



UiT Norges arktiske universitet

Handelshøgskolen ved UiT

Lønnsomhetsanalyse av forsketrålere: Hva er lønnsomhetsdriverne til norske forsketrålere?

Julie Hansen Bjørnstad

Martin Hojem

Masteroppgave i Strategisk ledelse og økonomi (MBA), BED-3910, desember 2021

Sammendrag

Studien har som formål å undersøke hvilke lønnsomhetsdrivere som påvirker norske torsketralere. Fartøygruppen torsketral er fartøygruppen som oppnår høyest lønnsomhet i fiskeflåten i Norge. Vi skal undersøke om det er forskjeller i oppnådd lønnsomhet mellom de ulike fartøyene. Studien tar for seg variablene: alder på fartøy og eierskap. Vi undersøker om variablene er lønnsomhetsdriverne for oppnådd lønnsomhet.

For å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene har vi hentet inn regnskapstall fra Brønnøysundregisteret og fangsttall fra Fiskeridirektoratet. Studien er en tidsserieundersøkelse som undersøker lønnsomheten i perioden 2015 til 2019. Utvalget består av 27 fartøy som utgjør 75% av populasjonen. Utvalget i studien innehar 90% av torskekvoten i fartøygruppen torsketral.

Innledende analyser viser at det er stor variasjon i avkastningen og den operasjonelle driften til fartøyene. Videre analyser avdekker at det er to variabler som skiller utvalget er todelt eierskap og ulik alder på fartøyene. I videre analyser undersøker vi om alder på fartøy og eierskap er lønnsomhetsdrivere som kan forklare forskjellene i oppnådd lønnsomhet.

Gruppen med eldre fartøy oppnår dobbelt så høy avkastning på sysselsatt kapital som gruppen med nyere fartøy. Videre analyser avdekker at disse forskjellene skyldes måleutfordringer i regnskapet mellom eiendeler med ulik alder. Vi videreutviklet lønnsomhetsmålene og fant ut at ulik bokført verdi og prisstigning forklarte forskjellen mellom de to gruppene. Analysen viste at nyere fartøy ikke oppnådde høyere lønnsomhet enn eldre fartøy. Analysen viste videre at nyere fartøy ikke hadde bedre operasjonell drift enn eldre fartøy, selv om de har større fangsteffektivitet.

Analysen av eierskap viser at forskjellen i oppnådd rentabilitet på sysselsatt kapital mellom fartøy eid av fiskeindustrien og fartøy eid av aktive fiskere blir forklart av ulik kapitalstruktur. Det er ikke forskjeller i den operasjonelle driften mellom de to gruppene med fartøy.

Vi har benyttet Excel versjon 2109 for å analysere datamaterialet og for å illustrere resultatene.

Nøkkelord: Lønnsomhet, torsketral, alder på fartøy, eierskap, prinsippal agentteori

Forord

Masteroppgaven er skrevet som den avsluttende delen av utdanningen i erfaringsbasert master i strategisk ledelse og økonomi ved Handelshøyskolen, UiT Norges arktiske universitetet. Denne masteroppgaven utgjør totalt 30 studiepoeng.

Studiet har vært lærerikt og gitt oss faglig påfyll etter noen år i arbeidslivet. Oppgaven er sluttet på 2,5 år med masterstudier som har vært kombinert med fulltidsjobb.

Vi ønsker å takke veilederen vår Odd Birger Hansen for gode råd og tilbakemeldinger. Tilbakemeldingene har vært verdifulle for utformingen og gjennomføringen av studien. De faglige samtalene har gitt oss økt forståelse av lønnsomhet og økonomiske teorier.

Tromsø, november 2021

Julie Hansen Bjørnstad

Martin Hojem

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	ii
Forord.....	iii
Tabelliste.....	vi
Figurliste	vi
1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn for oppgaven.....	1
1.2 Formål, problemstilling og forskningsspørsmål.....	3
1.3 Oppgavens struktur	4
2. Beskrivelse av bransjen og rammebetingelser.....	5
2.1 Utviklingen av fiskerinæringen.....	5
2.2 Kvotesystemet	5
2.3 Eierskap.....	8
2.4 Fiskesalgslag	8
2.5 Lott system	9
2.6 Teknologisk utvikling av fartøy	9
3. Teoretisk rammeverk	11
3.1 Måling av lønnsomhet.....	11
3.2 Måling av lønnsomhet for fartøy med ulik alder.....	17
3.3 Prinsippal agentteori.....	20
4. Metode	23
4.1 Studieobjekt: torsketral	23
4.2 Forskningsdesign.....	24
4.3 Datainnsamling.....	25
4.4 Metodekvalitet.....	28
4.5 Data analyse	30
5. Analyse	31

5.1 Lønnsomhet blant torskeførere	31
5.2 Alder på fartøy	35
5.3 Eierskap	44
6. Konklusjon	51
6.1 Besvarelse av problemstilling og forskningsspørsmål	51
6.2 Studiens begrensninger	53
6.3 Forslag til videre forskning	53
7. Referanseliste	54

Tabelliste

Tabell 1: Eksempel på nytt og eldre fartøy	10
Tabell 2: Beregning av avkastningskrav	15
Tabell 3: Oppsummering av nøkkeltall for måling av lønnsomhet.....	16
Tabell 4: Eksempel på rentabilitetsmåling for fartøy med ulik alder.....	17
Tabell 5: Utvalget fordelt på de ulike undersøkelsesårene fra 2015 til 2019.....	23
Tabell 6: Økonomisk fortjeneste sortert etter gjennomsnitt.....	33
Tabell 7: Gjennomsnittlig common size analyse for perioden 2015 til 2019	36
Tabell 8: Common size analyse for sentrale regnskapsposter for perioden 2015 til 2019.....	45

Figurliste

Figur 1: Rentabilitet på sysselsatt kapital i perioden 2015 til 2019	31
Figur 2: Gjennomsnittlig resultatgrad og omløpshastighet i perioden 2015 til 2019.....	32
Figur 3: EBIT per kg fangst i perioden 2015 til 2019.....	34
Figur 4: Vessel capacity units og byggår for utvalget i 2019	35
Figur 5: Rentabilitet på sysselsatt kapital for perioden 2015 til 2019.....	37
Figur 6: Rentabilitet på varige driftsmidler i perioden 2015 til 2019	39
Figur 7: Rentabilitet på varige driftsmidler justert for prisstigning i perioden 2015 til 2019	40
Figur 8: EBITDA margin og resultatgrad i perioden 2015 til 2019.....	41
Figur 9: EBITDA og EBIT per kg fangst for perioden 2015 til 2019.....	42
Figur 10: Eierskap – fordeling kvoter og fartøy.....	44
Figur 11: Fersk og fryst torskepris i perioden 2015 til 2019.....	46
Figur 12: Rentabilitet på sysselsatt kapital i perioden 2015 til 2019	47
Figur 13: EBITDA margin i perioden 2015 til 2019.....	48
Figur 14: EBITDA per kg fangst i perioden 2015 til 2019	49

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Fiskerinæringen i Norge har lange tradisjoner og er av de viktigste næringene i Norge. Næringen er spesielt viktig for kyst Norge og bidrar til sysselsetting i distriktene. Førstehåndsverdien i 2019 på landinger av villfanget fisk fra norske fartøy var på 21,6 milliarder kroner (Statistisk sentralbyrå (SSB), 2020). Norge har en sammensatt fiskeflåte bestående av flere fartøygrupper med ulike egenskaper og spesialiseringer.

Fiskerinæringen har gjennomgått en stor utvikling de senere årene. Det har vært en stor nedgang i antall fiskefartøy de siste årene. Til tross for nedgangen i antall fiskefartøy er det en næring i vekst. Lønnsomheten til fiskerinæringen har økt og gjennomsnittlig driftsmargin til næringen ble estimert til 21,1% i 2019 (Fiskeridirektoratet, 2019a). Den teknologiske utviklingen har ført til at nye fiskefartøy blir levert med moderne løsninger for effektiv fangst og kvalitet. Fiskerinæringen er en fremtidsrettet næring som fokuserer på bærekraftig fangst og verdiskapning.

Fiskeripolitikk og rammevilkårene for næringen er tema som engasjerer mange. De politiske partiene har ulikt syn på forvaltningen av fiskeriressursene. I ulike leserinnlegg og debatter har politikere og aktører i næringen meninger om hvem som skal ha rett til å fiske, hvordan kvoter skal omsettes og hvordan fisk skal fordeles mellom fartøygruppene. Kvotesystemet i Norge er komplisert og har vært endret flere ganger de senere årene. Fiskere ønsker en forenkling og forutsigbare rammebetingelser for næringen.

Torskestrål er fartøygruppen med de største fartøyene i Norge. Fartøygruppen blir årlig tildelt ca. 100.000 tonn torsk og fisker i tillegg andre arter som hyse, sei, blåkveite, snabeluer og reker. Fartøygruppen kjennetegnes ved at de oppnår god lønnsomhet. Det pågår en stor teknologisk utvikling av fartøyene og næringen har investert store beløp i flåtefornyelse de siste 10 årene.

Det finnes tidligere forskning om torskestrål og lønnsomhet som er gjennomført av både studenter og forskere. De tidligere studiene har hatt ulike formål og problemstillinger. Fiskeridirektoratet gir årlig ut en lønnsomhetsundersøkelse for den norske fiskeflåten. Lønnsomhetsundersøkelsen gir et bilde av lønnsomheten til de ulike fartøygruppene og til fiskerinæringen som helhet. Fiskeridirektoratet samler inn regnskapstall og opplysninger om driften til et utvalg av fartøyene i hver fartøygruppe. (Fiskeridirektoratet, 2018).

Lønnsomhetsundersøkelsen fokuserer på lønnsomhetsmåling ved hjelp av total kapitalrentabilitet, driftsresultat og driftsmargin.

Larsen og Dreyer (2012) undersøkte strukturen og lønnsomheten av norske torsketrålere i en rapport utgitt av Nofima. Rapporten undersøkte hvordan struktureringen i fartøygruppen påvirket lønnsomheten i perioden 2003 til 2010. Lønnsomheten ble målt ved hjelp av total kapitalrentabilitet, resultatgrad og driftskostnader per kg. Rapporten konkluderte med at fartøygruppen er i stor utvikling og at det blir stadig færre fartøy som fisker en større andel av gruppeknoten til fartøygruppen. I tillegg konkluderte rapporten med at det er stor variasjon i fangstkostnaden slik at det er et potensiale til effektivisering i fartøygruppen.

Bergland (1995) utga sin doktorgradsavhandling i 1995 hvor han blant annet undersøkte hvordan involvering av eierne til torsketrålene hadde betydning for oppnådde resultater. Bergland undersøkte fem hypoteser om effektivitet og lønnsomhet i perioden fra 1983 til 1991. Undersøkelsen delte torsketrålene inn i to grupper basert på involvering av eierne; i den ene gruppen var eieren selv om bord i fartøyet og i den andre gruppen jobbet eieren fra land. Undersøkelsen konkluderte med at gruppen hvor eieren var om bord hadde flere fiskedøgn og lavere forbruk av redskaper og mannskapsforbruk. Videre konkluderte studien med at fartøy som hadde eierne om bord oppnådde høyere pris og hadde høyere bruttofortjeneste enn gruppen med fartøy hvor eierne var på land. Bergland og Pedersen (1999) undersøkte hvordan avlønningssystemet i fiske har utviklet seg over tid og hva som kan være årsakene til utviklingen. De konkluderte med at lottsystemet er et effektivt system hvor mannskapet får betalt etter prestasjon og samtidig deler risiko med eierne hvis fisken uteblir.

Rist (2013) studerte i sin masteroppgave lønnsomheten til norske torsketrålere og undersøkte om fartøy som skulle erstattes med nybygg hadde høyere lønnsomhet enn fartøy som ikke skulle byttes ut i perioden 2006 til 2010. Rist delte populasjonen i to grupper og analyserte total kapitalrentabiliteten, resultatgraden, gjeldsgrad og finansieringsgrad til de to gruppene. Oppgaven konkluderte med at det ikke var noen regnskapsmessig forskjell mellom gruppene og at det ikke var lønnsomhetsforskjeller som kunne forklare kontraheringen av nybygg.

Tidligere studier har undersøkt ulike faktorer innenfor temaet lønnsomhet. Det har vært stor utvikling i torsketrålflåten og eierne har investert i flere nye fartøy siden de tidligere studiene ble gjennomført. Det vil være interessant å undersøke hvordan flåtefornyelsen har påvirket lønnsomheten til fartøygruppen.

1.2 Formål, problemstilling og forskningsspørsmål

Vi skal i denne oppgaven analysere lønnsomheten til fartøygruppen torsketrål. Torsketrålere er de største fartøyene i fiskeflåten og har som formål å sikre helårig råstofftilgang.

Torsketrålflåten har gjennomgått stor strukturering og antall fartøy har gått ned fra 101 fartøy i år 2000 til 36 i 2019 (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Fiskeridirektoratet lønnsomhetsundersøkelse slår fast at fartøygruppen torsketrål er fartøygruppen med høyest lønnsomhet i fiskeflåten (Fiskeridirektoratet, 2019b).

Lønnsomhetsundersøkelsen til Fiskeridirektoratet viser gjennomsnittstall for lønnsomheten til fartøygruppen torsketrål. Vi skal i denne studien analysere om det er lønnsomhetsforskjeller innad i fartøygruppen torsketrål. Hvis analysen avdekker lønnsomhetsforskjeller skal vi undersøke hva som kan være mulige årsaker til lønnsomhetsforskjellene mellom fartøy. Det er relevant å undersøke hvilke aktører som mest effektivt utnytter naturressursene og belyse hvilke faktorer som har betydning for oppnådd lønnsomhet.

Gjennom årsregnskapet får vi et bilde av virksomhetenes samlede økonomiske utvikling og finansielle stilling. Årsregnskapene og nøkkeltallene viser lønnsomheten til bedrifter, men ikke hvordan lønnsomheten er oppnådd. Vi skal undersøke hva som er lønnsomhetsdriverne til norske torsketrålere. Undersøkelsen tar for seg to lønnsomhetsdrivere og undersøker om de kan være forklaringene til oppnådd lønnsomhet. Problemstillingen som er utformet for studien er:

Hva er lønnsomhetsdriverne til norske torsketrålere?

For å besvare problemstillingen har vi definert tre forskningsspørsmål.

Forskningsspørsmålene vil belyse hvilke lønnsomhetsvariasjoner det er mellom fartøyene og se nærmere på lønnsomhetsdriverne: alder på fartøy og eierskap.

Forskningsspørsmål 1: Hvilke lønnsomhetsvariasjoner er det mellom de ulike fartøyene?

Lønnsomhetsundersøkelsen til Fiskeridirektoratet analyserer fartøygruppen torsketrål som helhet og sammenligner gruppen mot andre fartøygrupper. For å forstå lønnsomhetsdriverne i fartøygruppen er det nødvendig å undersøke om det er lønnsomhetsforskjeller i fartøygruppen. Gjennom studien vil vi bruke årsregnskapet til å få et bilde av selskapenes økonomiske utvikling og beregne nøkkeltall for å sammenligne lønnsomheten til fartøyene mot hverandre.

Forskningsspørsmål 2: Oppnår nyere fartøy høyere lønnsomhet enn eldre fartøy?

Vi skal undersøke om den teknologiske utviklingen har ført til at nyere fartøy er mer effektive og lønnsomme enn eldre fartøy. Det har ikke vært nybygg i fartøygruppen mellom 2003 og 2011. Det er derfor interessant å undersøke om fartøy bygget etter 2010 er mer lønnsomme enn eldre fartøy.

Forskningsspørsmål 3: Oppnår fartøy eid av aktive fiskere høyere lønnsomhet enn fartøy eid av fiskeindustrien?

Per i dag er omtrent halvparten av kvotene og fartøyene eid av aktive fiskere, mens den andre halvdelen er eid av fiskeindustrien. Siden eierskapet er todelt vil det være relevant å undersøke om eierskapet til fartøyene har betydning for lønnsomheten.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven er delt inn i syv kapitler. Det første kapitlet presenterer bakgrunnen for oppgaven og problemstillingen som skal besvares ved hjelp av forskningsspørsmålene. Det andre kapittel gir en bransjebeskrivelse som presenterer fiskerinæringen og torsketrålflåten. Vi ser også på rammebetingelsene som er gjeldende for bransjen. I det tredje kapitlet presenterer vi det teoretiske rammeverket som er grunnlaget for analysen. Deretter gjennomgår vi metodevalgene som utgjør det fjerde kapitlet. Vi ser på forskningsvalgene som er tatt og utvalget som studien skal undersøke. Vi redegjør videre for gyldigheten og troverdigheten til studien. I det femte kapitlet beskriver vi resultatene fra analysen som bygger på det teoretiske rammeverket. I det avsluttende sjette kapitlet konkluderer og oppsummerer vi funnene fra hvert av forskningsspørsmålene for å svare på problemstillingen til studien.

2. Beskrivelse av bransjen og rammebetingelser

I dette kapittelet skal vi presentere fiskerinæringen og torsketrålflåten. Formålet med kapitlet er å gi bransjespesifikk kunnskap. Vi vil begynne med å se på utviklingen av fiskerinæringen og presentere kvotesystemet. Videre vil vi redegjøre for tildelingssystemet som bestemmer hvor mye hvert av fartøyene kan fiske og eierskap som regulerer hvem som har rett til å fiske. Vi tar for oss fiskesalgslagene som har monopol på førstehåndsomsetning av fisk og lott-systemet som er grunnlaget for lønnen til fiskerne. Til slutt vil vi se på den teknologiske utviklingen av fartøyene.

2.1 Utviklingen av fiskerinæringen

Norge har store økonomiske havsoner og fiskeriressurser. Historisk har fiske i Norge vært fritt og åpent for alle (NOU 2016:26). Siden det var fritt fiske kunne hvem som helst kjøpe båt og høste av Norges felles ressurser. Den lave inngangsbariæren til fiskerinæringen førte til at det ble drevet overfiske på flere bestander og enkelte arter var i ferd med å bli utryddingstruet. Det ble innført totalkvoter per bestand for å forhindre overfiske.

Totalkvotene medførte stor konkurranse i fiskeriene siden det ble en konkurranse om å fiske mest mulig før totalkvoten var fisket opp. Totalkvoten førte til at det ble olympisk fiske mellom båtene og mindre fokus på kvalitet. For å sikre en mer bærekraftig forvaltning av fiskeriressursene ble det etter hvert innført fartøykvoter. Fartøykvotene innebar at hvert fartøy fikk sin garanterte kvote og det var opp til fartøyene selv å bestemme når de skulle fiske kvoten. Endringen fra totalkvote til fartøykvoter førte til at kvoten ble delt på svært mange fartøy. Det resulterte i at lønnsomheten til fartøyene ble redusert. For å bedre lønnsomheten til fiskefartøyene ble det tillatt å omsette kvoter. Formålet med tillatelse var at næringen selv skulle tilpasse seg kvotegrunnlaget. Selv om det ble tillatt å omsette kvoter var det fortsatt for mange fartøy i forhold til ressursgrunnlaget. Strukturkvoteordningen ble innført i 2005 for å ytterligere redusere antall fartøy med formål om å få opp lønnsomheten til fiskerinæringen.

2.2 Kvotesystemet

Kvotesystemet regulerer hvordan fiskeriressursene til Norge skal forvaltes. Vi skal i denne delen redegjøre for hvem som kan eie kvoter, hvordan kvotene har blitt tildelt og hvor mye et fartøy kan fiske basert på kvotene de er tildelt. Dagens kvotesystem forklares i Stortingsmelding 32 vedtatt av regjeringen i 2019.

Det er i dag 36 torsketråltillatelse fordelt på 87,93 kvotefaktorer. En kvotefaktor angir hvor stor andel et fartøy kan fiske av tildelt kvote i en fartøygruppe. 48,6% av torsketråltillatelsene er eid av aktører i fiskeindustrien, mens 51,4% av torsketråltillatelsene er eid av aktive fiskere. Torsketråltillatelsene er en blanding av grunnkvoter som er evigvarende og strukturkvoter som er tidsbestemt.

Grunnkvote eller torsketråltillatelse som det også blir kalt er en evigvarende konsesjon som gir rettighet til å fiske. Et fartøy kan kun ha en torsketråltillatelse. Torsketråltillatelse er en del av fremtidens kvotesystem som skal sikre en enklere oppbygging av kvotesystemet.

Strukturkvoter er en tidsbestemt rettighet til å fiske med en varighet på mellom 20-25 år. Strukturkvotene til torsketrålene utløper mellom år 2026 og 2036, hvor omtrent 70% av strukturkvotene utløper i 2033. (Fiskeridirektoratet, 2021). Ved utløp av strukturkvotene skal kvotene refordes til fartøyene med torsketråltillatelse. Det er fortsatt knyttet usikkerhet til hvordan strukturkvotene skal refordes i praksis og det vil være opp til myndighetene å ta stilling til refordelingen når strukturkvotene utløper (Meld. St. 32 (2020-2021), s. 10).

Strukturkvoter er et resultat av strukturkvoteordningen som ble innført i 2005 for å optimalisere antall fartøy i en fartøygruppe til kvotegrunnlaget (Stortingsmelding 21.(2006-2007)). Den store reduksjonen i antall torsketrålere fra 101 fartøy i 2000 til 36 fartøy i 2019 skyldes i hovedsak strukturkvoteordningen (Fiskeridirektoratet, 2019a).

Strukturkvoteordningen gjorde det mulig å slå sammen kvotegrunnlaget fra flere fiskefartøy i samme fartøygruppe til et fartøy. Mot at de overførte kvotene ble omgjort til strukturkvoter med 20 eller 25 års varighet. Fiskefartøyene som ga fra seg kvote måtte meldes ut av fartøyregisteret og kondemneres (Meld. St. 32 (2020-2021), s. 9). Struktureringen har ført til at kvotegrunnlaget for torsketrålere er fordelt på færre fartøy og har økt lønnsomheten til de gjenværende fartøyene (Larsen og Dreyer, 2012).

Kvotene til det enkelte fartøyet blir vist i Fiskeridirektoratets fartøyregister. Kvotefaktorer er et størrelsesmål på en kvote og forteller hvor mye hvert enkelt fartøy kan fiske av totalkvoten til fartøygruppen torsketrål. Kvotefaktorene gjelder per art og et fartøy har en kombinasjon av kvoter for torsk, hyse, sei nord for 62 grader og sei sør for 62 grader. I tillegg har de fleste fartøy en reketråltillatelse. Kvotene er tildelt det enkelte fartøy og skal også fiskes av dette fartøyet (Meld. St. 32 (2020-2021), s. 9). For rederier som eier flere fartøy er det begrensede muligheter til å flytte kvoter mellom fartøyene. Kvotesystemet gjør at alle fartøy må fiske alle arter slik det er begrensede muligheter til å spesialisere fartøyene. Den eneste

kvotefleksibiliteten som eksisterer per i dag er slumpfiskeordningen som innebærer at inntil 20% av kvoten på et fiskeslag kan flyttes til en annen torsketråler. Det vil kun være mulig når mottakende fartøyene har fisket opp kvoten sin (Forskrift om strukturkvoteordning mv. for havfiskeflåten, 2020).

Tildelingssystemet

Norges nasjonale kvote per art fordeles til de ulike fartøygruppene basert på fordelingsnøkler (Meld. St. 32 (2020-2021), s. 7). Trålstigen regulerer hvor mye fartøygruppen torsketrål får fiske av Norges nasjonale kvote. Trålstigen er utformet slik at trålernes andel av totalkvoten varierer med størrelsen på totalkvoten. Når Norges nasjonale kvote for torsk er lav blir torsketrålene tildelt 27% av totalkvoten. Når totalkvoten for torsk blir større blir torsketrålene tildelt en gradvis større andel av totalkvoten, men trålerne blir maks tildelt 33% av totalkvoten (Meld. St. 32 (2020-2021), s. 106).

Størrelsene på kvotene i Norge blir bestemt ved at det internasjonale havforskningsrådet organiserer forskningstokt for å estimere størrelsene på fiskeribestandene. Når bestandene er beregnet kommer det internasjonale havforskningsrådet med sitt kvoteråd for hver fiskebestand. Kvoterådet gir det teoretiske grunnlaget på hvor mye som er fornuftig å fiske per bestand for å sikre en bærekraftig forvaltning av fiskeriressursene. Etter kvoterådet har kommet med sin anbefaling starter det politiske forhandlinger mellom Norge, Russland og tredjeland for å bestemme hvor mye de ulike landene skal få fiske i Barentshavet. Det er opp til myndighetene om kvotene skal være høyere eller lavere enn hva som er anbefalt av kvoterådet. Etter de internasjonale forhandlingene er gjennomført er det opp til fiskeridirektoratet og fordele Norges nasjonale kvote mellom de ulike fartøygruppene (Nagelsen, 2020).

Fiskeridirektoratet vedtar årlig forskrift om regulering etter torsk, hyse og sei nord for 62 grader. I 2019 var Norges nasjonalkvote 333 956 tonn torsk og torsketrålene ble tildelt en kvote på 98 234 tonn. (Forskrift om regulering av fisket etter torsk, hyse og sei nord for 62 grader N i 2019, 2019). Det er kvotefaktorene til fartøyene som avgjør hvor mye hvert enkelt fartøy kan fiske av den totale kvoten til torsketrålene. Kvotefaktorene er en brøk slik at et fartøy med tre kvotefaktorer i 2019 kunne fiske 3352 tonn torsk basert på at det er 87,92 kvotefaktorer i fartøygruppen torsketrål.

2.3 Eierskap

Norske fiskefartøy må minst være eid 50% av aktive fiskere (Deltakerloven, 1999, § 6). For torsketrålere er det historisk gitt flere dispensasjoner fra aktivitetskravet for fiskeindustribedrifter (Meld. St. 32 (2020-2021), s. 30). Formålet med dispensasjonen var å sikre helårig råstofftilgang til fiskeindustribedriftene. Det ble knyttet betingelser til kvotene slik at fangsten måtte bli levert til utvalgte bedrifter, kommuner eller regioner. Pliktsystemet har også vært endret flere ganger og innebærer i dag en plikt til å tilby råstoff.

Det er knyttet leveringsplikt til 52,9% av torsketråltillatelsene. Pliktsystemet i dag er kjent som en «tilbudspunkt» hvor aktørene som har pliktkvoter må tilby 80% av torsken og 60% av hysa til bedrifter, kommuner eller områder som er knyttet til pliktkvotene (Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse, 2003, §4).

Prisen for fisken som er omfattet av tilbudspunkt er en gjennomsnittspris fra de to siste ukene for tilsvarende fisk fra Norges Råfisklag (Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse, 2003, §4). Bedrifter som kjøper fisk på tilbudspunkt får en bearbeidingsplikt som innebærer at 75% av torsken må bearbeides før bedriften kan selge torsken videre (Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse, 2003, §4).

2.4 Fiskesalgslag

All fisk som landes i Norge må omsettes gjennom godkjente fiskesalgslag, som har monopol på førstehåndsomsetning av fisk. Fiskesalgslagene eies av fiskerne og eksisterer for å garantere fiskerne oppgjør for fangsten (Fiskeridirektoratet, u.å). Det er i dag fem godkjente fiskesalgslag som er definert basert på geografisk område og arter (Forskrift om førstehåndsomsetning av fisk mv, 2013). Norges Råfisklag håndterer for eksempel all hvitfisk som landes nord for 62 grader, mens Norges Sildesalgslag håndterer all omsetning av pelagiske arter i Norge. Fiskesalgslagene har som oppgave å sette minstepriser for arter som sikrer inntektsfordelingen mellom fiskerne og landindustrien. Fiskesalgslagene har i tillegg forvaltningsoppgaver og kontrolloppgaver for å sikre korrekt dokumentasjon av ressursuttaket (Fiskesalgslova, 2013, § 1). I praksis betyr det at fiskesalgslagene har som oppgave å sørge for at det blir skrevet en landingseddell eller sluttseddell på alle leveringer av fisk i Norge. Sluttseddelen er grunnlaget for inntekten til fiskeren og inneholder info om hvor mye fisk som er levert, pris og hvem som er kjøperen. Fartøyene kan velge å selge fisk ved å legge den ut på auksjon hos fiskesalgslagene eller avtale et direktesalg med kjøperen.

Uavhengig av salgsmåten vil fartøyene få oppgjøret sitt gjennom fiskesalgslagene som håndterer transaksjonen.

2.5 Lott system

Lønssystemet til en torskestråler kalles lott system. Lott systemet sikrer hver enkelt fisker en fast andel av fangstverdien til fartøyet. Lotten beregnes av netto fangstverdi fratrukket felleskostnader og kvotetrekk som gir grunnlaget for delingsfangsten. Felleskostnader blir blant annet regnet som lossekostnader, varekostnader og reisekostnader (Fiskebåt tariff, 2021). Fiskerne deler ca. 30% av fartøyets netto fangstverdi som lott. Lottoppgjøret innebærer at lønnen til fiskerne er resultatavhengig og øker i takt med fangstinntekten til fartøyet.

2.6 Teknologisk utvikling av fartøy

De siste 20 årene har det foregått en stor teknologisk utvikling av fiskefartøyer. Torskestrålerne har de siste årene blitt både lengre, bredere og fylt med den nyeste teknologien for effektiv fangsthåndtering. Det har foregått en teknologisk utvikling både av fiskeredskaper og elektronikk for å hjelpe fiskerne å fiske mer effektivt.

Tabell 1 sammenligner et fartøy fra 1999 mot et nyere fartøy fra 2018 (Lerøy havfiske, u.å). Tabellen viser at lastekapasiteten er blitt tre ganger større og lengden på fartøyet er økt med 30 meter. Motorstørrelsen har blitt større for å øke tauekapasiteten. I tillegg er det skjedd en stor teknologisk utvikling av fabrikken om bord i fartøyene for sløyning og foredling av fisk. Nyere fartøy er også utstyrt med teknologi for å utnytte hele råstoffet. Et eksempel er produksjon av ensilasje eller fiskeolje av restråstoffet.

Tabell 1: Eksempel på nytt og eldre fartøy

Fartøy	Båtsfjord	Nordtind
Bilde		
Byggeår	1999	2018
Lengde x bredde	50.2 x 12.2 meter	80.4 x 16.7 meter
Bruttotonn	1 190	4 129
Lastekapasitet	570 m ³	1825 m ³
Motorstørrelse	3 900 hk	6 500 hk
Trål	Dobbeltrål	Trippeltrål

Vessel capacity units

Fangstkapasitet for fiskefartøy måles ved hjelp av formelen vessel capacity units (Riksrevisjonen, 2019-2020, s. 89). Beregningen gir et måltall på hvor effektivt et fiskefartøy er, ved å ta utgangspunkt i fartøyets lengde og bredde og hestekrefter. Vi vil bruke effektivitetsmålet for å undersøke om nyere fartøy er blitt mer effektiv enn eldre fartøy. Fangsteffektiviteten blir målt på følgende måte:

$$\text{Vessel capacity units} = \text{fartøyets lengde} * \text{fartøyets bredde} + 0,45 * \text{motorkraft}$$

3. Teoretisk rammeverk

I teorikapittelet skal vi gå igjennom det teoretiske rammeverket for studien. Første del vil omhandle teori om hvordan lønnsomhet blir målt og hvordan lønnsomheten blir oppnådd. Vi vil også se på bransjespesifikk teori om lønnsomhetsmåling og presentere teori om sentrale nøkkeltall for lønnsomheten. I den andre delen av teorikapittelet er teorien knyttet til forskningsspørsmål to og tre som tar for seg teori om de utvalgte lønnsomhetsdriverne alder på fartøy og eierskap. Avslutningsvis presenter vi prinsipal agentteorien som er relevant for de to ulike eierforholdene vi skal undersøke.

3.1 Måling av lønnsomhet

Økonomisk lønnsomhet forteller om et selskap er i stand til å tjene penger. Lønnsomhet er en forutsetning for økonomisk verdiskapning. Økonomiske verdier blir skapt når rentabiliteten overstiger avkastningskravet. Korrekt måling av lønnsomheten er avgjørende for å fastslå når det blir skapt økonomiske verdier. Lønnsomhet kan måles på mange ulike måter og enten oppgis i prosent eller absolutte tall. Det finnes mange ulike lønnsomhetsmål og bruken av lønnsomhetsmålene vil avhengige av hva man ønsker å måle. Økonomiske lønnsomhetsmål tar utgangspunkt i resultatregnskapet eller balansen. Det er også flere lønnsomhetsmål som kombinerer tall fra resultatregnskapet og balansen.

Den teoretiske formelen for lønnsomhet er resultat dividert på kapital. Et selskap har positivt resultat når inntektene er større enn kostnadene. Lønnsomheten som måles ved avkastning må sammenlignes mot avkastningskravet for å vurdere når det blir skapt økonomiske verdier. Det er kun når avkastningen overstiger avkastningskravet det blir skapt verdier. For å forbedre lønnsomheten ved rentabilitetsberegninger kan et selskap enten redusere kostnadene, øke inntektene eller redusere eiendelene. For fiskeribransjen innebærer det at inntektene kan økes ved å selge mer fisk eller oppnå en høyere pris for fisken som selges. Kostnadene kan reduseres ved å fokusere på varekostnadene eller andre driftskostnader. Lønnskostnaden er en funksjon av inntekt slik dette ikke er et fokusområde innen fiskeribransjen. Eiendeler kan reduseres ved å ha fokus på kapitalens omløpshastighet og kun investere i eiendeler som er nødvendig for driften.

Rentabiliteter er resultatmål som viser avkastningen til den investerte kapitalen i selskapet. Rentabilitet kan måles på flere måter avhengig av hva som er formålet. Det mest brukte er å beregne rentabilitet basert på egenkapitalen, totalkapitalen eller sysselsatt kapital. Rentabilitet

på egenkapitalen vil vise avkastningen til eierne av selskapet. Avkastningen blir påvirket av kapitalstrukturen til selskapet. Det innebærer at høy egenkapitalandel gir lavere rentabilitet gitt at telleren holdes konstant. Det kan derfor fremstå at selskapet er mindre lønnsomt sammenlignet med selskaper med høyere gjeldsandel. Rentabiliteten på egenkapital må sees opp mot eierens avkastningskrav. Et selskap med høyere gjeldsandel vil ha et høyere avkastningskrav som følge av økt risiko.

Rentabiliteten på totalkapitalen viser avkastningen til de totale eiendelene i selskapet. Resultatmålet tar ikke hensyn til hvordan kapitalen er finansiert og viser i sum hvor stort resultat de totale eiendelene har skapt. Rentabiliteten på totalkapitalen har betydelige svakheter siden det ikke er samsvar mellom teller og nevner i beregningen. Resultatmålet vil undervurdere avkastningen siden det i nevneren er poster som ikke krever avkastning (Gjesdal, 2003).

Vi skal videre redegjøre for teorier om lønnsomhet og nøkkeltall som vil bli benyttet i analyser av fartøyene og selskapene.

Rentabilitet på sysselsatt kapital (RSK)

$$\text{Rentabilitet på sysselsatt kapital} = \frac{\text{Resultat før skattekostnad} + \text{rentekostnader}}{\text{Totale eiendeler} - \text{rentefri gjeld}}$$

Rentabilitet på sysselsatt kapital viser verdiskapningen av de driftsfremmende eiendelene. Resultatmålet er godt egnet for å si noe om lønnsomheten i selve driften siden det kun er de sysselsatte eiendelene som krever avkastning (Gjesdal, 2007). Resultatmålet korrigerer for svakhetene til rentabilitet på totalkapitalen ved å trekke fra rentefri gjeld i nevneren. Det er kun egenkapital og den rentebærende gjelden som krever avkastning.

Det er mulig å regne avkastning på sysselsatt kapital både før og etter skatt. Formålet med beregningen vil avgjøre hva som er mest hensiktsmessig. Ved å beregne avkastning på sysselsatt kapital før skatt vil rentabilitetsmålet gi det beste tallet for å si noe om lønnsomheten til driften. Rentabilitet på sysselsatt kapital etter skatt vil være bedre egnet til å måle lønnsomheten til eierne eller långiverne av bedriften.

Ved beregning av rentefri gjeld identifiseres all gjeld som ikke har et renteelement. Rentefri gjeld regnes som leverandørgjeld, avsetning for forpliktelser, skyldige offentlige avgifter og annen kortsiktig gjeld. Ved beregning av rentabilitet på sysselsatt kapital før skatt skal ikke betalbar skatt og utsatt skatt regnes som rentefri gjeld (Gjesdal og Johnsen, 1999, s. 154).

Dekomponering av rentabilitet på sysselsatt kapital

For å få bedre forståelse av forholdene som påvirker rentabiliteten på sysselsatt kapital kan resultatmålet deles i to faktorer. Resultatgraden multiplisert med kapitalens omløpshastighet gir rentabiliteten på sysselsatt kapital. Dekomponeringen kan settes opp med følgende formel:

$$RSK = \frac{\text{Resultat før skattekostnad} + \text{rentekostnader}}{\text{Driftsinntekter}} * \frac{\text{Driftsinntekter}}{\text{sysselsatt kapital}}$$

Dekomponering av avkastning på sysselsatt kapital bygger på det første steget i Du-Pont modellen. Du-Pont modellen ble utviklet av DuPont Company på tidlig 1900-tallet for å beslutte hvilke investeringer som var lønnsomme for de ulike avdelingene. Selskapet DuPont Company var det første til å ta i bruk avkastning på investert beløp til beslutningsformål og oppfølging av driften (Kaplan et al. et al., 2014, s. 500). Formålet med å dekomponere sysselsatt kapital er å se om det er resultatet eller kapitalen som er driveren til avkastningen.

Resultatgraden er et nøkkeltall som viser resultatet fra driften i selskaper. Nøkkeltallet forteller hvor stort resultatet er i forhold til inntektene og gjør det mulig å sammenligne driften i ulike selskaper mot hverandre. Kapitalens omløpshastighet er et tall på hvor mange ganger kapitalen omsettes i et regnskapsår. Omløpshastigheten er et tall på hvor effektivt bedriften utnytter eiendelene til å skape økonomiske resultater.

Økonomisk fortjeneste (RI)

RI = resultat før skattekostnad + rentekostnader – (sysselsatt kapital * avkastningskrav)

Økonomisk fortjeneste er et prestasjonsmål som forteller hvilken meravkastning selskapet skaper etter kapitalkostnaden er dekket. Økonomisk fortjeneste beregnes ved å ta utgangspunkt i driftsresultatet i resultatregnskapet og trekke fra avkastningskravet til selskapet (Horngren et al., 2012, s. 832). Resultatet av økonomisk fortjeneste er et absolutt beløp som er positivt hvis resultatet overstiger avkastningskravet. Økonomisk fortjeneste er et resultatmål som både kan brukes for avdelinger i et selskap eller for et selskap som helhet.

Økonomisk fortjeneste er en regnskapsmessig modell som tar utgangspunkt i resultatregnskapet og balansen i motsetning til en kontantstrømmodell som tar utgangspunkt i kontantstrømoppstillingen. Nåverdien av økonomisk fortjeneste til en virksomhet er lik nåverdien av fremtidige kontantstrømmer (Gjesdal og Johnsen, 1999, s. 165).

Økonomisk fortjeneste er et absolutt beløp i motsetning til rentabilitet på sysselsatt kapital, som er et prosentmål. Fordelen med økonomisk fortjeneste er at avkastningskravet er innebygd i resultatmålet slik at man får et høyere absolutt beløp når lønnsomme investeringer blir gjennomført (Gjesdal og Johnsen, 1999, s. 162). Resultatmålet gir dermed et raskt svar på om investeringer er lønnsomme eller ikke. I motsetning til rentabilitet på sysselsatt kapital som må sammenlignes mot avkastningskravet. Økonomisk fortjeneste er et prestasjonsmål som innebærer at et selskap skal investere så lenge økonomisk fortjeneste er positivt. Det betyr at investeringen overstiger avkastningskravet (Horngren et al., 2012).

Fordelen med økonomisk fortjeneste er at resultatmålet øker når det blir gjennomført lønnsomme investeringer og reduseres når det blir gjort ulønnsomme investeringer. Det er en stor fordel sammenlignet mot rentabilitet på sysselsatt kapital hvor man kan oppleve at rentabiliteten kan gå ned selv om det gjennomføres lønnsomme investeringer. Svakheten ved sysselsatt kapital oppstår for eksempel når et selskap har et avkastningskrav på 10% og har en avkastning på 20%. Hvis selskapet gjennomfører en ny investering med 15% avkastning vil den totale avkastningen til selskapet bli redusert. Den nye investeringen overstiger avkastningskravet slik at det vil være en lønnsom investering, selv om rentabiliteten blir redusert.

Økonomisk fortjeneste er et resultatmål som reflekterer hvor stort beløp som er investert i motsetning til rentabilitet på sysselsatt kapital. Siden resultatmålet er et absolutt beløp er det mulig å si noe om hvor store økonomiske verdier som blir skapt siden man snakker om beløp og ikke prosent. Det er dermed lettere å kategorisere lønnsomheten mellom ulike selskaper (Gjesdal og Johnsen, 1999, s. 164). En utfordring med økonomisk fortjeneste metoden kan være å sette et korrekt avkastningskrav. Avkastningskravet bør settes lik en alternativ investering med tilnærmet samme risiko. Vi skal videre redegjøre for utarbeidelsen av avkastningskrav.

Avkastningskrav (WACC)

Avkastningskravet er den avkastningen långiverne og egenkapitaleiere krever for å stille kapital til disposisjon til et selskap. Investorene vil sammenligne sin avkastning i selskapet mot hva de kunne oppnådd i avkastning i andre selskaper med samme risikonivå.

Avkastningskravet beregnes ved å vekte kapitalkostnaden av egenkapital og gjeld, som utledes av følgende formel:

$$WACC = \frac{D}{E + D} \times r_d(1 - t) + \frac{E}{E + D} r_e$$

D = markedsverdi av gjeld

E = markedsverdi av egenkapital

r_d = avkastningskrav til gjelden

r_e = avkastningskrav til egenkapital

t = nominell skattesats

Kapitalkostnaden utledes av beregning av markedsavkastning som er avkastningen til egenkapitalen. Den teoretiske korrekte metoden er å benytte CAMP modellen. Vi har ikke informasjon om aksjens beta og velger å gjøre en forenkling ved å beregne avkastningen til egenkapitalen ved hjelp av syntetisk risikofri rente og en risikopremie (Koller et al., 2020, s. 313). Beregningen av risikofri rente har blitt mer komplisert de senere årene som følge av historiske lave renter på statsobligasjoner i Norge. I perioder med lave renter anbefaler Koller (2020) å benytte syntetisk risikofri rente. Risikofri rente utledes ved å forutsette en inflasjon mellom 1,7% til 2,3% og legge til en forventet langsiktig realrente på 2%. Risikopremien for markedsavkastningen blir forutsatt til 5% og vil avhenge av risiko. For ikke børsnoterte selskaper kan man også vurdere å legge til en risikopremie for illikviditet.

Formålet med studien er ikke å utlede et nøyaktig avkastningskrav og vi har derfor valgt en forenkling. Vi vil benytte avkastningskravet for beregning av økonomisk fortjeneste og sammenligne avkastningen på sysselsatt kapital mot avkastningskravet. Basert på teorien ovenfor har vi beregnet følgen avkastningskrav med forholdet mellom gjeld og egenkapital for torsketrålflåten og forutsatt at långiverne krever 4% rente. Beregningen vist i tabell 2 gir et avkastningskrav på 7,5%.

Tabell 2: Beregning av avkastningskrav

Kapital	Forhold mellom gjeld og egenkapital	Kapitalkostnad	Nominell skattesats	Kapitalkostnad etter skatt	Vektet kapitalkostnad
Gjeld	27,4	4,0	0,22	3,1	0,9
Egenkapital	72,6	9,2		9,2	6,7
WACC	100				7,5

EBIT per kg fangst

$$EBIT/kg = \frac{EBIT \text{ (driftsresultat)}}{\text{Fangstvolum i kg}}$$

EBIT per kg fangst er et resultatmål som blir brukt av bransjen for å vise driftsresultatet i forhold til fangstvolumet (Lerøy seafood group, 2020, s. 113). Resultatmålet tar utgangspunkt i driftsresultatet som er en finansiell størrelse og kombinerer det med fangstvolumet som er en operasjonell størrelse. Resultatmålet er godt egnet til å sammenligne driften til fartøyer og selskaper mot hverandre siden de hensyntar eventuelle kvoteforskjeller.

Oppsummering

Den avhengige variabelen lønnsomhet vil bli målt ved nøkkeltall redegjort i kapittelet. Vi har oppsummert nøkkeltallene og formålet med beregningene i tabell 3.

Tabell 3: Oppsummering av nøkkeltall for måling av lønnsomhet

Nøkkeltall	Formål
Rentabilitet på sysselsatt kapital	Måling av avkastning på den sysselsatte kapitalen
Resultatgrad og kapitalens omløpshastighet	Analysere om det er resultatet eller eiendelene som er driverne til oppnådd sysselsatt kapital
Økonomisk fortjeneste	Utfyller målingen av avkastning på sysselsatt kapital
EBIT per kg fangst	Måler resultat per kg fangst og hensyntar eventuelle fangst- og kvoteforskjeller

3.2 Måling av lønnsomhet for fartøy med ulik alder

Fartøyflåten torsketral består av fartøy med ulik alder og bokførte verdier. Det er knyttet utfordringer til å måle lønnsomhet til selskaper med ulik kapitalstruktur. Fartøy som er anskaffet for 20 år siden vil ha en vesentlig lavere bokført verdi og årlige avskrivninger enn et nyere fartøy. Når vi skal gjøre lønnsomhetsanalyser er det derfor nødvendig å finne lønnsomhetsmål som reflekterer alderen på fartøyene.

Rentabilitetsmål tar utgangspunkt i resultatet og kapitalen i selskapenes resultat og balanse. Ved tradisjonelle rentabilitetsmål som totalkapitalrentabilitet og rentabilitet på sysselsatt kapital vil eldre fartøy komme godt ut lønnsomhetsmessig siden resultatet vil være preget av lavere avskrivningskostnad og bokført verdi i balansen.

Det er en kjent utfordring innenfor bedriftsøkonomi at det er utfordringer knyttet til å måle rentabilitet for eiendeler med ulik alder. Fremstillingen i tabell 4 bygger på eksemplet til Horngren et al. (2012) og illustrerer hvordan ulik kapital slår ut ved rentabilitetsberegning. Eksempel A viser at hvis to fartøy oppnår samme resultat og den bokførte verdien til det eldre fartøyet er halvparten, vil rentabiliteten bli dobbelt så stor i forhold til det nyere fartøyet. Eksempel B viser at det nyere fartøyet trenger dobbelt så stort resultat for å oppnå samme rentabilitet som det eldre fartøyet.

Tabell 4: Eksempel på rentabilitetsmåling for fartøy med ulik alder

Eksempel	Fartøy	Resultat	Kapital	Rentabilitet
A	Nytt fartøy	50	500	10%
	Eldre fartøy	50	250	20%
B	Nytt fartøy	100	500	20%
	Eldre fartøy	50	250	20%

Vi skal videre i dette kapittelet diskutere hvordan vi kan videreutvikle lønnsomhetsmålene for å analysere virkning av fartøysalder på lønnsomheten.

Rentabilitet på varige driftsmidler

$$\text{Rentabilitet på varige driftsmidler} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Opprinnelig anskaffelseskostnad varige driftsmidler}}$$

Rentabilitet på opprinnelig anskaffelseskostnad er et alternativt rentabilitetsmål som undersøker avkastningen til den opprinnelige investeringen. Rentabilitetsmålet tar utgangspunkt i det eiendelen kostet det året den ble anskaffet istedenfor bokført verdi (Kinserdal, 2018). Opprinnelig anskaffelseskostnad for eiendeler finnes i eiendelsnoten til årsregnskapene. Et sentralt spørsmål i beregningen av rentabilitet på opprinnelig anskaffelseskostnad er hvilket resultatmål som bør benyttes i telleren. Kinserdal mener det vil være hensiktsmessig å måle den opprinnelige anskaffelseskostnaden i forhold til EBITDA som er driftsresultat før avskrivninger. Rentabilitetsmålet vil dermed måle avkastningen til den opprinnelige investeringen uten påvirkning av avskrivninger. Koller mener derimot at alle beregninger av rentabilitet må inneholde avskrivninger siden dette er en kostnad som krever avkastning siden selskapet har investert i driftsmidler (Koller et al., 2020, s. 222).

Fordelen med å måle rentabiliteten på opprinnelig anskaffelseskostnad i forhold til EBITDA er at rentabilitetsmålingen vil hensynta om selskaper benytter ulik avskrivningsprofil eller restverdi for fartøyene. Utfordringen med å ekskludere avskrivninger er at det er en kostnad på lik linje med andre driftskostnader.

Formålet med vår beregning av rentabilitet på varige driftsmidler er å undersøke lønnsomheten til to grupper fartøy som har ulik alder. Vi mener det derfor vil være fornuftig som Kinserdal anbefaler å benytte EBITDA i telleren av rentabilitetsberegningen. Den klare fordel er at vi sikrer at de ulike selskapene ikke benytter ulike estimater på levetid i avskrivningsplanen. Siden vi kun skal undersøke lønnsomhetsforskjeller og ikke kontrollere rentabilitetsberegningen mot et avkastningskrav mener vi det er fornuftig å benytte EBITDA. En alternativ metode som kunne vært benyttet var å se bort fra resultatførte avskrivninger og beregnet en teoretisk lineær avskrivning med samme levetid for alle selskapene. Denne metoden ville også sikre at selskapene blir sammenlignbare selv om de benytter ulike estimater for levetid i avskrivningsplanen.

Neste vurdering er om man bør bruke historisk opprinnelig kostpris eller justere denne for prisstigning for å sammenligne lønnsomheten til fartøy med ulik alder. For investeringer med lang levetid som fartøy vil en lineær avskrivningsplan under prisstigning føre til at

rentabiliteten vil øke over tid (Gjesdal og Johnsen, 1999, s. 135). Det kan føre til at eldre fartøy vil fremstå som mer lønnsomme en nyere fartøy selv om dette ikke er tilfelle.

En annen vurdering er om det er mest korrekt å benytte opprinnelig kostpris eller markedsverdi for eiendelene når en skal undersøke fartøy med ulik alder. Den opprinnelige kostprisen er prisen selskapet betalte for investeringen. Markedsverdien er i motsetning et estimat på nåverdien av fremtidig inntjening og vil representere avkastningen til en investor (Gjesdal og Johnsen, 1999, s. 142). Formålet med analysen er å måle avkastningen mellom to grupper med fartøy og det vil derfor være mest fornuftig å benytte opprinnelig kostpris.

EBITDA margin

$$EBITDA \text{ margin} = \frac{EBITDA}{\text{Driftsinntekter}}$$

EBITDA margin er et alternativt resultatmål som kun fokuserer på den operasjonelle driften til et selskap. EBITDA står for resultat før renter, skatt, avskrivninger og amortiseringer. Nøkkeltallet tar utgangspunkt i driftsresultatet, men tar ikke med avskrivninger. EBITDA marginen viser hvor stort overskuddet fra driften er i forhold til inntektene. EBITDA er ikke en resultatstørrelse som er tillatt å bruke i resultatregnskapet, men som blir brukt av mange selskaper i selskapsrapporteringen. I 2018 rapporterte 70% av selskapene på Oslo børs EBITDA og 28% rapporterte EBITDA margin i årsrapportene (Hansen, 2017).

Resultatet i EBITDA marginen blir ikke påvirket av avskrivninger og finanskostnader slik at dette er et resultatmål som ikke reflekterer anleggsmidler i balansen. Det betyr at EBITDA marginen er et resultatmål som kan sammenligne driften av eldre og nyere fiskefartøy mot hverandre. Resultatmålet fokuserer kun på driftsrelaterte kostnadselementer slik at det kun er den operasjonelle driften av fartøyene som måles uavhengig av investeringene som er gjort for å oppnå resultatene. EBITDA marginen er et egnet resultatmål for å avdekke om det er forskjell på eldre fartøyer sammenlignet med nyere fartøyer.

3.3 Prinsipal agentteori

Prinsipal agentteori bygger på forholdet mellom prinsipalen og agenten. For å belyse forholdet mellom eierne av selskaper, ledelse og ansatte har vi valgt å bruke prinsipal agentteorien. Prinsipal agentteorien er en økonomisk teori som går ut på forholdet mellom eierne(prinsipalen) på den ene siden og ledelsen(agenten) på den andre siden. Teorien vil være sentral når vi skal undersøke om det er lønnsomhetsforskjeller om et fartøy er eid av en aktiv fisker eller fiskeindustrien.

I artikkelen “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure fra 1976 beskriver Jensen og Meckling problemstillinger om hvordan eierne skal få ledelsen til å utføre oppgavene som er gitt av eierne. De problematiserer når agenten sitter på mer informasjon enn prinsipalen og agenten bruker informasjon til egen vinning fremfor eiernes interesser. Jensen og Meckling kommer med et eksempel i artikkelen på at prinsipalen ikke kan forvente at en leder(agenten) styrer pengene til selskapet på samme måte som lederende ville ha styrt over sine egne penger. Det illustrer utfordringer i forholdet mellom prinsipalen og agenten.

Agentproblemer oppstår når eiere aktivt ikke driver selskapet selv, men delegerer beslutningsmyndighet til ledelsen. Agenten tar beslutninger i form av aktivitet eller produksjon som vil være basert på tilgjengelig informasjon agenten hadde ved beslutningstidspunktet. Informasjonen kan på det tidspunktet være endret fra når prinsipalen ga beslutningsmyndighet til agenten. Derfor kan det være slik at agenten kan sitte på bedre informasjon basert på omgivelsene. Det vil være en god grunn for at prinsipalen delegerer beslutningsmyndighet til agenten. Resultatet vil økonomisk både være avhengig av hvordan verden rundt reagerer og beslutningen som agenten tar. Prinsipalen kan ikke direkte følge agentens beslutninger. Det vil prinsipalen se gjennom prestasjonsmålinger og rapporter som igjen vil vise hvordan agenten har prestert. Ut ifra hvordan agenten har prestert kan prinsipalen belønne agenten. Det som er spesielt her er at agenten kan klare å forutse hvordan de kan optimalisere belønningen. Agenten har mulighet til å vinkle rapporter og situasjoner slik at de optimaliserer gevinsten sin fremfor å fremme eiernes interesse.

Når agenten kan forutse hvilken belønning de kan oppnå kan agenten påvirke innholdet i en rapport basert på beslutningene de har valgt. Utfordringen til eierne blir å utforme et belønningssystem som gjør at agenten vil ta de beslutningene som også er i prinsipalens interesse (Hoff, 2016, s. 398-399).

I de to gruppene med fartøy eid av aktive fiskere og fiskeindustrien vil det være ulike prinsippal og agent forhold. Aktive fiskere vil være personer som eier fiskefartøy og selv er delaktig i driften av fartøyet. I dette tilfelle vil den aktive fiskeren være prinsippalen og mannskapet agenten. Gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien har ansatt en ledelse for å følge opp driften av fartøyene. I disse tilfelle vil den industrielle eieren være prinsippal og ledelsen være agenten. Det vil være et eget prinsippal og agentforhold mellom ledelsen og mannskapet.

I fiskeribransjen vil resultatet av fisket bli påvirket av mannskapets innsats og naturforhold. Naturforholdene styrer tilgang på fisk i kombinasjon med vær og vindforhold som avgjør om det er mulig å fiske. Prestasjonen til skipperen spiller også inn og påvirker hvor mye fartøyet klarer å fiske. Fangsten til fartøyet må sløyes og bearbejdes av mannskapet. Mannskapets innsats påvirker kvaliteten og dermed salgsprisen til sluttproduktet.

Eierne av de to gruppene med fartøy vil ha ulik grad av informasjon og mulighet til å observere forhold om bord. Aktive fiskere har mulighet til å observere produksjonen om bord og være til stede når beslutninger blir tatt. Eierne av fartøyene til fiskeindustrien har i større grad delegert oppfølgingen av fartøyet til en ledelse. Vi forutsetter at ledelsen sitter på land og ikke er ombord i fartøyene. Det fører til at ledelsen i mindre grad har mulighet til å overvåke hva som skjer ombord og kun mottar rapporter og informasjon fra nøkkelpersonell om bord. For ledelsen i fiskeindustrien som ikke er om bord vil det oppstå asymmetrisk informasjon siden mannskapet på fiskefartøyet har mer informasjon (Bergland, 1995).

I artikkelen "Resultatavlønning - en drøfting av ulike lønssystem med eksempler fra fiske" av Bergland og Pedersen (1999) drøfter de hvordan lott systemet motiverer de ansatte og hvordan risiko deles mellom eierne og mannskapet. En sentral del av prinsippal agentteorien handler om avtale mellom prinsippalen og agenten om belønning og måling av innsats. I fiskeribransjen har de ansatte en resultatbasert avlønning gjennom lott systemet. I praksis betyr dette at fiskerne får en fast avlønning basert på resultatene de oppnår. Stillingen på båten har betydning for hvilken prosentats de får. For eksempel får skipperen mer utbetalt enn en fisker. Ansiennitet for en fisker har ingen betydning. Det er den felles laginnsatsen som skaper resultatene og ikke den enkeltes bidrag som blir målt eller avlønnnet alene.

Lottsystemet gjør at eieren og ansatte deler risikoen om de ikke finner fisk. Hvis fartøyet ikke finner fisk blir det heller ingen lønn på mannskapet. Lottsystemet regulerer også at mannskapet må dekke felleskostnader som innebærer at visse kostnader deles mellom

mannskapet og eierne. Driftskostnader og vedlikeholdskostnader av fartøy og fiskeredskaper blir dekket av eierne av fartøyet. Det er mannskapet som er satt til å ta vare på fartøyet og sørge for at det ikke utsettes for unødvendig slitasje. Det kan tenkes at eiere som selv er delaktig i driften vil være mer forsiktig med utstyret siden det er deres penger de må bruke for å kjøpe nytt hvis noe blir ødelagt. For fiskeindustrien må fartøyene melde behov og eierne må ta stilling til om de skal gjennomføre innkjøpene.

4. Metode

I dette kapittelet vil vi presentere og evaluere metoden som er tatt i bruk for å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Det innebærer hvilke valg som er tatt for å komme frem til hva og hvem studien skal undersøke. Hensikten med forskningen er å få kunnskap om virkeligheten som er gyldig og troverdig (Jacobsen, 2018, s. 14).

Innledningsvis i punkt 4.1 vil vi begynne å undersøke studieobjektet torsketrål og hvordan vi har kommet frem til utvalget for oppgaven. Videre i punkt 4.2 ser vi på valg av forskningsdesign, formålet med forskningen, tidshorisont for studien og forsknings tilnærmingen. I punkt 4.3 ser vi på valg av forskningsmetode, datainnsamlingene og tilpasningen av datasettet. Videre i punkt 4.4 ser vi på kvaliteten til dataen som er samlet inn og dens troverdighet og gyldighet. Avslutningsvis i metodekapittelet tar vi for oss punkt 4.5 data analyse metoden, hvor vi vil se på common size analyse.

4.1 Studieobjekt: torsketrål

Utvalget i studien består gjennomsnittlig av 27 fartøy i fartøygruppen torsketrål. Tabell 5 viser utvalget fordelt på de ulike undersøkelsesårene fra 2015 til 2019. Det er totalt 36 fartøy med torsketråltillatelse i Norge slik at utvalget i studien utgjør 75% av populasjonen.

Utvalget i studien har rettighet til å fiske 90% av torskekvoten i fartøygruppen torsketrål (Fiskeridirektoratet, 2021). Studien består av et stort utvalg av populasjonen som har en dominerende andel av kvotegrunnlaget.

Tabell 5: Utvalget fordelt på de ulike undersøkelsesårene fra 2015 til 2019

Årstall	2015	2016	2017	2018	2019
Antall fartøy	28	27	27	28	26
Gjennomsnittlig alder fartøy	2001,4	2002,9	2004,7	2005,1	2006,7
Min verdi alder fartøy	1974	1974	1974	1974	1994
Maks verdi alder fartøy	2014	2016	2017	2018	2018

For å komme frem til utvalget fra populasjonen har vi tatt utgangspunkt i fartøyregisteret til Fiskeridirektoratet som viser alle fartøy med torsketråltillatelse i 2021. Fartøyregisteret viser informasjon om dagens fartøy, men ikke historikk. For å komme frem til korrekt sammensetting av fartøy i utvalget for 2015-2019 har vi analysert årsregnskapene og styrets

årsberetning for å fange opp skipssalg og eierskapsendringer til fartøyene. I tillegg har vi kontrollert utvalget mot Fiskeridirektoratets sluttsedelregister for å sjekke hvilke torsketrålere som har levert fangst de ulike årene. Vi har benyttet fartøyregisteret for å få kontroll på kvotene og eierskapet til fartøyene og sluttsedelregisteret for å finne alder på fartøyene.

Utvalget består av fartøy som har over 1,35 kvotefaktorer torsk. Grensen er satt for å sikre at fartøyene i utvalget er sammenlignbare. Det er et fartøy som er utelatt fra utvalget fordi selskapet driver med flere fartøy i ulike fartøygrupper. Det fører til at det ikke er mulig å hente ut tall for kun torsketråleren. Torsketrålflåten består av en blanding av frysetrålere, kombitrålere, ferskfisktrålere og fabrikktrålere. Studien har ikke splittet på trålertype siden vårt datasett ikke har informasjon om trålertype for selskap som eier flere fartøy. Vi har undersøkt egenskapene til de ulike fartøyene og mener at torsketrålflåten er sammenlignbar.

Antall fartøy i utvalget varierer fra 26 til 28. Årsaken til variasjonen er nybyggordningen som innebærer at selskapene kan selge fartøyet som skal skiftes ut ved bestilling av nybygg. I perioden frem til det nye fartøyet står ferdig kan selskapet benytte seg av et leiefartøy som fisker kvotene til fartøyet som er under bygging (Konsesjonsforskriften, 2006).

I vår studie har vi ikke hensyntatt eventuelle bruk av leiefartøy. Det er de samme selskapene som er inkludert i utvalget i hele perioden selv om det er variasjon i antall fartøy. Ved anskaffelse av nybygg i regnskapsåret har vi kategorisert alderen til fartøyet basert på hvilket fartøy som har fisket lengst i regnskapsåret.

4.2 Forskningsdesign

Forskningsdesign er planen for hvordan studien skal legges opp for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene som ble presentert i kapittel 1. Valget av forskningsdesign vil ha stor betydning for studiens gyldighet fordi forskningsdesignet må være egnet til å belyse problemstilling vi har valgt (Jacobsen, 2015, s.89).

Forsknings formål

Vår studie går ut på å undersøke om det er lønnsomhetsvariasjoner på fartøynivå blant norske torsketrålere. Vi skal se på hvordan utvalgte lønnsomhetsdrivere påvirker lønnsomheten. Lønnsomhetsdriverne vi vil undersøke er alder på fartøy og eierskap.

Det skilles mellom fire typer forskningsformål; utforskende, beskrivende, forklarende og evaluerende. Denne studien vil innledningsvis ha et beskrivende design når vi skal besvare forskningsspørsmål 1. og få et bilde av lønnsomhetssituasjonen til utvalget i undersøkelsesperioden. Studien vil deretter ha en utforskende tilnærming når vi skal gå i dybden i utvalget og undersøke lønnsomhetsdriverne: alder på fartøy og eierskap.

Tidshorisont

Vi har valgt å gjennomføre en tidsserie undersøkelse for å belyse problemstillingen. En studie over tid er egnet for å identifisere mulige faktorer som påvirker lønnsomheten. En tverrsnittsundersøkelse som gir et øyeblikksbilde vil ikke gi tilstrekkelig med informasjon når endringer over tid uteblir (Jacobsen, 2015, s. 109). En tidsserieundersøkelse tar for seg utviklingen over flere perioder (Jacobsen, 2015, s. 75). En studie med ulike tidsperioder kan gjøre slik at studien kan unngå at enkelt hendelser gir unødvendig støy. En tidsserieundersøkelse er egnet for å se om det er de samme aktørene som presterer godt over tid eller om det er stor variasjon i prestasjonene. Studien tar for seg tidsperioden fra 2015 til 2019. Data fra 2020 var ikke tilgjengelig ved oppstart av studien og frist for levering av ferdig årsregnskap var først 30.09.21.

Undersøkelses tilnærming

Ved innsamling av data er det vanlig å skille mellom induktiv og deduktiv tilnærming. En induktiv tilnærming tar for seg observasjoner for å utvikle ny teori om et tema, mens deduktiv tar for seg eksisterende teori som blir testet mot observasjonene (Jacobsen, 2015, s. 23). Med utgangspunktet i problemstillingen og forskningsspørsmålene har vi valgt å ta i bruk deduktiv tilnærming. Vi tar utgangspunkt i teoriene beskrevet i kapittel 3 og benytter deduktiv tilnærming for å bekrefte eller avkrefte antakelser basert på teorien.

4.3 Datainnsamling

Kvantitativ- og kvalitativ metode

For å samle inn data har vi valgt å bruke en kvantitativ metode. Hensikten med å bruke en kvantitativ metode er for å samle inn mye data fra mange enheter og lett kunne systematisere de innsamlede dataene (Jacobsen, 2015, s. 251).

Primær og sekundærdata

Datainnsamling hvor forskeren samler inn opplysninger for første gang kalles primærdata. Det vil si at forskeren henter informasjonen fra den primære kilden og informasjonen brukes til en utvalgt problemstilling. Sekundærdata derimot er informasjonen forskeren ikke har samlet inn direkte fra kilden. Når informasjonen ikke er samlet inn direkte fra kilden er det ofte samlet inn til et annet formål (Jacobsen, 2015, s. 139-140).

I denne studien har vi valgt å hente inn sekundærdata. Sekundærdata i form av årsregnskap og fangsttall for å belyse problemstillingen og forskningsspørsmålene. Selv om sekundærdataen er samlet inn til et annet formål vil årsregnskapene være godt egnet for å identifisere lønnsomhetsforskjeller.

Innsamling av data

Det er samlet inn kvantitative data til studien. Regnskapstall er hentet fra proff.no. Proff.no sammenstiller regnskapstallene basert på oppstilling fra Brønnøysundregisteret som gjør det mulig å få regnskapene over i Excel. Regnskapstallene fra proff.no er oppgitt i hele 1000kr og det er disse tallene vi har lagt til grunn når vi har beregnet nøkkeltall for lønnsomhet. Årsregnskapene til hele utvalget er også lastet ned fra Brønnøysundregisterets nettbutikk, hvor man får lastet ned resultatregnskap, balanse, noter, årsberetning og revisjonsberetning. Det er lastet ned årsregnskap i pdf-format for 14 selskaper for fem regnskapsår per selskap. Fra de totalt 70 årsregnskapene har vi gjennomgått notene, kontantstrømmen og årsberetningen. Fra notene, kontantstrømmen og årsberetningen har vi hentet informasjon om regnskapsprinsipper, skipssalg og eventuelle ekstraordinære hendelser som påvirker regnskapstallene. Det har vært viktig å identifisere ekstraordinære hendelser for å vurdere om det er nødvendig med korreksjoner i analysen for å gjøre utvalget sammenlignbart.

Videre har datainnsamlingen bestått av informasjon fra fartøyregisteret til Fiskeridirektoratet. Det er hentet informasjon om de ulike fartøyene i populasjonen og hvilke aksjeselskaper som eier fartøyene. Det er også hentet informasjon om kvotene til hvert enkelt fartøy, kvoter i fartøygruppen torskestrål og fartøylengde. Kvantitative fangstdata er hentet fra Fiskeridirektoratets seddelregister som er koblet med fartøydata. Datasettet inneholder detaljerte fangsttall for alle fartøy som har levert fisk i Norge. Fra datasettet har vi hentet total fangst per år og alderen til de ulike fartøyene.

Felles for alle studiene nevnt i kapittel 1 er at de har benyttet datasettet samlet inn av Fiskeridirektoratet til bruk i lønnsomhetsundersøkelsen. Ved bruk av datasettet i forskning er datasettet anonymisert slik at man ikke vet hvilke fartøy som er inkludert i datasettet.

Fiskeridirektoratet henter inn resultatregnskap og balanse slik at datasettet ikke inneholder noteopplysninger gitt av selskapene. I tillegg samler Fiskeridirektoratet kun inn et utvalg fartøy hvert år, slik at datasettet blir ubalansert. Det betyr at det ikke er de samme fartøyene som er med hvert år.

For vår studie er årsregnskapene til fartøyene den mest hensiktsmessige datakilden. Det er fordi vi er avhengig av styrets årsberetning, kontantstrøm og noteopplysninger for å gjøre nødvendige tilpasninger i datasettet. Data fra fiskeridirektoratet gir ikke noteinformasjon. Fartøyregisteret til Fiskeridirektoratet viser hvilke aksjeselskap som eier de ulike fartøyene slik at vi har informasjon for å koble årsregnskapene sammen med fartøy- og fangstinformasjon.

Tilpassing av datasettet

Det er gjort flere tilpasninger i datasettet for regnskapstall for å sikre reliabilitet og validitet i datasettet. To av selskapene rapporterte lønnskostnader og fellesutgifter som debet inntekt slik at sum inntekter ble redusert. I disse tilfellene har vi reklassifisert kostnadene slik at nøkkeltallsberegningene blir sammenlignbare for utvalget. Basert på årsrapporter og noter til årsregnskapene har vi identifisert skipssalg som har medført en salgsgevinst eller tap. Vi har valgt å holde skipssalg utenfor analysen slik at datasettet kun inneholder data for ordinær drift av fartøyene. Det har også vært gjennomført en fusjon av selskaper i vårt utvalg. I dette tilfellet har vi valgt å behandle selskapene som et selskap i hele undersøkelsesperioden. I de årene med kjøp og salg av fartøy i løpet av året har vi gruppert fartøyets alder basert på flest måneder i drift.

For beregning av sysselsatt kapital er det nødvendig å gjøre noen korrigeringer i datasettet. Annen kortsiktig gjeld er regnet som rentefri gjeld, men det var flere selskaper som rapporterte første års avdrag på rentebærende gjeld på linjen annen kortsiktig gjeld. I disse tilfellene brukte vi notehenviisningene og korrigerte bort første års avdrag på rentebærende gjeld siden denne ikke er rentefri. Det kan være små saldoer med rentebærende gjeld i posten annen kortsiktig gjeld etter korreksjonen. Vi har forutsatt at posten er rentefri siden det ikke kommer frem ytterligere opplysninger om saldoen i notene. Resultatregnskapet fra proff var aggregert slik at rentekostnad til foretak i samme konsern var en del av sum finanskostnader.

Det er derfor nødvendig å hente denne regnskapsposten fra resultatregnskapene lastet ned fra Brønnøysundregisteret for å få oversikt over sum rentekostnader. For beregning av sysselsatt kapital har vi benyttet utgående verdi av eiendelene i balansen. Selskapene har hatt stabile eiendeler slik det har lite betydning om man benytter utgående verdi eller gjennomsnittlig verdi.

Fartøyene i utvalget er eid av 14 forskjellige aksjeselskaper. Det er flere aksjeselskaper som eier mer enn et fartøy. Årsregnskapene er ikke splittet per fartøy slik at vi benytter totalsummen i regnskapet i analysen. Grupperingen av alder på fartøyene er basert på gjennomsnittlig alder for flåten for selskaper som eier flere fartøy.

Vi har gjennomgått regnskapsprinsippene i notene for å kontrollere at selskapene benytter like prinsipper for vurdering og klassifisering av resultat- og balanseposter. Formålet med gjennomgangen er å finne ut om det er nødvendig med tilpasninger i datasettet som følge av regnskapsprinsipper. Alle selskapene i utvalget rapporterer regnskapet etter regnskapslovens alminnelige regler. Selskapene i utvalget benytter anskaffelseskostnaden fratrukket akkumulerte av- og nedskrivninger for vurdering av varige driftsmidler. Etter regnskapslovens alminnelige regler kan selskapene velge om de vil kostnadsføre eller balanseføre periodisk vedlikehold av skip, særlig i forbindelse med verkstedopphold. Klassifiseringen av kostnaden vil ha betydning for posten andre driftskostnader, varige driftsmidler og avskrivninger. Vi forutsetter at selskapene har samme praksis for behandling av periodisk vedlikehold siden beløpene ikke kommer frem av årsregnskapene. Oppsummert har vi ikke identifisert noen behov for å gjøre tilpasninger eller omklassifiseringer i datasettet som følge av regnskapsprinsippene.

4.4 Metodekvalitet

En undersøkelse er en metode for å samle inn empiri og det er to krav til empirien som bør være tilfredsstillt: Første er at empirien må være gyldig og relevant. Og den andre er at empirien må være pålitelig og troverdig (Jacobsen, 2015, s. 16).

Reliabilitet

Reliabilitet indikerer hvor pålitelig undersøkelsen er og om det er til å stole på (Jacobsen, 2015, s.17). Påliteligheten til innsamlede data vil avhenge av reliabilitet til kildene.

Datainnsamlingen av regnskapsinformasjon er hentet fra proff.no og samlet i et datasett. For

å øke reliabiliteten i regnskapstallene fra proff er inntekter, resultat og balansesummer kontrollert mot selskapenes årsregnskap lastet ned fra nettbutikken til Brønnøysundregisteret. Årsregnskapene til utvalget er pålagt revisjon slik at vi anser regnskapene til å være pålitelige.

Vi har gjennom hele studien redegjort for valg og forutsetninger vi har tatt i forskningsprosessen. I denne studien har det vært nødvendig å gjøre reklassifiseringer og bearbeiding av datasettet for å sikre at selskapene er sammenlignbare. Alle tilpasninger er redegjort underveis i studien for å sikre at enhver forsker kan etterprøve studien og komme frem til de samme resultatene.

Studien har hentet data fra Fiskeridirektoratet. Fiskeridirektoratet er det rådgivende og utøvende forvaltningsorganet for fiskerinæringen, og er underlagt Nærings- og fiskeridepartementet. Fiskeridirektoratet gjennomfører inspeksjoner og kontroll av fiskeriene for å sørge for at aktørene følger lover og betingelser for næringen (Fiskeridirektoratet, 2020). Basert på fiskeridirektoratets rolle som forvaltningsorgan mener vi reliabiliteten i dataen fra Fiskeridirektoratets fartøyregister og seddelregister er troverdig.

Innsamlingen av sekundærdata er hentet fra Brønnøysundregisteret og Fiskeridirektoratet som er offentlige kilder. Vi vurderer reliabiliteten til de kvalitative dataene som god fra de offentlige kildene siden årsregnskapene er pålagt revisjon og fangsttallene fra fiskeridirektoratet er pålagt ressurskontroll. Vi har redegjort for alle valg og tilpasninger slik at studien kan etterprøves.

Validitet

Validitet viser om empirien som er samlet inn faktisk gir svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene. En studie må være relevant og gyldig for å ha god validitet. Validitet deles i to deler: intern og ekstern gyldighet (Jacobsen, 2015, s. 17).

Intern gyldighet går ut på å se vi har dekning for de konklusjonene som vi trekker med våre data (Jacobsen, 2015, s. 17). Ekstern gyldighet sier noe om i hvor stor grad dataene i denne studien kan generaliseres og overføres til populasjonen og andre kontekster. Vår studie undersøker tilnærmet hele populasjonen av torsketralere og denne studien har ikke som formål å generalisere funnene til de utelatte fartøyene.

Ved innsamling av kvantitativ informasjon og analyse av dataene har vi vært nøye med at studien belyser det vi ønsker å finne ut. Sekundærdataen som er benyttet i studien er

opprinnelig hentet inn som følge av offentlige krav. Vi mener at datagrunnlaget i årsregnskapene og fangstdata vil være godt egnet til å svare på problemstillingen selv om de opprinnelig er hentet inn til et annet formål. Årsregnskap og fangstdata er numeriske data med lite rom for tolkning. Våre omarbeidinger og analyser er grundig redegjort for å sikre god intern validitet. Analysene og datasettet er nøye utvalgt og bearbeidet for å sikre pålitelige forskingsresultater.

4.5 Data analyse

I studien undersøker vi de uavhengige variablene mot den avhengige variabelen. Den avhengige variabelen i studien er lønnsomhet og måles ved nøkkeltallene utledet i kapittel 3. Vi vil benytte common size analyse for å analysere resultat- og balanseregnskap for gruppene innenfor alder på fartøy og eierskap.

Common size analyse

Common size analyse er en analyseteknikk for å analysere resultat- og balanseregnskap. Analysen presenterer forholdstall i prosent og gjør det enklere å sammenligne selskap mot hverandre. Det er særlig relevant når man skal undersøke selskaper med ulik størrelse.

I studien har vi gjort to common size analyser. I den første common size analysen sammenligner vi to grupper med fartøy. Den ene gruppen for fartøy bygget før 2010 og den andre for fartøy bygget etter 2010. I den andre common size analysen sammenligner vi to grupper basert på eierskapet. Den ene gruppen er aktive fiskere og den andre er industri eid.

5. Analyse

I dette kapittelet presenterer vi resultatene fra analysene. Analysene baserer seg på regnskapstall og fangsttall for perioden 2015 til 2019.

5.1 Lønnsomhet blant torskeførere

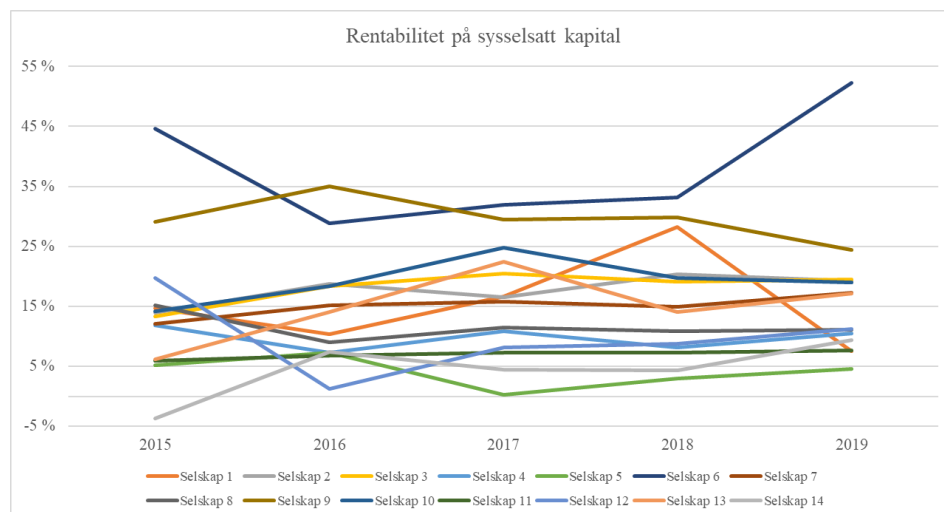
I studien har vi som formål å avdekke om det er lønnsomhetsforskjeller mellom de ulike fartøyene i utvalget. I denne delen av studien skal vi besvare forskningsspørsmål 1:

Hvilke lønnsomhetsvariasjoner er det mellom de ulike fartøyene?

Eventuelle lønnsomhetsforskjeller skal undersøkes ved analyse av relevante nøkkeltall for lønnsomhet. Vi vil benytte det teoretiske grunnlaget oppsummert i tabell 3-2.

Rentabilitet på sysselsatt kapital

Den gjennomsnittlige avkastningen på sysselsatt kapital har ligget på 15% i perioden fra 2015 til 2019. Maksverdien og minimumsverdien indikerer at det er stor variasjon i resultatene til selskapene som driver fiskefartøyene i forhold til gjennomsnittsverdien. I 2019 var det størst spredning i utvalget, hvor maksimumsobservasjonen var på 52%, mens minimumsobservasjonen lå på 5%.



Figur 1: Rentabilitet på sysselsatt kapital i perioden 2015 til 2019

I figur 1 har vi fremstilt utviklingen i avkastningen på sysselsatt kapital for hvert enkelt selskap. På denne måten ser vi spredningen i observasjonene for alle selskapene. Sett bort fra minimumsverdiene og maksimumsverdiene ligger de fleste observasjonene mellom 0% til 25%. Standardavviket i perioden ligger på mellom 9% til 12%. Det betyr at det stor spredning

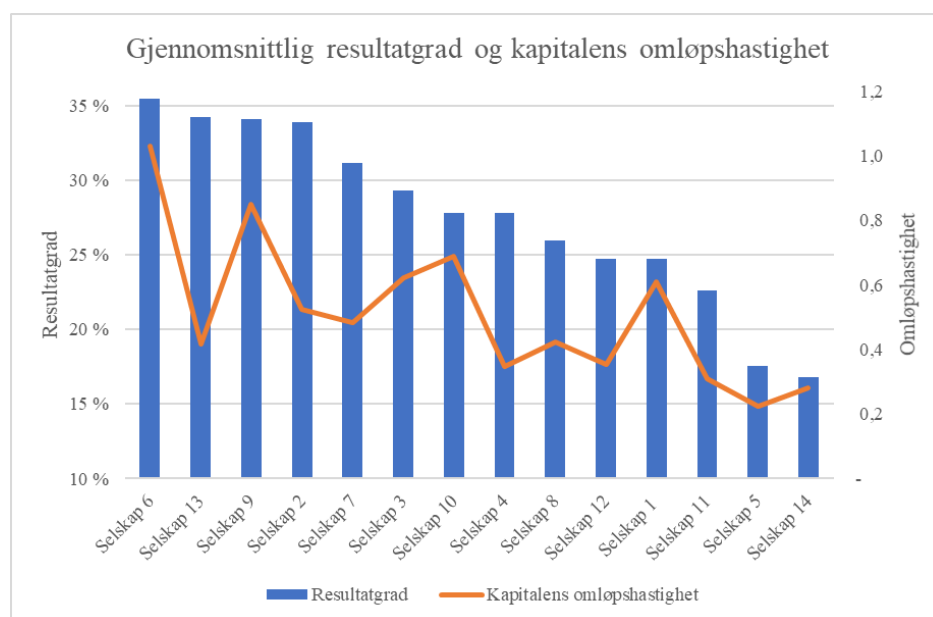
i forhold til gjennomsnittet. Figur 1 og standardavviket viser at det er forskjeller i oppnådd lønnsomhet til selskapene som eier de ulike fartøyene.

Det er et mønster i hvilke selskaper som ligger på topp og bunn i oppnådd avkastning på sysselsatt kapital. For eksempel har selskap 6 og 9 vært i toppen hvert år med en gjennomsnittlig avkastning på 37% og 29%. I motsetning til selskap 5 og 14 som har hatt en gjennomsnittlig avkastning i perioden på 4% og 5%. De to selskapene på topp har ligget langt over gjennomsnittlig avkastning i utvalget og det vil være relevant å undersøke hva som kan være mulige årsaker til lønnsomhetsforskjellene.

Avkastningen på sysselsatt kapital må sammenlignes mot avkastningskravet for å kunne si noe om selskapene har oppnådd god eller dårlig avkastning. Vi kan se av figur 5-1 at flere selskap har oppnådd en avkastning på over 7,5%. Det er kun selskaper som har oversteget avkastningskravet som har skapt økonomiske verdier. Vi vil analysere resultatene mot avkastningskravet nærmere ved utledningen av økonomisk fortjeneste.

Resultatgrad og kapitalens omløpshastighet

Videre tar vi for oss resultatgraden og kapitalens omløpshastighet som er en dekomponering av rentabiliteten på sysselsatt kapital. Formålet med dekomponeringene er å undersøke om det er resultatet i forhold til inntekter eller effektiv utnyttelse av eiendelene som er årsaken til oppnådd rentabilitet.



Figur 2: Gjennomsnittlig resultatgrad og omløpshastighet i perioden 2015 til 2019

Figur 2 viser at det er et mønster i selskapene som har høy resultatgrad også har høyere omløpshastighet sammenlignet med selskapene med lavere resultatgrad. Selskap 6 har den høyeste gjennomsnittlige resultatgraden og den høyeste omløpshastigheten av eiendelene. Gjennomsnittlig resultatgrad har i perioden ligget på 28% med et standardavvik på 6%. Gjennomsnittlig omløpshastighet på kapitalen har vært 0,5 med et standardavvik på 0,23 som betyr at halvparten av kapitalen har vært i omløp i løpet av et regnskapsår. Standardavviket viser at det er større variasjon mot gjennomsnittet for kapitalens omløpshastighet sammenlignet med resultatgraden. Resultatgraden og kapitalens omløpshastighet viser at selskapene som oppnår høyere resultat enn gjennomsnittet også utnytter eiendelene mer effektivt.

Økonomisk fortjeneste

Økonomisk fortjeneste er et supplement til rentabilitet på sysselsatt kapital siden resultatmålet reflekterer investert beløp. Økonomisk fortjeneste er godt egnet til å kategorisere lønnsomheten mellom de ulike selskapene fordi resultatene blir presentert i absolutte beløp. For selskaper som eier flere fartøy blir det presentert gjennomsnittlig økonomisk fortjeneste per fartøy.

Tabell 6: Økonomisk fortjeneste sortert etter gjennomsnitt

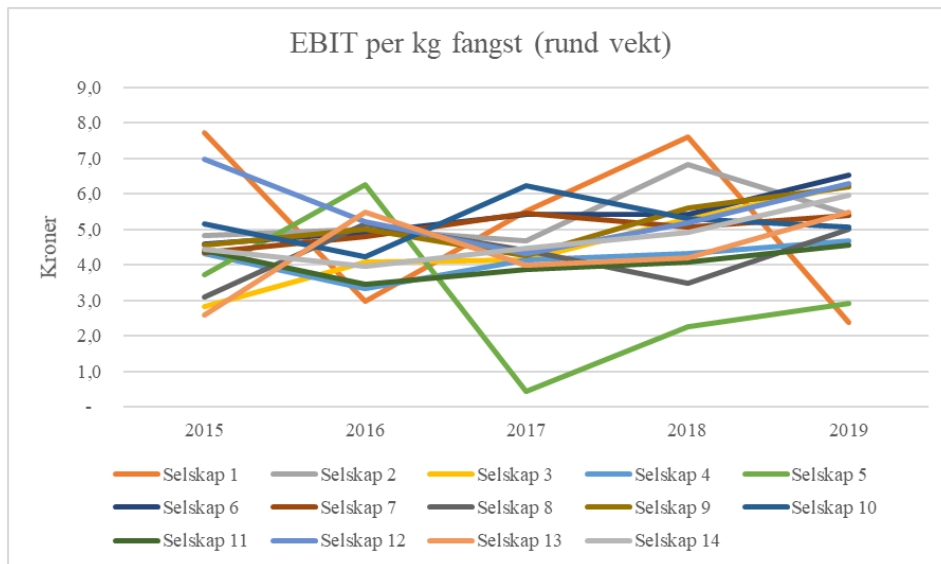
Økonomisk fortjeneste (tall i millioner)						
Selskap	2015	2016	2017	2018	2019	Gj.snitt
Selskap 6	41	38	44	45	56	45
Selskap 9	29	39	39	42	41	38
Selskap 10	15	33	37	36	34	30
Selskap 2	18	30	25	35	33	28
Selskap 7	15	26	30	25	32	26
Selskap 3	12	23	29	27	36	25
Selskap 13	- 5	24	36	25	36	23
Selskap 1	21	7	27	46	- 0	21
Selskap 8	13	6	17	14	15	13
Selskap 4	18	- 1	16	4	18	11
Selskap 12	28	- 28	3	6	17	5
Selskap 11	- 6	- 3	- 1	- 1	- 1	- 3
Selskap 14	- 45	- 0	- 20	- 19	- 11	- 15
Selskap 5	- 13	- 2	- 53	- 34	- 19	- 24

Tabell 6 viser at det er 11 selskap som gjennomsnittlig har oversteget avkastningskravet på 7,5% i perioden 2015 til 2019. Det er kun selskapene som har oversteget avkastningskravet som har skapt økonomiske verdier. Siden avkastningskravet er innebygd i formelen er det lett å se hvilke selskaper som har oversteget avkastningskravet. Det gjennomsnittlige resultatet for økonomisk fortjeneste varierer mellom minus 24 og 45 millioner per fartøy. Siden

Økonomisk fortjeneste reflekterer investert beløp kan vi si at det er stor forskjell i oppnådd lønnsomhet mellom de ulike fartøyene.

EBIT per kg fangst

EBIT per kg fangst er et bransjespesifikt nøkkeltall som viser hvor stort driftsresultatet er per kg fangst for de ulike selskapene.



Figur 3: EBIT per kg fangst i perioden 2015 til 2019

Figur 3 viser at det er spredning i oppnådd driftsresultat per kg fangst. Gjennomsnittlig driftsresultat per kg fangst er 4,7 kr og standardavviket er på 0,62. Det viser at det er stor variasjon i hvilke resultater de ulike fartøyene oppnår. EBIT per kg fangst hensyntar eventuelle kvoteforskjeller eller ulik fangstmengde. Resultatene underbygger at det er stor variasjon i oppnådde resultater.

EBIT per kg fangst blir påvirket av driftskostnadene og fangstvolum. For å forstå hva som kan være årsaken til variasjonen i resultatene må komponentene som påvirker brytes ned.

Driftskostnadene består av lønnskostnader, varekostnader og andre driftskostnader.

Fangstvolumet blir påvirket av hvordan fartøyene optimaliserer kvotesettet. Oppsummert blir resultatet per kg fisk påvirket av dekningsbidraget per art.

Oppsummering

Analysen av de utvalgte nøkkeltallene har vist at det stor variasjon i oppnådd lønnsomhet mellom de ulike fartøyene. Beregningen av sysselsatt kapital viser at selskapene oppnår ulik grad av avkastning på den sysselsatte kapitalen. Det er de samme selskapene som presterer

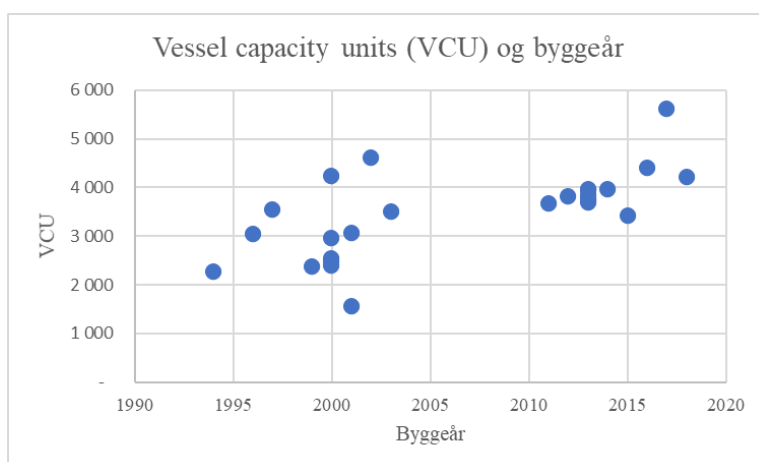
godt over tid. Det tyder på at det ikke er tilfeldigheter at de oppnår høyere avkastning enn de andre selskapene. Selskapene som oppnår god resultatgrad utnytter også eiendelene sine mer effektivt. Beregningen av økonomisk fortjeneste fremstilt i absolutte beløp viser at det er stor forskjell i oppnådde resultater mellom de ulike fartøyene. Store deler av utvalget oversteg avkastningskravet og skapte økonomiske verdier i perioden. Driftsresultatet per kg fangst viser at det også er stor variasjon i driftsprestasjonene mellom fartøyene. Oppsummert har analysene vist at noen fartøy presterer bedre enn andre. Vi skal videre undersøke om de utvalgte lønnsomhetsdriverne kan forklare lønnsomhetsvariasjonen mellom de ulike fartøyene.

5.2 Alder på fartøy

I denne delen av studien skal forskningsspørsmål 2 besvares:

Oppnår nyere fartøy høyere lønnsomhet enn eldre fartøy?

Vi skal analysere om alder på fartøyet er en faktor som påvirker lønnsomheten og undersøke om nyere fartøy har bedre lønnsomhet enn eldre fartøy. Figur 4 viser fartøyene i utvalget for 2019 målt ved vessel capacity units og byggeår. Det kommer klart frem at fartøyene bygget etter 2010 er vesentlig større og har høyere teknisk effektivitet enn fartøyene som er bygget før 2003. Det er også en interessant observasjon at det ikke har vært nybygg i fartøygruppen torsketral mellom 2003 og 2011. I videre analyser av hvordan alder på fartøy påvirker lønnsomheten har vi delt utvalget inn i to grupper. Den ene gruppen med fartøy bygget før 2010 og den andre gruppen med fartøy bygget etter 2010. Gjennomsnittlig byggeår for gruppen med eldre fartøyer er år 2000 og 2013 for gruppen med nyere fartøy.



Figur 4: Vessel capacity units og byggår for utvalget i 2019

Gjennomsnittlig VCU for fartøy bygget før 2010 er 3191, mens fartøy bygget etter 2010 har en gjennomsnittlig VCU på 3940. Det viser at fartøyene både er blitt lengre, bredere og bygget med større motor. Det er to eldre fartøy som har over 4000 i VCU. Disse er opprinnelig bygget som reketralere slik at de har vesentlig større motor enn de andre fartøyene med samme alder.

Common size analyse

Vi har gjennomført en common size analyse for å belyse de sentrale postene i regnskapet for de to gruppene med fartøy. Analysen viser gjennomsnittstall og standardavvik for utvalget i perioden 2015 til 2019. I common size analysen blir resultatpostene fremstilt i prosent av sum driftsinntekter og balansepostene blir fremstilt i prosent av sum eiendeler. Fremstillingen gjør at det er lettere å sammenligne to grupper siden tallene oppgis som forholdstall i prosent. Vi har fokusert på et utvalg av resultat- og balanseposter som vil være sentrale i videre analyse av lønnsomhet for de to gruppene med fartøy.

Tabell 7: Gjennomsnittlig common size analyse for perioden 2015 til 2019

	Gjennomsnitt		Std.avvik	
	Eldre 2010	Nyere 2010	Eldre 2010	Nyere 2010
Sum driftsinntekter	100 %	100 %		
Lønnskostnader	31 %	32 %	1 %	1 %
Ordinære avskrivninger	8 %	11 %	1 %	1 %
Andre driftskostnader	14 %	13 %	1 %	1 %
Driftsresultat	29 %	26 %	1 %	2 %
Sum eiendeler	100 %	100 %		
Sum immaterielle midler	29 %	25 %	3 %	2 %
Sum varige driftsmidler	45 %	44 %	4 %	4 %

Common size analysen viser at resultatpostene er tilnærmet like for de to gruppene med fartøy. De ordinære avskrivningene for eldre fartøy utgjør 8% av driftsinntektene, mens de er noe høyere for nyere fartøy og utgjør 11% av driftsinntektene. Driftsresultatet er 3% høyere for gruppen med nyere enn eldre fartøy i hovedsak som følge av en lavere andel avskrivingskostnad. Den største eiendelsposten i regnskapene til fartøyene er anleggsmidler bestående av kvoter som er klassifisert som immaterielle eiendeler og skipsverdier som er klassifisert som varige driftsmidler. Gruppene med eldre og nyere fartøy har tilnærmet lik andel av varige driftsmidler i forhold til sum eiendeler. Kvoteverdien utgjør 4% mer av sum eiendeler for gruppen med eldre fartøy i forhold til gruppen med nyere fartøy. Standardavviket er lavt for både resultatpostene og eiendelspostene som viser at spredningen er liten i forhold til gjennomsnittet.

Oppsummert viser common size analysen at det er tilnærmet lik eiendelstruktur for de to gruppene med fartøy. Vi har beregnet bokført kvoteverdi per kvotefaktor torsk for å få frem den bokførte verdien per kvotefaktor. Gjennomsnittlig bokført verdi per kvotefaktor torsk er 25 millioner for gruppen med eldre fartøy og 43 millioner for gruppen med nyere fartøy. Bokført verdi per kvotefaktor vil være avhengig av når fartøyene anskaffet kvotene siden de er bokført til historisk kostpris og det har vært en betydelig verdiøkning på kvoter de siste årene.

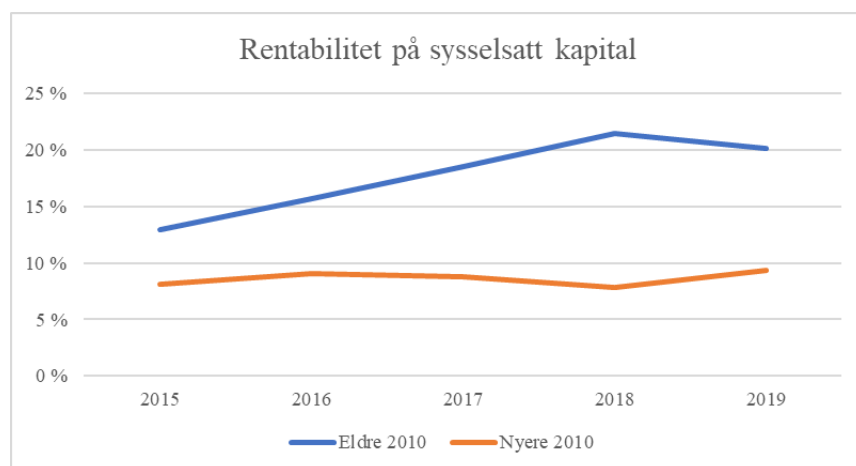
Gjennomsnittlig bokført verdi per fartøy er 116 millioner for gruppen med eldre fartøy og 224 millioner for gruppen med nyere fartøy. Det betyr at gruppen med nyere fartøy har en vesentlig høyere bokført verdi per skip.

Common size analysen har vist at gruppen med nyere fartøy har høyere avskrivingskostnad og tilnærmet lik eiendelstruktur sammenlignet med gruppen med eldre fartøy. Ved å se på balansen i absolutte tall, kvoteverdi per kvotefaktor og bokført verdi per fartøy ser vi at gruppen med nyere fartøy har vesentlig høyere bokført kvoteverdi og skipsverdi. Dette er viktige observasjoner før vi går i gang med lønnsomhetsanalysene mellom de to gruppene med fartøy.

Rentabilitet på sysselsatt kapital

Figur 5 viser utviklingen av rentabilitet på sysselsatt kapital for de to gruppene. Avkastningen for fartøy bygget før 2010 har vært stigende frem til 2018 før utviklingen har flatet ut.

Gjennomsnittsavkastningen i perioden har ligget på 17%. Avkastning for fartøy bygget etter 2010 har hatt små variasjoner med et gjennomsnitt på 9% i perioden. Begge de to gruppene har oversteget avkastningskravet på 7,5% i perioden.



Figur 5: Rentabilitet på sysselsatt kapital for perioden 2015 til 2019

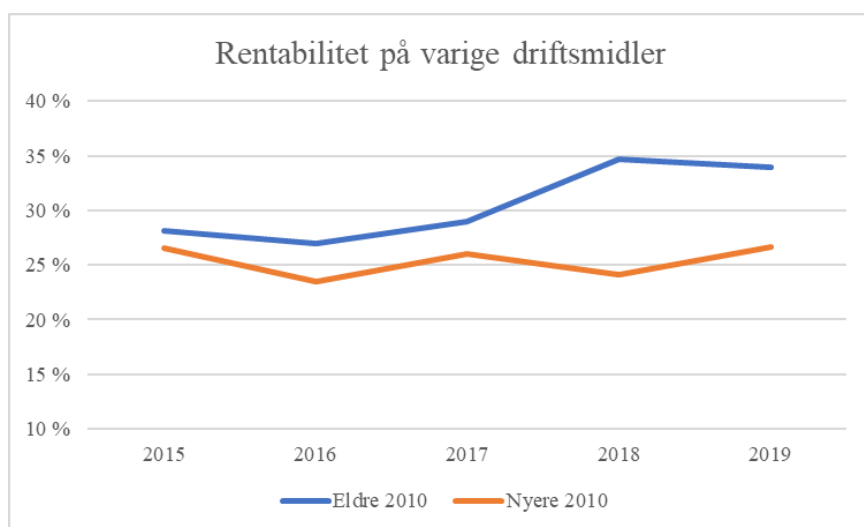
Figuren viser er det en klar forskjell i rentabiliteten på den sysselsatte kapitalen for de to gruppene i perioden. En forklaring til forskjellene kan være måleproblematikken knyttet til rentabilitet for eiendeler med ulik alder. Slik vi observerte i innledningsvis i kapitlet hadde nye fartøy nesten dobbelt så høy bokført verdi sammenlignet med gruppen med eldre fartøy. Ved rentabilitetsberegning vil lavere avskrivingskostnad redusere telleren og lavere bokført verdi som følge av høyere akkumulerte avskrivinger redusere nevneren i rentabilitetsberegningen. Dette kan føre til at eldre fartøy fremstår som mer lønnsomme i rentabilitetsmålingen, selv om dette ikke er tilfelle. I tillegg kan også prisstigning føre til at anskaffelseskostnaden og dermed den bokførte verdien til nyere fartøy være høyere enn for eldre fartøy. Et nyere fartøy krever høyere avkastning for å tjene inn investeringen.

I tidligere studier konkluderte Rist (2013) at torsketrålere som skulle erstattes av nybygg ikke oppnådde høyere avkastning på totalkapitalrentabilitet sammenlignet med en gruppe med fartøy som ikke skulle erstattes av nybygg. Studien nevnte ikke alderen eller egenskapene til fartøyene som ikke skulle byttes ut. Siden vi ikke har aldersinformasjon om de to gruppene i studien har vi ikke mulighet til å sammenligne våre resultater mot resultatene til Rist.

Vi skal videre benytte de videreutviklede lønnsomhetsmålene for å analysere virkning av fartøysalder på lønnsomheten.

Rentabilitet på varige driftsmidler

Vi har gjort en alternativ beregning av rentabiliteten basert på den opprinnelige anskaffelseskostnaden for skipsverdien til fartøyene klassifisert som varige driftsmidler i balansen. I denne beregningen har vi kun beregnet rentabilitet basert på skipsverdien og ikke medregnet kvoter klassifisert som immaterielle eiendeler og omløpsmidler. Siden vi ønsker å undersøke den underliggende lønnsomheten til nye og eldre fartøy er det hensiktsmessig å ekskludere kvoter fra beregningen.

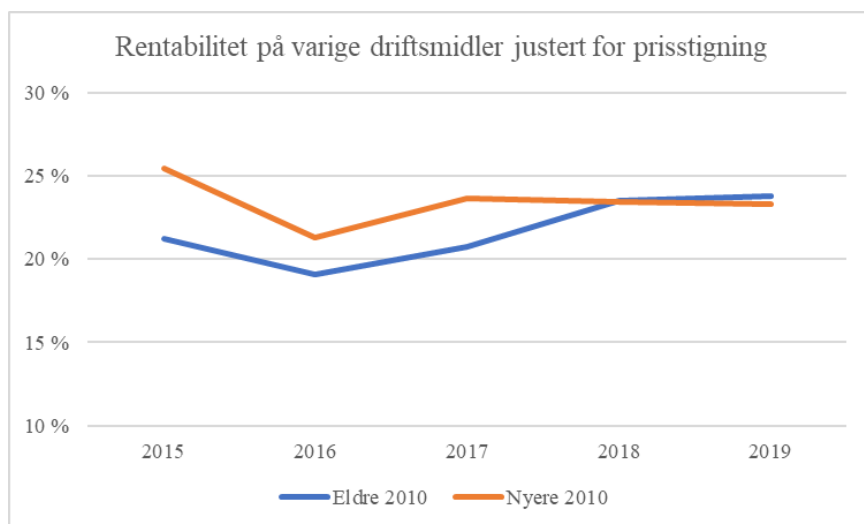


Figur 6: Rentabilitet på varige driftsmidler i perioden 2015 til 2019

Figur 6 viser rentabiliteten på varige driftsmidler målt ved opprinnelig kostpris for fartøyene. Eldre fartøy har hatt en gjennomsnittlig avkastning på 30% mot 25% for gruppen med nyere fartøy. Det var kun 1,6% som skilte gruppene i 2015, mens det var 7,3% som skilte gruppene i 2019. Vi har beregnet rentabilitet basert på opprinnelig kostpris som er prisen selskapene betalte for fartøyene. Opprinnelig kostpris er et alternativ til bokført verdi som benyttes ved beregning av sysselsatt kapital. Det er mindre variasjon i resultatene mellom de to gruppene med fartøy sammenlignet med beregningen av sysselsatt kapital. Det kan bety at en del av forskjellene i avkastningen på sysselsatt kapital kan knyttes til måleutfordringer av eiendeler med ulik alder. Eldre fartøy oppnår fortsatt høyere avkastning enn nyere fartøy. Det er i gjennomsnitt 13 år som skiller byggeårene til de to gruppene med fartøy. Det vil derfor være relevant å inkludere prisstigningen i perioden for å undersøke om det kan være en faktor som påvirker avkastningen mellom de to gruppene.

Rentabilitet på varige driftsmidler justert for prisstigning

Vi har gjennomført en ny beregning av den opprinnelige kostprisen for å undersøke hvordan prisstigning påvirker avkastningen mellom de to gruppene. Vi har benyttet konsumprisindeksen for å prisjustere den opprinnelige investeringen.



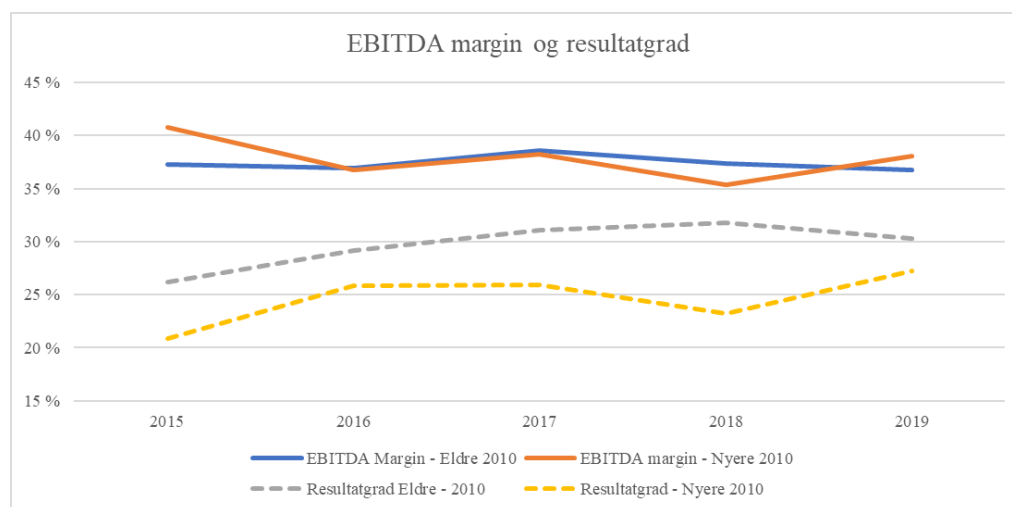
Figur 7: Rentabilitet på varige driftsmidler justert for prisstigning i perioden 2015 til 2019

Figur 7 viser rentabiliteten på varige driftsmidler målt ved opprinnelig kostpris justert for prisstigning. Variasjonen er blitt mindre mellom de to gruppene ved justering for prisstigning. Fartøyene er bokført til historisk kostpris i regnskapet. Fordi det har vært prisstigning de siste årene vil det være dyrere å investere i fartøy. Ved å justere for prisstigning har de to gruppene blitt mer sammenlignbare.

Gruppen med eldre fartøy har hatt en gjennomsnittlig avkastning på 21,9%, mens gruppen med nyere fartøy har hatt en avkastning på 23,4%. Gruppen med nyere fartøy oppnådde høyere avkastning i 2015 til 2017 enn gruppen med eldre fartøyer. Gruppene med fartøy oppnådde samme avkastning i 2018 og 2019. Det var kun 1,5% i gjennomsnittlig avkastning som skilte de to gruppene i perioden. Det er første gang i studien at gruppen med nyere fartøy har prestert bedre enn eldre fartøy.

EBITDA margin og resultatgrad

EBITDA margin og resultatgrad er nøkkeltall som viser de to gruppenes resultat i forhold til inntekter. Resultatmålene inkluderer ikke kapitalen som er gått med for å skape resultatene, men er gode nøkkeltall for å se om det er forskjell i driften mellom de to gruppene. Figur 8 viser at EBITDA marginen til de to gruppene med fartøy er svært like. Det er små variasjoner mellom årene og den gjennomsnittlige EBITDA marginen er 37% for alle årene. EBITDA marginen inkluderer ikke avskrivninger og viser dermed kun den operasjonelle driften til fartøyene.

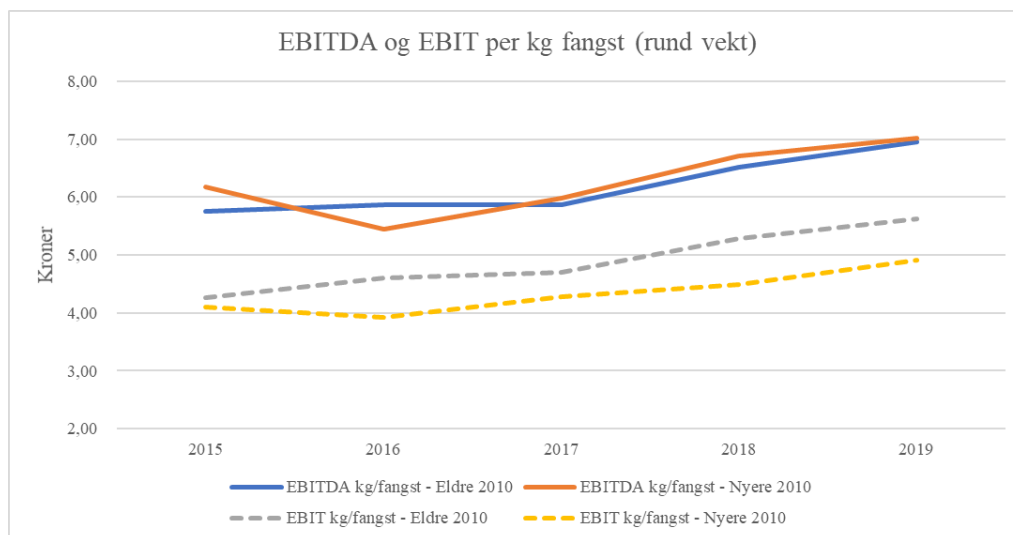


Figur 8: EBITDA margin og resultatgrad i perioden 2015 til 2019

Det er større variasjon i resultatgraden mellom de to gruppene. Den gjennomsnittlige resultatgraden til gruppen med fartøy som er eldre enn 2010 er 30%, mens den gjennomsnittlige resultatgraden til gruppen med fartøy som er nyere enn 2010 er 25%. Nyere fartøy hadde en økning i resultatgrad fra 2018 til 2019. Resultatgraden blir påvirket av de resultatførte avskrivningene til fartøyene. Regnskapene til de to gruppene med fartøy viser at avskrivningene utgjør en større andel av inntektene for gruppen med nyere fartøy. Det er høyere avskrivninger i gruppen med nyere fartøy som forklarer variasjonen mellom de to gruppene ved beregning av resultatgraden siden finansinntektene er ubetydelig. EBITDA marginen er driftsresultat før avskrivninger og viser at det ikke er noen variasjon i oppnådde resultater mellom de to gruppene med fartøy.

EBITDA og EBIT per kg fangst

De foreløpige funnene viser at det ikke er noen betydelig forskjell i resultatene mellom nye fartøy sammenlignet mot eldre fartøy. Vi vil videre gjøre analyser av effektiviteten ved å inkludere bransjespesifikke resultatmål. Figur 9 viser EBITDA og EBIT per kg fangst for de to gruppene i perioden 2015 til 2019. Ved å inkludere antall kilo fangst i resultatmålet er det mulig å undersøke om enkelte fartøy evner å fiske et større kvantum til samme kostnad.



Figur 9: EBITDA og EBIT per kg fangst for perioden 2015 til 2019

EBITDA per kg fangst for de to gruppene er relativt like i perioden. Gruppen med nyere fartøy har i gjennomsnitt kun oppnådd 15 øre mer per kg fangst sammenlignet med gruppen med eldre fartøy. Gruppen med eldre fartøy har i gjennomsnitt oppnådd 0,43 øre mer i EBIT per kg fangst enn gruppen med nyere fartøy. Forskjellen i oppnådd resultat forklares av lavere avskrivingskostnad hos gruppen med eldre fartøy.

Oppsummering

I dette kapitlet har vi undersøkt om alder på fartøy har en betydning for lønnsomheten. Vi har analysert om nyere fartøy er mer effektive og lønnsomme enn eldre fartøy. Rentabiliteten på sysselsatt kapital viser at eldre fartøy oppnår dobbelt så høy avkastning sammenlignet med nyere fartøy. Videre har vi beregnet rentabilitet med utgangspunkt i opprinnelig kostpris for varige driftsmidler. Ved beregning av rentabilitet basert på opprinnelig kostpris er det blitt mindre variasjon mellom de to gruppene med fartøy. Eldre fartøy har i gjennomsnitt hatt 5% høyere rentabilitet i perioden sammenlignet med nyere fartøy.

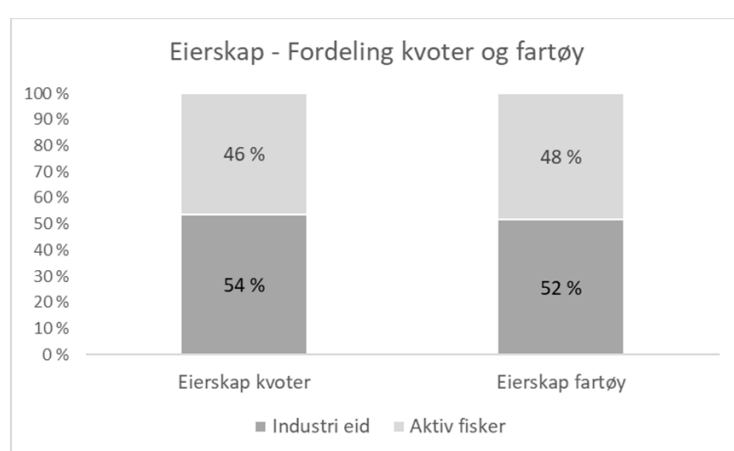
I videre analyser undersøkte vi hvordan prisstigningen påvirker rentabiliteten mellom de to gruppene med fartøy. Den alternative beregningen av rentabilitet justert for prisstigning viste at de nyere fartøyene i gjennomsnitt oppnådde 1,5% høyere avkastning enn gruppen med eldre fartøy. Gruppen med nyere fartøy hadde høyere avkastning i perioden 2015 til 2017, og tilnærmet lik avkastning i 2018 og 2019 som gruppen med eldre fartøy. Når vi tok utgangspunkt i opprinnelig kostpris og justerte for prisstigning ble variasjonen mellom de to gruppene minimal. Det viser at resultatene i beregningen av rentabilitet på sysselsatte kapital blir påvirket av regnskapsmessige måleutfordringer for fartøy med ulik alder. Rentabilitet på sysselsatt kapital tar utgangspunkt i bokført verdi, som ikke tar høyde for at skipene er ulikt avskrevet og at det har vært prisstigning.

Den operasjonelle driften basert på resultatregnskapet ble videre analysert med resultatgrad og EBITDA margin. Gruppen med eldre fartøy oppnådde i gjennomsnitt 5,1% høyere resultatgrad enn gruppen med nyere fartøy. Beregningen av EBITDA marginen som var tilnærmet lik mellom de to gruppene viste at forskjellene i oppnådd resultatgrad i hovedsak skyldtes lavere avskrivninger for gruppen med eldre fartøy. Det var et overraskende funn at eldre fartøy oppnådde det samme driftsresultatet før avskrivninger som nyere fartøy, siden vi hadde forventet at nyere fartøy er mer kostnadseffektive som følge av økt effektivitet. Videre analyserte vi EBIT og EBITDA per kg fangst for å undersøke om nyere fartøy er mer effektive og i stand til å fiske større kvantum til samme kostnad som eldre fartøy.

Gruppen med eldre fartøy oppnådde i gjennomsnitt 0,43 kr mer i EBIT per kg fangst og 0,15 kr mindre i EBITDA per kg fangst sammenlignet med nyere fartøy. EBITDA marginen er tilnærmet lik for de to gruppene med fartøy. De nyere fartøyene har ikke oppnådd vesentlig høyere resultat per kg fangst. Den tekniske kapasiteten til gruppen med nyere fartøy var betydelig høyere enn gruppen med eldre fartøy. Vi hadde forventet at EBITDA per kg fangst skulle være høyere for gruppen med nyere fartøy siden de har større teoretisk fangsteffektivitet (VCU).

5.3 Eierskap

Torsketrålene i Norge er både eid av aktive fiskere og selskap i fiskeindustrien. Deltakerloven fastslår at fiskebåter og kvoter minst må være 50% eid av aktive fiskere (Deltakerloven, 1999, § 6). Det er historisk gitt flere dispensasjoner fra deltakerloven slik at selskap i fiskeforedlingsindustrien også er gitt adgang til å eie fiskebåter og kvoter. Vi skal undersøke om eierskapet til torsketråleren påvirker lønnsomheten til fartøyene. Figur 10 viser fordelingen av eierskapet til utvalget i studien. Det er et todelt eierskap både når det gjelder kvoter og antall fartøy. For videre analyse har vi fordelt utvalget i to grupper: en gruppe med fartøy som er eid av fiskeindustrien og en gruppe som er eid av aktive fiskere.



Figur 10: Eierskap – fordeling kvoter og fartøy

De to gruppene med fartøy skiller seg fra hverandre siden aktive fiskere er personer som oppfyller aktivitetskravet i deltakerloven ved at de driver eller har drevet fiske. Eierne til fiskeindustrien er industrielle eiere som har ansatt en ledelse for å følge opp driften av fiskefartøyene. Aktive fiskere er eiere som er involvert i den daglige driften av fartøyene og kjenner godt til livet om bord. Det er også aktive fiskere som eier mer enn ett fartøy og regnes som en administrativ skipsreder. Administrative skipsredere oppfyller aktivitetskravet siden de jobber tett med driften (Ot.prp. nr. 67 (1997-98)). Vårt datasett inneholder ikke informasjon om eierne av fartøyene er skipper, jobber om bord eller følger opp driften fra land i undersøkelsesperioden, men felles for de aktive fiskerne er at de har drevet fiske i mange år. Vi forutsetter at aktive fiskere er mer delaktig i driften uavhengig om de jobber ombord eller om de jobber fra land.

Vi ønsker å undersøke om aktive fiskere oppnår høyere resultat enn fartøy eid av fiskeindustrien. Prinsipal agentteorien slår fast at aktive fiskere vil ha større mulighet til å observere driften enn eierne av fiskeindustrien. Det vil være relevant å undersøke om eiere

som er mer delaktig i driften har lavere driftskostnader siden de kan følge med på forbruket og hvordan mannskapet behandler utstyret ombord.

Common size analyse

Vi har gjennomført en common size analyse for å belyse sentrale resultat- og balanseposter for de to gruppene med eierskap. Gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien har 4% høyere driftsresultat, som i hovedsak skyldes lavere avskrivingskostnad. Andre driftskostnader utgjør 30% av salgsinntekten for gruppen med aktive fiskere mot 31% for gruppen eid av fiskeindustrien.

For balansepostene er det større variasjon mellom de to gruppene. Bokført verdi av varige driftsmidler utgjør 42% av sum eiendeler for gruppen eid av aktive fiskere, mens den utgjør 50% for gruppen eid av fiskeindustrien. Immaterielle kvoteverdier er tilnærmet lik for de to gruppene.

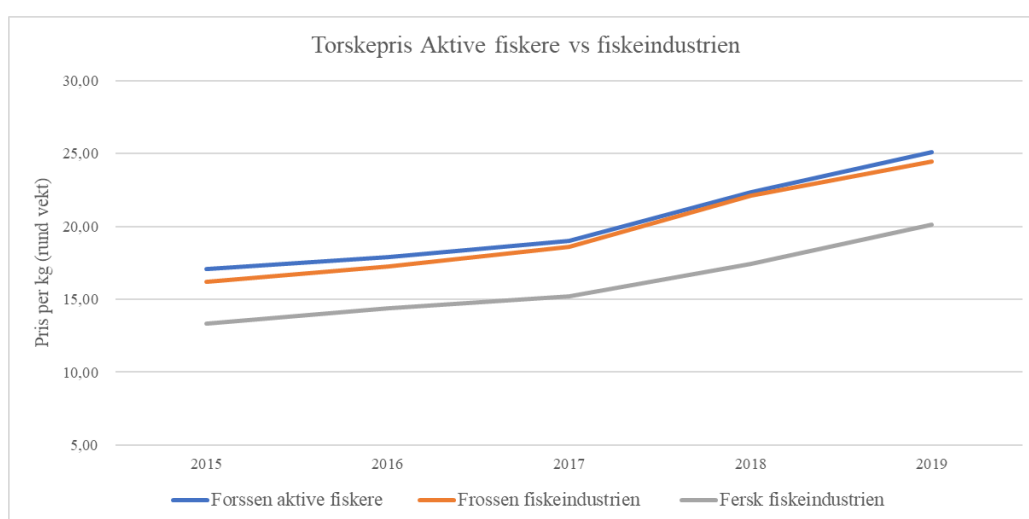
Tabell 8: Common size analyse for sentrale regnskapsposter for perioden 2015 til 2019

	Gjennomsnitt		Std.avvik	
	Aktiv fisker	Industri eid	Aktiv fisker	Industri eid
Sum driftsinntekter	100 %	100 %		
Lønnskostnader	31 %	31 %	1 %	1 %
Ordinære avskrivninger	10 %	8 %	0 %	1 %
Andre driftskostnader	32 %	31 %	1 %	1 %
Driftsresultat	26 %	31 %	1 %	1 %
Sum eiendeler	100 %	100 %		
Sum immaterielle midler	28 %	26 %	1 %	3 %
Sum varige driftsmidler	42 %	50 %	3 %	6 %
Sum anleggsmidler	77 %	76 %	2 %	3 %
Sum varelager	1 %	3 %	1 %	1 %
Sum omløpsmidler	23 %	24 %	2 %	3 %

Common size analysen viser forholdstallene i balansen. Vi har gjort en analyse av de absolutte beløpene i balansen og ser at gjennomsnittlig bokført verdi per fartøy som er eid av aktive fiskere er 196 millioner og 104 millioner for fartøyene som er eid av fiskeindustrien. Bokført verdi per kvotefaktor torsk for gruppen eid av aktive fiskere er 46 millioner og hvert fartøy har i gjennomsnitt 2,83 kvotefaktorer torsk. Gruppen eid av fiskeindustrien har en gjennomsnittlig bokført verdi på 18 millioner per kvotefaktor torsk og 2,85 kvotefaktorer torsk per fartøy. Det viser at de to gruppene har tilnærmet lik mengde torskekvote per fartøy, men at det er stor forskjell i bokført verdi for kvotene. Bokført verdi per kvotefaktor vil være avhengig av når kvotene er anskaffet og forholdet mellom grunnkvote og strukturkvote. Grunnkvotene er evigvarende og blir dermed ikke avskrevet, mens strukturkvotene blir avskrevet frem til de utløper.

Vertikal integrasjon

Trålerne eid av fiskeindustrien har i perioden 2015 til 2019 levert mellom 20% til 25% av torsken fersk basert på tall fra landings- og sluttседdelregisteret. Selskapene eid av fiskeindustrien er vertikalt integrert som betyr at konsernene både eier skip og landanlegg. Ved vertikal integrasjon er det mulig å hente ut lønnsomhet i flere ledd av verdikjeden. Landanlegg som driver med foredling av fisk er skilt ut i egne selskaper slik at vårt utvalg kun inneholder trålerne som er fangstselskaper. Vertikal integrasjon vil videre ikke være tema i denne oppgaven siden vi gjør en analyse av fangstselskapene.

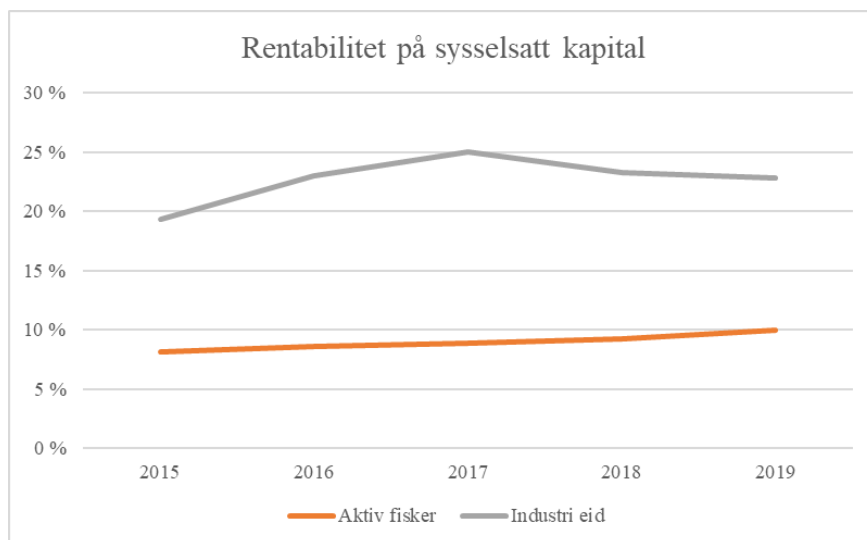


Figur 11: Fersk og fryst torskepris i perioden 2015 til 2019

Den totale torskeprisen oppnådd i perioden 2015 til 2019 er i gjennomsnitt 7% lavere for fartøyene eid av fiskeindustrien sammenlignet med fartøyene eid av aktive fiskere. En forklaring til den lavere prisen som kommer frem i figur 11 ovenfor viser at prisen for fersk torsk i perioden har vært 18% lavere enn frossen torsk. Prisen for fersk torsk dannes i hovedsak i det nasjonale markedet, mens prisen for frossen torsk dannes i en større grad i det internasjonale råvaremarkedet. Vårt datasett har ikke info om inntekt per art slik vi ikke har mulighet til å finne ut hvor mye den reduserte torskeprisen vil påvirke videre lønnsomhetsanalyser.

Rentabilitet på sysselsatt kapital

Vi har beregnet avkastning på sysselsatt kapital for de to gruppene i perioden. Avkastningen for gruppen med fartøy eid av aktive fiskere har hatt en positiv utvikling fra 8% avkastning i 2015 til 10% avkastning i 2019. Rentabiliteten på sysselsatt kapital for gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien har hatt betydelig høyere rentabiliteten og hatt en utvikling fra 19% i 2015 til 23% i 2019.



Figur 12: Rentabilitet på sysselsatt kapital i perioden 2015 til 2019

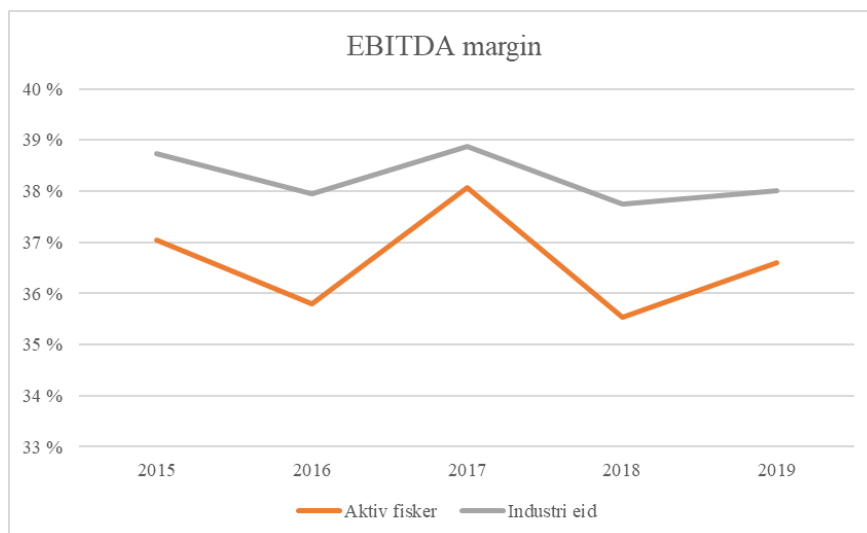
Figur 12 viser at det er en klar forskjell i rentabilitet på sysselsatt kapital mellom de to gruppene i perioden. Den innledende analysen viste at det var ulik kapitalstruktur for de to gruppene. Det kan derfor tenkes at mye av forskjellen i avkastning på sysselsatt kapital kan forklares med ulik kapitalstruktur. Vi har redegjort for alternative rentabilitetsmål for utvalg med ulik bokført verdi i kapittel 5.2. Rentabiliteten på sysselsatt kapital vil også bli påvirket av ulik oppnådd torskpris i de to gruppene.

I videre analyser mellom gruppen med fartøy eid av aktive fiskere og fiskeindustrien vil vi fokusere på driftsspesifikke analyser.

EBITDA margin

EBITDA marginen for de to gruppene med fartøy har hatt samme trend fra 2015 til 2019. Gjennomsnittlig EBITDA margin for gruppen med fartøy eid av aktive fiskere har vært 36,6% og marginen til fartøy eid av fiskeindustrien har vært 38,2%. De to gruppene har hatt lik utvikling i perioden. Variasjonen mellom gruppene har variert mellom 0,8% til 2,2%. Vi har valgt å kun beregne EBITDA margin siden det er betydelig forskjell i bokført verdi

mellom de to gruppene. Hvis vi hadde regnet resultatgrad eller EBIT margin ville variasjonen mellom de to gruppene økt siden fiskeindustrien har lavere avskrivingskostnad som følge av eldre fartøy. EBITDA margin blir ikke påvirket av om gruppene oppnår ulik pris for de ulike fiskeartene siden resultatmålet kun ser kostnadene i prosent av inntektene.



Figur 13: EBITDA margin i perioden 2015 til 2019

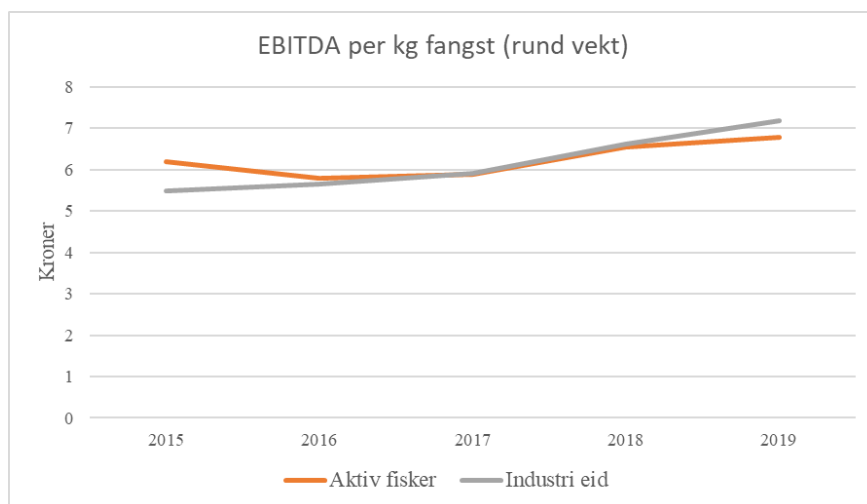
Gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien oppnådde gjennomsnittlig 1,6% bedre margin for perioden 2015 til 2019. Andre driftskostnader var 1,4% høyere for gruppen med fartøy eid av aktive fiskere og er hovedårsaken til at fiskeindustrien oppnådde høyere EBITDA margin.

Basert på prinsippal agentteorien hadde vi forventet at gruppen med fartøy eid av aktive fiskere skulle hatt lavere andel andre driftskostnader. Teorien tilsier at den aktive fiskeren som er med delaktig i driften burde hatt bedre muligheter til å observere driften og holdt kostnadene nede. Selskapene har ikke oppgitt noen ytterligere splitt av andre driftskostnader. Det er mange kostnadselementer som påvirker andre driftskostnader, slik at det er utfordrende å finne en forklaring til hvorfor kostnaden er ulik mellom de to gruppene med fartøy.

Resultatene fra Bergland (1995) viste at gruppen med fartøy hvor eieren er om bord hadde lavere driftskostnader og høyere bruttofortjeneste sammenlignet med gruppen med fartøy hvor eieren var på land. Studien viste videre at drivstoffkostnaden var lik mellom de to gruppene med fartøy. Doktorgradsavhandlingen til Bergland undersøkte utvalget i perioden 1983 til 1991. Det har skjedd en stor utvikling blant torsketralere de siste 20 til 30 årene. Det er derfor utfordrende å sammenligne våre resultater mot den tidligere studien.

EBITDA per kg fangst

EBITDA per kg fangst har vært tilnærmet lik for de to gruppene med fartøy. Gruppen med aktive fiskere hadde noe høyere margin i 2015, men lavere margin i 2019 sammenlignet med gruppen av fartøy eid av fiskeindustrien.



Figur 14: EBITDA per kg fangst i perioden 2015 til 2019

Gruppen med aktive fiskere oppnådde i gjennomsnitt 8 øre mer i EBITDA per kg fangst. Forskjellen mellom de to gruppen er minimal slik at vi anser at fartøy eid av aktive fiskere og fartøy eid av fiskeindustrien har oppnådd samme resultater basert på den operasjonelle driften.

Oppsummering

I dette kapittelet har vi undersøkt om eierskapet har en betydning for lønnsomheten. Vi har analysert om fartøy eid av aktive fiskere oppnår høyere lønnsomhet enn fartøy eid av fiskeindustrien. Rentabiliteten på sysselsatt kapital var over dobbelt så høy for gruppen som er eid av fiskeindustrien sammenlignet med gruppen eid av aktive fiskere. Common size analysen og analysen av de absolutte tallene i balansen viste at bokført verdi per fartøy var mye lavere for gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien. Siden vi allerede har undersøkt hvordan alderen på fartøy påvirker avkastningen på sysselsatt kapital valgte vi å analysere den operasjonelle driften mellom gruppene.

Gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien oppnådde i gjennomsnitt 1,6% høyere EBITDA margin sammenlignet med gruppen fartøy eid av aktive fiskere. Andre driftskostnader var 1,4% høyere for fartøy eid av aktive fiskere og forklarer variasjonen i EBITDA marginen.

Det var et overaskende funn at andre driftskostnader var høyere for fartøy eid av aktive fiskere. Prinsippal agentteorien tilsier at fartøy som har eiere som observerer driften på nært hold bør ha lavere driftskostnader. Avslutningsvis undersøkte vi EBITDA per kg fangst, det var i gjennomsnitt kun 8 øre som skilte de to gruppene med fartøy.

Lønnsomhetsforskjellene som er avdekket ved måling av sysselsatt kapital viser seg å være regnskapsmessige lønnsomhetsforskjeller, siden det er stor forskjell i alderen på fartøyene i de to gruppene. Vi har ikke grunnlag for å fastsette de reelle lønnsomhetsforskjellene mellom gruppene. Det vi kan si er at den operasjonelle driften er lik mellom de to gruppene med fartøy.

6. Konklusjon

I det avsluttende kapittelet skal vi oppsummere hovedfunnene og resultatene vi har funnet i studien ved å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Deretter vil vi drøfte studiens begrensninger og komme med forslag til videre forskning.

6.1 Besvarelse av problemstilling og forskningsspørsmål

Studien har hatt som formål å undersøke hvilke lønnsomhetsdrivere som påvirker norske torsketrålere. Utvalget har bestått av 27 fartøy som innehar 90% av torskekvoten i fartøygruppen torsketrål. Vi har analysert utvalget basert på regnskapsdata og fangstdata i perioden 2015 til 2019. Vi har gjort analyser av tilnærmet hele populasjonen og har dermed ikke som formål å generalisere funnene. Studien er bygget på følgende problemstilling:

Hva er lønnsomhetsdriverne til norske torsketrålere?

For å svare på problemstillingen har vi utformet tre forskningsspørsmål. Disse tre forskningsspørsmålene har strukturert studien:

1. Hvilke lønnsomhetsvariasjoner er det mellom de ulike fartøyene?

Analysen av lønnsomheten til de ulike fartøyene viste at det var store variasjoner i oppnådd lønnsomhet. Analysen av rentabiliteten på sysselsatt kapital og driftsresultat per kg fangst viser at det er variasjoner både på avkastningen til de sysselsatte eiendelene og den operasjonelle driften til fartøyene. Ved beregning av økonomisk fortjeneste fant vi ut at det var tre selskaper som i gjennomsnitt ikke oversteg avkastningskravet. Disse selskapene har ikke skapt økonomiske verdier i perioden og oppnådd lønnsomhet.

Vi identifiserte et mønster i analysen på at det var de samme selskapene som oppnådde den høyeste lønnsomheten i undersøkelsesperioden. Siden noen selskap oppnådde bedre lønnsomhet i hele perioden mener vi det ikke er tilfeldig og at det må finnes lønnsomhetsdrivere som kan forklare hvorfor noen fartøy gjør det bedre enn andre. Videre analyser viste at det var to faktorer som skilte seg ut i utvalget: todelt eierskap og et markert skille i alderen mellom fartøyene.

2. Oppnår nyere fartøy høyere lønnsomhet enn eldre fartøy?

Gruppen med eldre fartøy bygget før 2010 oppnådde i gjennomsnitt dobbelt så høy rentabilitet på sysselsatt kapital som gruppen med nyere fartøy etter 2010. Vi videreutviklet lønnsomhetsmålene for å analysere virkning av fartøyalder på lønnsomheten ved å ta

utgangspunkt i opprinnelig kostpris og justere for prisstigning. Rentabilitet på varige driftsmidler basert på opprinnelig kostpris justert for prisstigning viste at nyere fartøy i gjennomsnitt oppnådde 1,5% høyere avkastning enn eldre fartøy. Nyere fartøy oppnår ikke høyere avkastning enn eldre fartøy, men viser at de store forskjellene i avkastning på sysselsatt kapital knytter seg til måleutfordringer for fartøyer med ulik alder.

Analysen av den operasjonelle driften mellom gruppene viste at de oppnådde tilnærmet lik EBITDA margin og EBITDA per kg fangst. Vi hadde forventet at de nyere fartøyene skulle prestere bedre siden vi benyttet resultatmål som ikke hensyntar avskrivinger. Det var et overaskende funn at nyere fartøy ikke oppnådde høyere EBITDA per kg fangst siden de har høyere teoretisk fangsteffektivitet.

Våre analyser viser at nyere fartøy ikke oppnår høyere lønnsomhet enn eldre fartøy. De to gruppene med fartøy har hatt tilnærmet lik lønnsomhet i undersøkelsesperioden. Et viktig funn er at de eldre fartøyene fremstår som mer lønnsomme uten at det er tilfelle ved beregning av rentabilitet på sysselsatt kapital.

3. Oppnår fartøy eid av aktive fiskere høyere lønnsomhet enn fartøy eid av fiskeindustrien?

Gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien oppnådde over dobbelt så høy rentabilitet på sysselsatt kapital som gruppen med fartøy eid av aktive fiskere. Det viste seg å være stor aldersforskjell og ulik bokført verdi mellom de to gruppene med fartøy. På grunn av ulik kapitalstruktur mener vi lønnsomhetsforskjellene i stor grad knytter seg til måletekniske utfordringer i regnskapet og at forskjellene ikke er reelle.

Analysen av den operasjonelle driften mellom de to gruppene med fartøy viste at det var små variasjoner. Gruppen med aktive fiskere oppnådde i gjennomsnitt 1,6% høyere EBITDA margin og 8 øre lavere EBITDA per kg fangst, sammenlignet med gruppen med aktive fiskere. Det var et overaskende funn at gruppen med aktive fiskere hadde høyere andel andre driftskostnader enn gruppen med fartøy eid av fiskeindustrien.

6.2 Studiens begrensninger

Vi har benyttet gjennomsnittsverdier for selskaper som eier flere fartøy. Det vil påvirke nøyaktigheten til studien. Studien skulle optimalt sett hatt et kontospesifisert årsregnskap per fartøy for selskaper som eier flere fartøy.

6.3 Forslag til videre forskning

Studien har gitt oss god forståelse av hvilke faktorer som påvirker lønnsomheten til torsketralene. For videre analyser av lønnsomheten og den operasjonelle driften mellom nye og eldre fartøy ville det vært interessant å samle inn data på fangst per fiskedøgn, driftsmønster som følge av ulik lastekapasitet, bunkerskostnad per kg fangst og vedlikeholdskostnaden mellom de to gruppene. I tillegg hadde det vært interessant å undersøke om den teknologiske utviklingen av fartøyene medfører at nyere fartøy leverer høyere kvalitet på fisken og oppnår høyere salgpris. Det ville vært spennende å gjennomføre intervjuer med eierne av fartøyene og undersøkt hvorfor det blir investert i nye fartøy.

Fangstsammensetningen til fartøyene ville vært et annet tema som ville vært relevant å undersøke. Det ville vært spennende å undersøke hvordan fartøyene optimaliserer sine kvotesett. Fartøyene kan velge å delta på alternative fiskeri etter reke og snabeluer. Fiskeriene pågår tilnærmet samtidig slik fartøyene må gjøre strategiske valg for hvordan de skal maksimere fangstinntekten.

7. Referanseliste

Bergland, H. (1995). *Sharing the catch : five essays on pay determination and regulation in Norwegian fishing industry* (Nr. 25 – 1995.). Universitetet i Oslo, Sosialøkonomisk institutt.

Bergland, H. & Pedersen, P.A. (1999). *Resultatavlønning: En drøfting av ulike lønnsystem med eksempler fra fiske.* (2/1999) Magma.

<https://old.magma.no/resultatavloenning-en-droefting-av-ulike-loennssystem-med-eksempler-fra-fiske>

Deltakerloven. (1999). *Lov om retten til å delta i fiske og fangst* (LOV-1999-03-26-15).

https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-03-26-15/KAPITTEL_2#§6

Fiskebåt tariff 2021 (2021), *2021 Tariff mellom Fiskebåt og LO og Norsk Sjømatforbund*

<https://fiskebat.no/artikler/for-medlemmer>

Fiskeridirektoratet. (2021, 9 februar) *Dagens faktorer og tidsbegrensinger i strukturkvotene.* Fiskeridirektoratet.

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tema/Oppfoelging-av-kvotemeldinga/Tall-Strukturkvoter>

Fiskeridirektoratet. (2019a). *Fiskefartøy og fiskarar, konsesjonar og årlege deltakaradgangar 2019* (ISSN 2464-3084). Fiskeridirektoratet.

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse/Statistiskepublikasjoner/Fiskefartoy-og-fiskere-konsesjoner-og-aarlige-deltakeradganger>

Fiskeridirektoratet. (2019b). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten 2019* (ISSN 2464-3009). Fiskeridirektoratet.

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse/Statistiskepublikasjoner/Loennsomhetsundersokelse-for-fiskeflaaten>

- Fiskeridirektoratet. (2018, 22.november). *Om statistikken – Lønnsomhet fiskeflåten*. Fiskeridirektoratet.
- <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse/Loennsomhet/Om-statistikken-Loennsomhet-fiskeflaaten>
- Fiskeridirektoratet (u.å). *Salgslagenes sider* hentet 23.november 2021 fra <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/omsetning-fisk/salgslagene>
- Fiskeridirektoratet. (2020). *Årsrapport 2020*, Fiskeridirektoratet.
- <https://www.fiskeridir.no/Om-oss/AArsrapport>
- Fiskesalslagslova. (2013). *Lov om førstehandsomsetning av viltlevande marine ressursar* (LOV-2013-06-21-75). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2013-06-21-75/KAPITTEL_2#%C2%A74
- Forskrift om førstehandsomsetning av viltlevande marine ressursar. (2013). *Forskrift om førstehandsomsetning av fisk mv.* (FOR-2013-12-20-1665). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-12-20-1665q=omsetning+av+viltlevende+marine>
- Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketrållatelse. (2003) *Forskrift om fartøy med torsketrållatelse* (FOR-2003-09-12-1131). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-09-12-1131>
- Forskrift om regulering av fisket etter torsk, hyse og sei nord for 62 grader N i 2019. (2019). *Forskrift om endring av forskrift om regulering av fisket etter torsk, hyse og sei nord for 62 grader N i 2019* (J-221-2019). Fiskeridirektoratet.
- <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Regelverk-og-reguleringer/J-meldinger/Utgaatte-J-meldinger/J-221-2019>.
- Forskrift om strukturvoteordning mv. for havfiskeflåten. (2020) *Forskrift om endring av forskrift om strukturvoteordning mv. For havfiskeflåten* (J-185-2020). Fiskeridirektoratet. <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Regelverk-og-reguleringer/J-meldinger/Gjeldende-J-meldinger/j-185-2020>
- Gjesdal, F., & Johnsen, T. (1999). *Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering*. Cappelen akademisk forlag.

- Gjesdal, F. (2007). *Regnskapsanalyse: Omgruppering av regnskapet for eierkontroll og verdsettelse* (Volum 23). Praktisk økonomi & finans.
- https://www.idunn.no/pof/2007/02/regnskapsanalyse_omgruppering_av_regnskapet_f_or_eierkontroll_og_verdsettels
- Gjesdal, F. (2003) *Teoretisk gjennomgang av Budsjettnemndas lønnsomhetsundersøkelser* (SNF-RAPPORT NR. 24/03). Samfunns- og Næringslivsforskning AS.
- https://evalueringsportalen.no/evaluering/teoretisk-gjennomgang-av-budsjettnemndas-lonnsomhetsundersokelser/SNF%20rapport%20R24_03.pdf/@@inline
- Hansen, O. (2017). *Rapporteringen av lønnsomhetstall i norske årsrapporter* (Nr. 5). Regnskap.
- <https://www.revregn.no/asset/pdf/2017/5-40-3.pdf>
- Hoff, K. G., & Bragelien, I. (2016). *Strategisk økonomistyring* (2. utg). Universitetsforlaget.
- Horngren, C.T., Datar, S.M., & Rajan, M.V. (2012) *Cost Accounting: A managerial emphasis* (14. utg.). Pearson.
- Jacobsen, D.A. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3.utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kaplan, R. S., & Atkinson, A. A. (2014). *Advanced management accounting* (3. Utg.). Prentice Hall.
- Kinserdal, F. (2018). *Nye og bedre nøkkeltall i regnskapsanalysen* (Nr.7). Regnskap.
- <https://www.revregn.no/asset/pdf/2018/7-22-7.pdf>
- Koller, T., Goedhart, M. H., Wessels, D., & McKinsey Company. (2020). *Valuation : measuring and managing the value of companies* (7. utg.). Wiley.

Konsesjonsforskriften. (2006). *Forskrift om spesielle tillatelser til å drive enkelte former for fiske og fangst.* (FOR-2006-10-13-1157). Lovdata.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-10-13-1157q=kontrahering%20av%20nybygg>

Larsen, T.A. & Dreyer, B. (2012) *Norske torsketrålere: Struktur og lønnsomhet* (Rapport 12/2012). Nofima.

<https://nofima.no/publikasjon/1073592/>

Lerøy havfiske (u,å) *Vår flåte*, hentet 7.oktober 2021 fra <https://www.havfisk.no/no/flaaten>

Lerøy Seafood Group (2020) *Årsrapport 2020* (Årsrapport 2020). Lerøy Seafood Group.

<https://www.leroyseafood.com/globalassets/02-documents/rapporter/arsrapporter/arsrapport-2020.pdf>

Meld. St. 21 (2006-2007) *Strukturpolitikk for fiske.* Nærings- og fiskeridepartementet.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Stmeld-nr-21-2006-2007-/id457876/?ch=1>.

Meld. St. 32 (2020-2021) *Ingen utenfor – En helhetlig politikk for å inkludere flere i arbeids- og samfunnsliv.* Arbeids- og sosialdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-32-20202021/id2856870/>

Nagelsen, V. (2020, 5 november 2020) *Slik blir et kvoteråd til.* Havforskningsinstituttet.

<https://www.hi.no/hi/nyheter/2018/september/slik-blir-et-kvoterad-til>

NOU 2016: 26 (2016). *Et fremtidsrettet kvotesystem.* Nærings- og fiskeridepartementet.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-26/id2523539/>

Ot. prp. nr. 67(1997-1998) *Lov om retten til å delta i fiske og fangst (deltakerloven).*

Nærings- og fiskeridepartementet.

https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/otprp-nr-67-1997-98-/id159144/?q=administrerende%20reder&ch=9#match_4

Riksrevisjonen. (2019-2020). *Riksrevisjonens undersøkelse av kvotesystemet i kyst- og havfisket*. (Dokument 3:6 2019-2020). Riksrevisjonen.

<https://www.riksrevisjonen.no/undersokelse-av-kvotesystemet-i-kyst--og-havfisket/>

Rist, B. K. (2013) *Lønnsomhetsanalyse av den norske torsketrålflåten: Kan kontraheringer av nybygg forklares ved en høyere lønnsomhet blant fartøyene som skal skiftes ut?* (Masteroppgave, UiT Norges arktiske universitet). Munin.

[https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/5534/thesis.pdf?
sequence=1&isAllowed=y](https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/5534/thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Statistisk sentralbyrå. (2020, 5.november) *Fiskeri*.

<https://www.ssb.no/fiskeri>

