Drift-og-tilsyn/Biomasse>
- Fiskeridirektoratet. (2018). Auksjon juni 2018. Retrieved from <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Auksjon-av-produksjonskapasitet/Auksjon-juni-2018>

- Fiskeridirektoratet. (2019a, 07.11.2019). Lønnsomhetsundersøkelse for laks og regnbueørret: Matfiskproduksjon. Retrieved from <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tall-og-analyse/Loennsomhetsundersoekelse-for-laks-og-regnbueoerret/Matfiskproduksjon-laks-og-regnbueoerret>
- Fiskeridirektoratet. (2019b). Lønnsomhetsundersøkelse for produksjon av laks og regnbueørret 2018. Retrieved from <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tall-og-analyse/Loennsomhetsundersoekelse-for-laks-og-regnbueoerret/Matfiskproduksjon-laks-og-regnbueoerret>
- Fiskeridirektoratet. (2020a). Kapasitetsjustering / trafikklyssystem 2017-2018. Retrieved from <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Kapasitetsjustering-trafikklyssystemet/Kapasitetsjustering-trafikklyssystem-2017-2018>
- Fiskeridirektoratet. (2020b). Oversikt over søknader om utviklingstillatelser. Retrieved from <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Saertillatelser/Utviklingstillatelser/Soekere-antall-og-biomasse>
- Fredheim, H., & Holthe, M. D. (2014). Arbeidskapital. *Praktisk økonomi & finans*, 30, 46-55. Retrieved from https://www.idunn.no/file/pdf/66634176/arbeidskapital_-_hva_er_det_hvorfor_viktig_hvordan_forbed.pdf
- Giskeødegård, K., & Dahl, H. A. (2020). *Seafood*. Retrieved from
- Gjesdal, F. (2007). Regnskapsanalyse: Omgruppering av regnskapet for eierkontroll og verdsettelse. *Praktisk økonomi & finans*, 23, 3-17. Retrieved from https://www.idunn.no/file/pdf/33227485/regnskapsanalyse_omgruppering_av_regnskapet_for_eierkontroll_og_verdsettels.pdf
- Gjøølberg, O., & Johnsen, T. (2007). *Investeringer i produksjon av fornybar energi: Hvilket avkastningskrav bør Enova SF legge til grunn?* Retrieved from https://www.enova.no/upload_images/F5155683FB574E9A871FEFA61B3D8F57.pdf
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2018). *The Equity Risk Premium in 2018*. Retrieved from Durham, Nord-Carolina: <https://ssrn.com/abstract=3151162> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3151162>
- Grieg Seafood. (2020). *Passion for improvment*. Retrieved from https://www.griegseafood.no/wp-content/uploads/2020/04/GSF_AR_2019_HR-Single2.pdf
- Guttormsen, A. G., & Asche, F. (2001). Patterns in the Relative Price for Different Sizes of Farmed Fish. *16*, 235-247. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/23945069_Patterns_in_the_Relative_Price_for_Different_Sizes_of_Farmed_Fish
- Haaland, A., Hersoug, B., Kolle, N., & Møller, D. (2014). Havbruk. Retrieved from <https://norges-fiskeri-og-kysthistorie.w.uib.no/bokverket/bind-5-havbrukshistorie/>
- Iversen, A., Hermansen, Ø., Nystøyl, R., & Hess, E. J. (2017). *Kostnadsutvikling i lakseoppdrett*. Retrieved from <https://nofimaas.sharepoint.com/sites/public/Cristin/Rapport%2024-2017.pdf?&originalPath=aHR0cHM6Ly9ub2ZpbWFhcy5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86Yjovcy9wdWJsaWMvRVRZZFZqUFg5WXRbBamJSaW5MVjNwIFRlYXV3UE13U3pyTDFud2xyVkdjX2RQQT9ydGltZT0tWjdNRENEQTEwZw>
- Iversen, A., Hermansen, Ø., Nystøyl, R., Hess, E. J., Rolland, K. H., Garshol, L. D., & Marthinussen, A. (2019). *Kostnadsutvikling og forståelse av drivkrefter i norsk lakseoppdrett*. Retrieved from <https://nofimaas.sharepoint.com/sites/public/Cristin/Rapport%2035-2019.pdf?&originalPath=aHR0cHM6Ly9ub2ZpbWFhcy5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86Yjovcy9wdWJsaWMvRVltZkZCNndEOWxGZ3kxZEtCWGN5bEFCNVN5WG9iVy0zQUdxTWI5LU9VNC1MQT9ydGltZT1HeWwxc0szdDEwZw>
- Iversen, A., Hermansen, Ø., Nystøyl, R., Marthinussen, A., & Garshol, L. D. (2018). *Kostnadsdrivere i lakseoppdrett*. Retrieved from <https://nofimaas.sharepoint.com/sites/public/Cristin/Rapport%2037-2018.pdf?&originalPath=aHR0cHM6Ly9ub2ZpbWFhcy5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86Yjovcy9wdWJsaWMvRVltZkZCNndEOWxGZ3kxZEtCWGN5bEFCNVN5WG9iVy0zQUdxTWI5LU9VNC1MQT9ydGltZT1HeWwxc0szdDEwZw>

[WJsaWMvRWFkN0N2TIVDQVZFaHRxVWl1RjhtY2dCOUhbq0Z3RndCTU94RkNldl8yS1JMOT9y dGltZT04TGhPd1JfQTEwZw](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X16000179)

- Jagannathan, R., Matsu, D. A., Meier, I., & Tarhan, V. (2016). Why do firms use high discount rates? *Journal of Financial Economics*, 120, 445-563. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X16000179>
- Johnsen, T., Misund, B., Osmundsen, P., Tveterås, R., & Guttormsen, A. (2019). Kartet går foran terrenget for NHH-professorer. Retrieved from <https://www.dn.no/innlegg/grunnrenteskatt/havbruk/oppdrett/kartet-gar-foran-terrenget-for-nhh-professorer/2-1-704404?fbclid=IwAR0dqwVK1QrMJqmEPIRngGoHiv5wC2SjH9r2gFv1kvgXr0WXC6OsdzWyfeo>
- Kaldestad, Y. (2017). Typiske fallgruver i verdsettelse. 20-27. Retrieved from <https://www.magma.no/typiske-fallgruver-i-verdsettelse1>
- Kenton, W. (2018). Capital Rationing. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/c/capitalrationing.asp>
- Kenton, W. (2019). Capital Asset Pricing Model (CAPM). Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/c/capm.asp>
- Knivsflå, K. H. (2019). [Forelesning 19: Uvisse i verdierestimatet].
- Knivsflå, K. H. (2020a). *Forelesning 1: Innledning*. Retrieved from <http://course.nhh.no/master/BUS440/plansjar/2020/BUS440%20-%2001%20-%202020p.pdf>
- Knivsflå, K. H. (2020b). *Forelesning 3: Rekneskapsanalyse ramme og trailing*. Retrieved from <http://course.nhh.no/master/BUS440/plansjar/2020/BUS440%20-%2005%20-%202020p.pdf>
- Knivsflå, K. H. (2020c). *Forelesning 5: Omgruppering balanse og kontantstrøm*. Retrieved from <http://course.nhh.no/master/BUS440/plansjar/2020/BUS440%20-%2005%20-%202020p.pdf>
- Knivsflå, K. H. (2020d). *Forelesning 10: Avkastningskrav*. Retrieved from <http://course.nhh.no/master/BUS440/plansjar/2019/BUS440%20-%2010%20-%202019p.pdf>
- Knivsflå, K. H. (2020e). [Forelesning 14: Framtidsrekneskap].
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2015). *Valuation* (6. ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- KPMG. (2017, 11.12.2019). Internprising (transfer pricing). *Verdt å vite*. Retrieved from <https://verdtavite.kpmg.no/internprising-transfer-pricing.aspx>
- Laks.no. (2020). Norsk laks fra fjord til bord. Retrieved from <https://laks.no/lakseproduksjon/#laksereisen>
- Mikkelsen, E. (2020). Sertifisering. Retrieved from <https://www.barentswatch.no/havbruk/sertifisering>
- Miljødirektoratet. (2019). Fiskeoppdrett – en næring i vekst. Retrieved from <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/Tema/Hav-og-kyst/Fiskeoppdrett/>
- Misud, B. (2017, 07.12.2017). Hva er verdien av en konsesjon? Retrieved from <https://www.intrafish.no/kommentarer/hva-er-verdien-av-en-konsesjon-2-1-228300>
- Misund, B., Osmundsen, P., Tveterås, R., Folkvord, B., Nystøyl, R., & Rolland, K. H. (2020). *Grunnrenteskatt i havbruk - Et kunnskapsgrunnlag Faglig sluttrapport*. Retrieved from Stavanger: <https://sjomatnorge.no/wp-content/uploads/2020/02/UiS-Sluttrapport-fra-prosjekt-901526-FHF.pdf>
- Mowi. (2018). *Salmon Farming Industry Handbook 2018*. Retrieved from <https://mowi.com/wp-content/uploads/2019/04/2018-salmon-industry-handbook-1.pdf>
- Mowi. (2019). *Salmon Farming Industry Handbook 2019*. Retrieved from <https://ml.globenewswire.com/Resource/Download/1766f220-c83b-499a-a46e-3941577e038b>
- Mowi. (2020). *Integrated Annual Report 2019*. Retrieved from https://corpsite.azureedge.net/corpsite/wp-content/uploads/2020/03/Mowi_Annual_Report_2019.pdf
- Nasdaq. (2020a). NASDAQ Salmon Index. Retrieved from <https://salmonprice.nasdaqomxtrader.com/public/report;jsessionid=55E1992D03295C5ABA>

- [47C0855F670DED?0](https://salmonprice.nasdaqomxtrader.com/public/report;jsessionid=55E1992D03295C5ABA47C0855F670DED?0). Retrieved 29.05.2020, from Nasdaq
- <https://salmonprice.nasdaqomxtrader.com/public/report;jsessionid=55E1992D03295C5ABA47C0855F670DED?0>
- Nasdaq. (2020b). NASDAQ Salmon Index. Retrieved from <https://salmonprice.nasdaqomxtrader.com/public/report;jsessionid=B28FE58DB260CC477E39AF0DF638FB36?0>
- Nilsen, A. A. (2019, 07.01.2019). Sjømatrådet: Norsk laksenæring har tapt 20 milliarder på utestengelsen fra Russland. Retrieved from https://e24.no/naeringsliv/i/9vrzM9/sjoematraadet-norsk-laksenaering-har-tapt-20-milliarder-paa-utestengelsen-fra-rusland?fbclid=IwAR3fjb6kFWEy3OEtVtHZGYZkv5pGE94Wn3MdibUd_oPXyrMJsHgm8wHqX0
- Nordea (2019). [Grunnrente].
- Norges Bank. (2020). Statsobligasjoner årgjennomsnitt. Retrieved from <https://www.norges-bank.no/tema/Statistikk/Rentestatistikk/Statsobligasjoner-Rente-Argjennomsnitt-av-daglige-noteringer/>
- Norges sjømatråd. (2018). Store muligheter for norsk sjømat i Kina. Retrieved from <https://seafood.no/markedsinnsikt/fiskemarked-h2018/kina-h2018/?fbclid=IwAR1akXid1OGOkW7o52HZDHHY0UFBQtWemyJ19giGDrYIRJNjHc1CAINqfT0>
- Norges sjømatråd. (2019, 07.01.2019). Sjømateksport for 99 milliarder i 2018. Retrieved from https://seafood.no/aktuelt/nyheter/sjomateksport-for-99-milliarder-i-2018-/?fbclid=IwAR3Qfv6QhgOQmHuD7_q1Pct4IsSgn1XG-YjTAAGFAbCMM-mybXLINYB6yUE
- Norges Sjømatråd. (2020). Nøkkeltall. Retrieved from <https://seafood.no/markedsinnsikt/nokkeltall/>
- Norsk Industri. (2017). *Veikart for havbruksnæringen*. Retrieved from https://www.norskindustri.no/siteassets/dokumenter/rapporter-og-brosjyrer/veikart-havbruksnaringen_f41_web.pdf
- NOU 2000:18. (2000). *Skattelegging av petroleumsvirksomhet*. Retrieved from Oslo: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2000-18/id117382/?ch=3>
- NOU 2019:15. (2019). *Skatterådgiveres opplysningsplikt og taushetsplikt*. Oslo: Finansdepartementet Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/07af18f58a384e22a7c5d7a933c3cb7a/no/pdfs/nou201920190015000dddpdfs.pdf>
- NOU 2019:18. (2019). *Skattlegging av havbruksvirksomhet*. Oslo: Finansdepartementet Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/207ae51e0f6a44b6b65a2cec192105ed/no/pdfs/nou201920190018000dddpdfs.pdf>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2015a). *En konkurransekraftig sjømatindustri*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/99e4e593b03442a29e454f39fb7fe5a5/no/pdfs/stm201520160010000dddpdfs.pdf>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2015b). *Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/6d27616f18af458aa930f4db9492f5e5/no/pdfs/stm201420150016000dddpdfs.pdf>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2015c). Nye konsesjoner skal utvikle framtidens oppdrett. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nye-konsesjoner-skal-utvikle-framtidens-oppdrett/id2462544/>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2019). *Endringer i akvakulturloven*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/6972289e3d694129ad3d32267e7fbacc/no/pdfs/prp201820190095000dddpdfs.pdf>
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2020). *Forskrift om kapasitetsjusteringer for tillatelser til akvakultur med matfisk i sjø av laks, ørret og regnbueørret i 2020*. Retrieved from

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/68986c2c2d6d4443b5a057718317a210/endelig-forskrift-om-kapasitetsjusteringer-2020.pdf>
- Nøstbakken, L., & Selle, S. F. (2019). *Eierskap i norsk oppdrettsnæring*. Retrieved from Bergen: https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/2639741/A05_19.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- OECD. (1995). *Rettningslinjer for internprising for flernasjonale foretak og skattemyndigheter*. Retrieved from <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Odelstinget/2006-2007/inno-200607-081/5/>
- Oglend, A. (2013). Recent Trends in Salmon Price Volatility. *Aquaculture Economics & Management*, 17(3), 281-299. doi:10.1080/13657305.2013.812155
- Oglend, A., & Sikveland, M. (2008). The Behaviour of Salmon Price Volatility. *Marine Resource Economics*, 23, 507-526. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/6541585.pdf>
- Olsen, S. (2019). Mowi kjøper K. Strømmen Lakseoppdrett for 790 millioner kroner. Retrieved from <https://ilaks.no/mowi-kjoper-k-strommen-lakseoppdrett-for-790-millioner-kroner/>
- Oslo Børs. (2020a). Hovedindeksen. Retrieved from <https://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/OSEBX.OSE/overview>
- Oslo Børs. (2020b). Oslo Børs Seafood Index. Retrieved from <https://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/OBSFX.OSE/overview>
- Osmundsen, P. (2019). På høy tid med kontantstrømskatt. *Skatterett*, 38(02), 105-121. doi:10.18261/issn.1504-310X-2019-02-03
- Petersen, M. (2016, 17.03.2018). Stor smolt ikke nødvendigvis best. Retrieved from https://www.kyst.no/article/stor-smolt-ikke-noedvendigvis-best/?fbclid=IwAR1KrtSM3fvMGou4PJwWEKbTiXgbFocuA0taeLwEY-V4HhCZspzE_44kO9I
- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*(Januar 2008), 24-41. Retrieved from https://www.ibbusinessandmanagement.com/uploads/1/1/7/5/11758934/porters_five_forces_analysis_and_strategy.pdf
- PwC, & NFF. (2019). *Risikopremien i det norske markedet*. Retrieved from <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/pwc-risikopremie-2019.pdf>
- Pöyry. (2016). *Langsiktige konsekvenser av dagens vannkraftbeskatning*. Retrieved from Oslo: <https://www.energinorge.no/contentassets/1ac12b3d210d48c4afcca91066e9f335/langsiktig-e-konsekvenser-av-dagens-vannkraftbeskatning.pdf>
- SalMar. (2019). *Årsrapport 2018*. Retrieved from <https://www.salmar.no/arsrapporter/>
- SalMar. (2020). *Årsrapport 2019*. Retrieved from <https://ml-eu.globenewswire.com/Resource/Download/413c9d3e-52de-4086-9c1c-87a6d3b97c17>
- Sjømatråd, N. (2020a). Nøkkeltall eksport av laks. Retrieved from <https://nokkeltall.seafood.no/>
- Sjømatråd, N. (2020b). Sjømateksport for 107,3 milliarder kroner i 2019. Retrieved from <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/sjomateksport-for-1073-milliarder-kroner-i-2019/>
- Skarbøvig, E. (2020). Hvorfor EBITDA ikke er det beste målet for kontantstrømmen til et selskap. Retrieved from <https://blogg.paretobank.no/hvorfor-ebitda-ikke-er-det-beste-malet-for-kontantstrommen-til-et-selskap>
- Skatteetaten. (2020). Transfer pricing - internprising. Retrieved from <https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/rapportering-og-bransjer/bransjer-med-egne-regler/internprising/>
- Solheim, C. (2015). *En kystnæring i emning*. Retrieved from Bergen: <http://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/10040/133478884.pdf>
- Statistisk sentralbyrå. (1999). Totalrentabilitet. Retrieved from <https://www.ssb.no/a/metadatas/conceptvariable/vardok/2039/nb>
- Statistisk sentralbyrå. (2020). Driftsmargin. Retrieved from <https://www.ssb.no/a/metadatas/conceptvariable/vardok/2043/nb>

- Statkraft. (2019). *Statkrafts høringsvar til NOU 2019: 16 Skattlegging av vannkraftverk*. Retrieved from Oslo: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing---nou-201916-skattlegging-av-vannkraftverk/id2670665/?uid=ce00f606-2d3d-44f7-aed3-a3eef24e0aaa>
- Steinset, T. A. (2017). Frå attåt næring til milliardindustri. Retrieved from <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/fra-attatnaering-til-milliardindustri>
- Stenheim, T. (2009). Regnskapsmessig behandling av goodwill. Retrieved from <https://www.magma.no/regnskapsmessig-behandling-av-goodwill?fbclid=IwAR2BL99fJQDii8VdjdjifQuTV9S0vjs8I8BgIK7Xqz17MIVvicFESvvB0>
- Strøm, K. O. (2017). [Risikostyring i aksjemarkedet].
- Tveterås, R., Reve, T., Haus-Reve, S., Misund, B., & Blomgren, A. (2019). *En konkurransedyktig og kunnskapsbasert havbruksnæring*. Retrieved from Oslo/Stavanger: <https://www.norskindustri.no/siteassets/dokumenter/rapporter-og-brosjyrer/en-konkurransedyktig-og-kunnskapsbasert-havbruksnaring.pdf>
- VISMA. (2020). Goodwill. Retrieved from https://www.visma.no/eaccounting/regnskapsordbok/g/goodwill/?fbclid=IwAR0ShNELo_081iwdHuqjz5BAu4EctvtAtFYdmKl_QwVEvHiHr31f7benc0
- Ytreberg, R. (2017). Norge hadde 95 prosent av laksemarkedet før vi ble utestengt – og skulle ta tilbake enorme verdier. Men noe har skjedd, eller rettere sagt: Ikke skjedd. Retrieved from <https://www.dn.no/fiske/sjomat/handel/norges-sjomatrad/norge-hadde-95-prosent-av-laksemarkedet-for-vi-ble-utestengt-og-skulle-ta-tilbake-enorme-verdier-men-noe-har-skjedd-eller-rette-sagt-ikke-skjedd/2-1-143992>
- Ytreberg, R. (2020). Miljøtrøbbel koster laksenæringen milliarder: «Kostnadene løper løpsk». Retrieved from <https://www.dn.no/havbruk/lakseoppdrett/lakselus/laksepriser/miljotrobbel-koster-laksenaringen-milliarder-kostnadene-loper-lopsk/2-1-752563>



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway