



UIT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Fakultet eller institutt settes her

Fiskeflåtens utvikling og tilstand

Fra et bærekraftsperspektiv

Lars-Øyvind Rønning Johansen

Masteroppgave i [Fiskeri og havbruksvitenskap] Mai, 2017



Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Mål og problemstilling	2
1.2	Avgrensninger	2
2	Teoretisk rammeverk.....	3
2.1	Samfunnsøkonomisk analyse	3
2.2	Bærekraftsanalyse.....	4
2.2.1	Bærekraftstriangellet	4
2.2.2	Bærekraftsbegrepet.....	7
2.2.3	Bærekraftskriterier og indikatorer	8
2.3	Ressursrente.....	10
2.4	Finansielle beregninger	12
2.4.1	Inntjeningsbasert metode.....	12
2.4.2	Fastsettelse av normalresultat.....	13
2.4.3	Fastsettelse av avkastningskrav	13
2.5	Kritikk av teoretisk rammeverk.....	13
3	Forskningsdesign og metodisk rammeverk	15
3.1	Case	15
3.2	Empirisk nedslagsfelt	16
3.3	Fremgangsmåte	17
3.4	Dokumentanalyse	18
3.5	Kildeutvalg og databearbeiding.....	19
3.6	Analysemodell og valg av kriterier.....	20
3.7	Valg av indikatorer	21
3.8	Gjennomføring av bærekraftsanalyse.....	25
3.8.1	Beregning av indikatorer	26
3.9	Forventninger til studien av kystflåten	26
3.10	Reabilitet og validitet	27
4	Resultater	29
4.1	Ressursrente i prosent av omsetning	29
4.2	Statistisk sammenligning av ressursrente i prosent av omsetning.....	31
4.3	Tolkning av resultat tilknyttet ressursrente i prosent	32
4.4	Totalkapitalrentabilitet uttrykt i prosent for utvalgte fartøygrupper.....	34
4.5	Tolkning av totalkapitalrentabilitet uttrykt i prosent.....	37
4.6	Avkastningsverdi.....	38

4.7	Sysselsetting	40
4.8	Skatteinntekter.....	40
5	Diskusjon og fremstilling av tilstandsrapport.....	43
5.1	Historisk utvikling fra et økonomisk bærekraftsperspektiv	43
5.2	Historisk utvikling fra et sosialt bærekraftsperspektiv	44
5.3	Tesing av hypoteser.....	46
5.4	Konklusjon	46
5.5	Forslag til videre arbeid.....	47
	Referanseliste	48
	Vedlegg	51

Tabelliste

Tabell 1. Eksempler på kriterier å indikatorer og hvordan disse kan måles. Eksemplet er henter fra bærekraftsbarometeret. Andreassen et.al (2016).	10
Tabell 2. De utvalgte fatøygruppene som skal benyttes i bærekraftsanalysen.	16

Figurliste

Figur 1 Bærekrafttriangelet viser sammenhenger mellom miljøpåvirkning fra næringen, sosiale og økonomiske forhold samt forvaltning av fiskeriene (institusjonell bærekraft). (Kilde: Iversen et.al., 2016, s. 19. Basert på Charles, 2001, s.190).	7
Figur 2. De fire dimensjonene for bærekraft og et eksempel på konsekvensene av satse for hardt på tiltak som fremmer en av de fire dimensjonene. Kilde: (Karlsen et al. 2015).	8
Figur 3. Sammenhengen mellom de fire bærekraftsdimensjonene ,objekter og indikatorer. Karlsen et al. (2016)	9
Figur 4. Kvantum fanget fisk av utvalgte fiskeslag, mellom 2007 og 2016. Figuren viser kvantum i relasjon med ulike fangstår (Fiskeridepartementet – statistiskavdeling 2016, s.26).....	17
Figur 5. Viser en grafisk hvordan bærekraftsanalysen finner sted.Utviklingen er linær og begynner med bærekraftsanalyse for så å avslutte med indikatorer.Modellen er i basert på Karlsen et al. (2015).	21
Figur 6. Viser formel for beregning av total kapitalrentabilitet. I de utvalgte regnskapene som studeres benyttes i analysen vil total kapitalen posteres som eiendeler. (Kristoffersen, 2012. s 477).	22
Figur 7. Viser hvordan ressursrenten beregnes i prosent av omsetning. Formelen er basert på fremgangsmåte for beregning av resultatgrad men omskrevet for å bedre kunne måle bærekraftsdimensjonen opp mot valt problemstilling (Johansen, 2018).	23
Figur 8. Viser hvordan skatteinntektene beregnes. Indeksårene representerer inflasjonen og hentes fra konsumprisindeksen. (Johansen, 2018).	24

Figur 9. Formel for beregning av avkastningsverdi.	25
Figur 10. Er et eksempel på hvordan total kapital beregnes i denne oppgave.....	26
Figur 12. Ressursrenten i prosent av omsetning for utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003 – 2016.	29
Figur 13. Ressursrenten i prosent av omsetning for utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003 – 2016.	30
Figur 14. Er en grafisk fremstilling av den gjennomsnittlige ressursrenten i prosent av omsetning perioden, 2003- 2007.....	31
Figur 15. Viser en grafisk utvikling av ressursrente i prosent av omsetning for tidsperioden 2007- 2016.....	32
Figur 16. Total kapitalrentabiliteten uttrykt i prosent for utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003 – 2016.....	34
Figur 17. Total kapitalrentabilitet uttrykt i prosent for utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003- 2016.....	35
Figur 18. Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet uttrykt i prosent. Tallene er fremstilt gjennom en whisker plot box.....	36
Figur 19. Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet uttrykt i prosent. Tallene er fremstilt gjennom en whisker plot box.....	37
Figur 20. Viser avkastningsverdien for de utvalgte fartøygrupper under to forskjellige regnskapsperioder. Figuren viser også den prosentvis økningen i form av kroner og øre.	39
Figur 21. Avkastningsverdi presentert gjennom et søylediagram. Avkastning presenteres gjennom en logaritmisk skala.	39
Figur 22. Sysselsetting for Norske fiskerier i perioden 2003 – 2016. Figuren viser også antall fiskere distribuert etter aldersgruppe.....	40
Figur 23. Skatteinntekter fra fisket utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003 – 2015.....	41
Figur 24. Skatteinntekter torske trålere i perioden 2003- 2015.....	42

Forord

Det er mange som fortjener en stor takk for hjelp under skrivingen av denne masteroppgaven. Først å fremst vil jeg takk min kjæreste for forståelse å moralsk støtte i en krevende tid. I innspurten av denne masteroppgaven fikk jeg vi en vannskade som gjorde at halve leiligheten

måtte rives. Dette førte til en belastende situasjon som resulterte i umiddelbar flytting hjem til Vesterålen. I denne forbindelse må jeg takk min Far og Liv for god service i forbindelse med mitt opphold som «hjemmestudent». Jeg vil også gi en stor takk til «jæveln» som var uverderlig å stilte opp som lærer i excel og R.

Lars

Forkortelser

DFØ – Direktoratet for økonomistyring

FAO - FNs organisasjon for ernæring og landbruk

ICES - Det internasjonale havforskningsrådet

NOFIMA- Matforskningsinstituttet

SINTEF - Stiftelsen for industriell og teknisk forskning ved Norges tekniske høgskole

Sammendrag

Bærekraft

Sammendrag

Oppgaven studerer bærekraftsutviklingen i torskefisket- Det er valgt å se på økonomiske og sosiale bærekraftsindikatorer. Oppgaven har sett på utviklingen i fiskeflåten gjennom analyse av økonomiske nøkkeltall og sosiale faktorer. For å gjennomføre undersøkelsene ble det benyttet en dokumentanalyse. Nøkkeltallene og de sosiale faktorene som studeres i oppgaven er valgt på bakgrunn av teoretiske rammeverket som er utarbeidet av forskere med tilknytning til NOFIMA og SINTEF. Resultatdelen fremstilles grafisk og verbalt. Til slutt følger en diskusjonsdel der de ulike resultatene diskuteres.

1 Innledning

Norske fiskerier er preget av en høy grad av heterogenitet. Dette i forhold til fartøystørrelse og de fiskeredskaper som benyttes. De største fartøyene har en lengde på opp mot 80 meter, mens det klassiske kystsjarcken sjeldent overstiger 15 meter. Dette størrelsesforholdet gjør at de endringene som myndigheter implementerer på norske fiskere kan påvirke de ulike fartøygruppene på forskjellige måter. Resultatet av dette kan studeres gjennom de mange fiskerirelaterte debattene som har preget det norske nyhetsbildet de siste årene. Det har vært politiske kamper om leveringsplikt, utenlandske eierskapstrukturer, kvotesystemet og den økende graden av privatisering av fiskeressursene, bare for å nevne noen. En konsekvens av de mange politiske debattene er at Norges status som verdens fremste sjømatnasjon, diskuteres på forskjellige måter, avhengig av hvor diskusjonen finner sted og hvem som fører ordet (Iversen, Hermansen, Henriksen, Isaksen, Holm, Bendiksen, Nyrud, Karlsen, Sjørdahl & Dreyer, 2016).

For at den Norske fiskerinæringen skal være lønnsom må den tilfredstille flere kriterier. Myndighetene må kunne forvalte fiskebestandene ut ifra hva som er bærekraftig forvarlig. Den teknologiske utviklingen må være på nivå med utenlandsk teknologi, og norske bedrifter må til enhver tid kunne konkurrerer mot internasjonale bedrifter. Dette til tross for at norske bedrifter opererer med et høyere kostnadsnivå enn sine utenlandske konkurrenter. Samtidig må kvaliteten på det leverte sluttproduktet til enhver tid være av en topp kvalitet. Dette for at grossister i andre land skal benytte seg av de tilbudene den norske fiskerinæringen produserer. Med så mange forskjellige variabler å hensynstas kan det fort oppstå konflikter om hva som er den «*riktige*» veien å gå når fiskerirelaterte tiltak skal diskuteres. For å bedre forstå hvordan utviklingen i fiskerinæringen har utviklet seg, og for å forstå hvilken tilstand den befinner seg i kan man benytte seg av ulike bærekraftsmål.

Bærekraft er et begrep som kan deles opp i fire forskjellige begreper. De fundamentale begrepene er økonomisk, sosial, miljø og institusjonell bærekraft (Iversen et al. 2016). Disse bærekraftsdimensjonene kan benyttes for å studere den generelle samfunnsutviklingen og man vil gjennom en bærekraftsstudie kunne indikere om fiskerinæringen beveger seg i riktig retning. Dette gjør bærekraft til et godt verkøy når det i denne oppgaven skal studeres hvordan den økonomiske utviklingen i fiskerinæringen har utviklet seg. Samtidig vil en

bærekraftstudie kunne forklarer hvilken tilstand fiskerinæringen befinner seg i og samtidig indikere om det bør gjennomføres noen former for endring.

1.1 Mål og problemstilling

De mange konfliktene i fiskerinæringen er bakgrunnen for denne oppgaven. Siden starten av 1990 tallet har det blitt innført en rekke reguleringstiltak som alle har hatt som mål å forbedre fiskernæringen. Dette gjennom begrensninger eller liberaliseringer. Min interesse for temaet er knyttet til den økonomiske lønnsomheten og hvordan denne har utviklet seg over tid. Var lønnsomheten bedre før ? Eller kan det tenkes at de siste år utvikling har ført til en bedre økonomisk forvaltning av fiskeressursene. Samtidig ønsker jeg å studere hvordan den økonomiske utviklingen har påvirket sosiale forhold i fiskerinæringen som rekruttering og sysselsetting. På bakgrunn av dette lages det to problemstillinger som oppgaven skal forsøke å besvare:

- Hvordan har den økonomiske bærekraften utviklet seg i tidsperioden 2003 – 2016 ?
- Hvordan har den sosiale bærekraften utviklet seg i samme tidsperiode ?

1.2 Avgrensninger

Oppgaven skulle i utgangspunktet studere den historiske utviklingen i fiskeflåten i perioden 1998 – 2016. Dette vise seg vanskelig da det kun var mulig å skaffe data for regnskapsårene 2003 – 2016. På grunn av dette må oppgaven avgrenses noe. Intensjonen var også at beregningene skulle foregå på et akkumulert kommunenivå, men også her ble det vanskelig å skaffe relevante data. Alternativet ble at beregningene finner sted på fartøynivå og at det benyttes generelle gjennomsnittstall for å beregne resultatene. I forhold til den praktiske gjennomføringen, gjennomføres masteroppgaven med begrensede ressurser og har en fast tidsramme. På grunn av dette ble det valgt å kun beregne tre økonomiske og tre sosiale bærekraftsindikatorer for å besvare problemstillingen.

Helt i startfasen av oppgaven var det meningen at omstrukturering, altså kjøp og salg av kvoter skulle være fundamentet i oppgaven. Dette var ikke mulig da fiskeridirektoratet ikke hadde mulighet til å dele de nødvendige tallene som trengtes for å gjennomføre slike beregninger. Kjøp og salg av kvoter vil derfor bare belyses dersom det er relevant for å tolke resultatene.

2 Teoretisk rammeverk

I dette kapittelet skal det teoretiske rammeverket for oppgaven presenteres. Først blir det redegjort for hva en samfunnsøkonomisk analyse er, samt relevant teori rundt bærekraftsanalyser. Bærekraft er et komplekst begrep, og jeg vil derfor redegjøre for hvordan objekter og indikatorer kan brukes til å gjennomføre bærekraftsmålinger. Til slutt presenteres relevant teori rundt ressursrentebegrepet og økonomiske beregninger som vil bli benyttet i oppgaven.

2.1 Samfunnsøkonomisk analyse

Statlige organisasjoner og institusjoner skal bidra til at ressursene i omløp blir benyttet på en effektiv og bærekraftig måte. Markedsmekanismen og markedsallokeringen kan ikke klare dette alene. Dette gjør at det er spesielt viktig å implementere samfunnsøkonomiske analyser innenfor næringer som høster av en begrenset ressurs, siden slike ressurser potensielt kan være evigvarende (Trondsen & Ørebech, 2012). For at dette skal være gjennomførbart er det viktig at analysene som gjennomføres er korrekte og at de samtidig ivaretar det samfunnsøkonomiske perspektivet;

«Samfunnsøkonomiske analyser skal synliggjøre for offentligheten de vurderingene som ligger bak en beslutning om å iverksette et tiltak. For å sikre etterprøvbarhet og klargjøring i den offentlige debatten er det et krav at analysene er godt dokumenterte og presentert på en gjennomsiiktig og forståelig måte» (DFØ, 2014, s. 12).

En samfunnsøkonomisk analyse er et redskap som kan benyttes dersom analysator har som mål å identifisere eller synliggjøre virkninger av et tiltak. Slike analyser av virkninger må stå sin prøve i forhold til lovgrunnlaget og de politiske målsettinger som lovene har oppstilt. En samfunnsøkonomisk analyse vil også kunne identifisere hvordan berørte grupper påvirkes av et tiltak. Ut fra definisjonen til DFØ (2014), vil en slik analyse kunne være en bærekraftsanalyse. Hensikten med en slik analyse er å vurdere om en næring utvikler seg bærekraftig over tid, og ut ifra dette lage en tilstandsbeskrivelse. Dersom tilstandsbeskrivelsen påviser en negativ trend eller en svakhet med en bestemt problemstilling, kan det være hensiktsmessig å reevaluere et bestemt tiltak (Karlsen, Andreassen & Hersoug 2015).

2.2 Bærekraftsanalyse

En bærekraftsanalyse er en form for samfunnsanalyse som gjennomføres ved å studere ulike bærekraftsindikatorer. Resultatet fra disse bærekraftsindikatorerne kan brukes til å studere den generelle samfunnsutviklingen. Målet med en slik analyse vil være å produsere en tilstandsbeskrivelse som kan brukes for å evaluere et bestemt tiltak eller trend og hvorvidt det fører til ønsket utvikling slik det nedfeller seg i lovverket det vil si, Havressurslova (2008) og Deltagerloven (1999). I en bærekraftsanalyse vil man forsøke å tallfeste positive og negative variabler av et bestemt tiltak. Dette gjøres for å forstå hvordan ulike variabler samhandler med hverandre (Karlsen et al.2015). For at en slik analyse skal være gjennomførbar trenger man et analyseverktøy.

Bærekraftsmålene er inntatt i Naturmangfoldslova 2009 og gjelder «bærekraftig bruk og vern» (Naturmangfoldslova 2009, § 9). Bærekraftstriangelet (Figur 1). kan tolkes ut ifra dette og er samtidig et verktøy som kan benyttes for å analyse problemstillinger i differensierte og komplekse næringer gjennom å studere fire bærekraftsdimensjoner. De fire bærekraftdimensjonene er økonomisk, sosial, miljømessig og institusjonell bærekraft slik også vist i Naturmangfoldslova. (Naturmangfoldslova 2009 §, 14). Sistnevnte handler om interaksjonen mellom de tre øvrige dimensjonene og hvordan disse henger sammen og hvordan institusjoner innen økonomi, politikk, og forvaltning påvirker aksentueringen av hverandre (Iversen et al. 2016).

2.2.1 Bærekraftstrianglet

Miljømessig bærekraft handler om å sikre en bærekraftig forvaltning i form av at ressurser utnyttes på en fornuftig måte. Ved å analysere miljøpåvirkninger skapt av menneskelige aktiviteter kan tiltak iverksettes, for eksempel innenfor fiskeri kan overfiske forhindres, dette søkes oppnådd ved hjelp av føre var prinsippet (Naturmangfoldslova § 9). I tillegg kan man gjennom å studere miljømessig bærekraft også forhindre feilbeskatning og andre former for ressursløsning. Dette er ivaretatt gjennom et omfattende system for ressursforvaltning som blant annet følges opp av internasjonale organisasjoner som det internasjonale havforskningsrådet (ICES) og FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO.) Dette er essensielt da en bærekraftig ressursforvaltning bidrar til fremtidig drift og utvikling av fiskerinæringen. Hvordan miljømessig bærekraftutvikling best ivaretas er det ikke alltid

enighet om. Et eksempel på dette er debatten rundt hvordan bestand for sild og makrell skal forvaltes. Her kan yrkesfiskere og forskere ha ulike meninger om hva som er den beste forvaltningstrategien. Politikere og bedrifter må forholde seg til de bærekraftstallene som blir publisert. Når en fornybar ressurs utnyttes må reguleringene av ressursgrunnlaget begrenses ut ifra anbefalinger fra forskningsmiljøer, noe som er nedfelt i Havressurslova § 8 (Havressurslova (2008)). Dersom disse rådene ikke følges, risikerer man at en ressurs som i utgangspunktet var evigvarende blir borte. En slik situasjon vil være svært uønsket, da den kan lede til økonomiske og sosiale kriser som påvirker alle involverte parter i et næringshierarki.

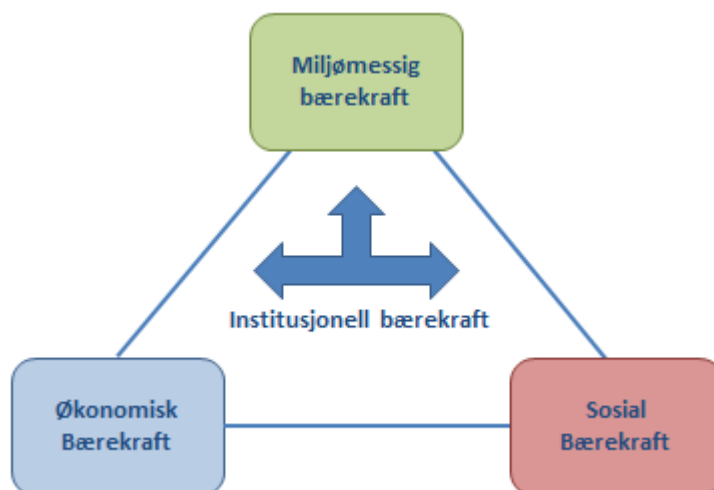
Økonomisk bærekraft handler om hvor effektivt organisasjoner og institusjoner klarer å utnytte fiskeriene. For at en bedrift skal kunne overleve må den være lønnsom og over tid gjennom sine investeringer generere profitt. Uten profitt vil en bedrift slite med å få hjulene til å gå rundt. Teoretisk sett kan en bedrift vise til overskudd gjennom at omsetning subtraheres med faste og variable kostnader og at det gjennom dette skapes en tilstand der bedriften går i pluss. Et slikt scenario er krevende og skulle bedriftens regnskaper vise negativ balanse en gang fremtiden vil livsgrunnlaget mest sannsynlig trues. I tillegg bør en bedrift ofte kunne gi en form for avkastning til investorer. Denne avkastningen må samtidig kunne representere risiko ovenfor investorer på en hensiktsmessig måte. I utgangspunktet er den økonomiske bærekraften selvregulerende da bedrifter som påføres store tap over lengre tidsperioder, sannsynligvis vil gå konkurs, med mindre staten eller aksjonærer tilfører midler eller insentiver for å holde bedriftene i live. (Isaksen et al. 2016). Et eksempel på en slik bedrift er flyselskapet SAS, som i 2014 ifølge norske medier var minutter fra konkurs. Redningen ble innskutt likviditet fra den norske og den svenske regjeringen. Argumentasjonen for redningspakken var at en konkurs ville true markeds situasjonen i frem av at andre selskaper ville få monopol på enkelte flyruter (Rønne 2014).

Sosial bærekraft er forankret i samfunnets lover og regler og handler om hvordan næringer og mennesker oppfyller sine samfunnsmessige verdier og mål. En del av denne dimensjonen inkluderer økonomiske prinsipper som lønn og arbeidsvilkår for sysselsatte i en bedrift. Men hovedpoenget som må vurderes når man studerer sosial bærekraft er fokusert rundt verdier, normer og forventninger. Disse elementene vurderes ofte i takt med det økonomiske begrep da særlig disse to dimensjonene er integrert i hverandre. Et eksempel på dette kan være en bedrift som genererer profitt, men som samtidig drifter på en måte som gjør at de ansatte blir skadet eller at samfunnet i sin helhet går glipp av skatteinntekter. Dette scenarioet er ekstremt,

men det illustrerer en situasjon som ikke vil være sosialt bærekraftig. Et eksempel kan være et selskap som bevisst unndrar skatt eller bruker et komplisert lovverk for å flytte ressurser ut av landegrensene. Om vi benytter samme eksempel som ble benyttet under den økonomiske bærekraftsdimensjonen kan en potensiell konkurs tolkes i retning av at en monopolsituasjon ville ført til en pristigning på flybilletter noe som ville gått ut over norske forbrukeres forventning og samfunnets generelle verdier.

I mange tilfeller er også sosial bærekraft integrert i lovverket. I lovverket finner vi arbeidsmiljøloven og forurensningsloven som i prinsippet skal motvirke sosial og økonomisk dumping. Men innenfor fiskerinæringen strekker lovverket seg ut over dette, noe som fører til forventninger ut over hva som er normalt (Iversen et al. 2016). I havressursloven står det eksempelvis: *Formålet med lova er å sikre ei bærekraftig og samfunnsøkonomisk lønsam forvaltning av dei viltlevande marine ressursane og det tilhøyrande genetiske materialet og å medverke til å sikre sysselsetjing og busetjing i kystsamfunna* (Havressursloven 2008§ 1). Videre i paragraf to står det at: *«Dei viltlevande marine ressursane ligg til felleskapet i Noreg»* (Havressursloven 2008§ 2). Innenfor den norske fiskeripolitikken kan dette tolkes i retning av at loven skal opprettholde bosetning og sysselsetning langs kysten. Dette gjør at den sosiale bærekraftsindikatoren kan tolkes som en indikator som har betydning utover økonomiske prinsipper.

Institusjonell bærekraft er en tredelt dimensjon. Først beskriver den sammenhengen mellom politiske mål og hvordan disse praktiseres. Deretter skal denne dimensjonen beskrive sammenhengen mellom de tre øvrige bærekraftsområdene og hvordan disse skal veies opp mot hverandre. Samtidig skal den ta høyde for politiske områder og sammensetninger som er utenfor politisk kontroll. Siden den miljømessige bærekraftsindikatoren er en forutsetning for driftingen av norsk fiskeripolitikk skal den institusjonelle dimensjonen først å fremst forklare sammenhengen mellom den økonomiske og den sosiale bærekraftsdimensjonen og hvordan disse to interakterer med hverandre. På denne måten kan man med utgangspunkt i bærekraftstriangelet ta for seg de faktiske sammenhengene i fiskerinæringen og på en faglig og konstruktiv måte drøfte konsekvensene av tiltak, lovendringer eller andre relaterte spørsmål som man ønsker et svar på (Iversen et al. 2016).



Figur 1 Bærekraftstriangelet viser sammenhenger mellom miljøpåvirkning fra næringen, sosiale og økonomiske forhold samt forvaltning av fiskeriene (institusjonell bærekraft). (Kilde: Iversen et.al., 2016, s. 19. Basert på Charles, 2001, s.190).

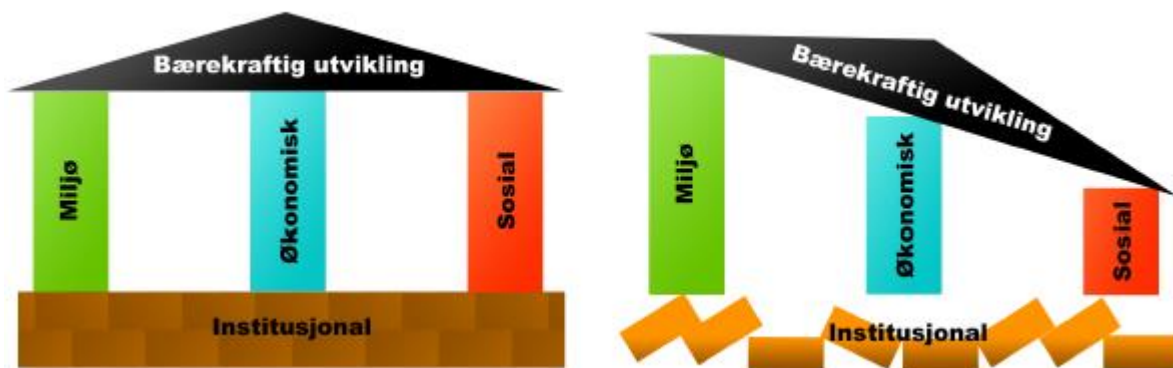
2.2.2 Bærekraftsbegrepet

Bærekraftbegrepet er et svært komplekst begrep og det er forsøkt definert av flere. Begrepet ble brukt for første gang av Brundtlandkommisjonen (1987), og definert som :

«Utvikling som imøtekommer behovene til dagens generasjon uten å redusere mulighetene for kommende generasjoner til å dekke sine behov (Bruntland 1987 s.257)».

Definisjonen har i ettertid blitt svært anerkjent men den åpner samtidig for ulike forskjellige tilnærminger og tolkninger av hva som faktisk er bærekraftig. Til tross for dette er det en økende anerkjennelse for de fire bærekraftdimensjonene som bruksområde og analyseverktøy (Andreassen, Karlsen, Robertsen & Solås 2016). Et viktig moment når man analyserer bærekraft er at analysator har en balansert tilnærming til det aspektet som studeres. Dersom det forekommer en ubalanse kan utfallet bli at en konklusjon blir tatt på bakgrunn av for få variabler eller et feil datagrunnlag.

Med dette menes det at dersom man eksempelvis bare studerer den økonomiske dimensjonen av bærekraft og ikke hensyntar den miljømessige dimensjonen kan man i et ekstremt scenario risikere at ressursgrunnlaget blir truet. For å unngå dette må alle de fire dimensjonene vektlegges likt dersom det skal kunne fattes et tiltak ut ifra en eventuell tilstandsrapport. Denne innfalsvinkelen illustreres gjennom Figur 3.



Figur 2. De fire dimensjonene for bærekraft og et eksempel på konsekvensene av satse for hardt på tiltak som fremmer en av de fire dimensjonene. Kilde: (Karlsen et al. 2015).

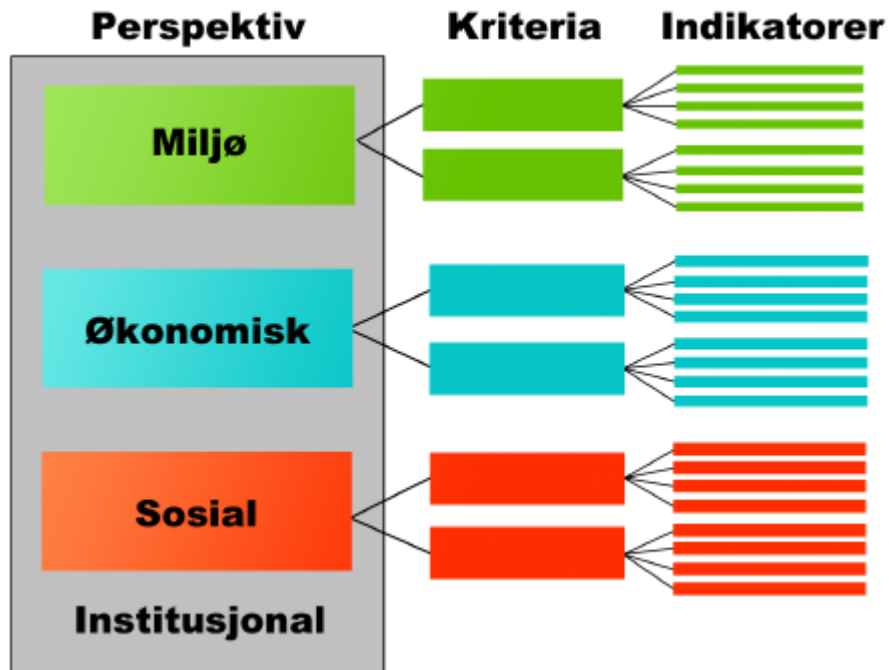
Figur 3. (venstre side) viser en balansert vinkling hvor alle de fire dimensjonene for bærekraft er ivarettatt, mens figuren til høyre viser en tiltenkt utvikling der man ikke har vurdert de fire bærekrafts dimensjonene likt. Det vil da bli ubalanse mellom økonomisk, miljø, sosial og det institusjonelle. En slik ubalanse vil ikke være positivt da det kan lede en tilstandsbeskrivelse det alle fire dimensjonene ikke er vektlagt likt. Dette kan i verste fall føre til at en beslutning blir tatt på et feil grunnlag. Dette vil bli et viktig prinsipp når det senere i oppgaven skal velges indikatorer for måling av de fire dimensjonene.

2.2.3 Bærekraftskriterier og indikatorer

For at en bærekraftsanalyse skal kunne gjennomføres må de fire dimensjonene i bærekraftstrianglet kunne måles. Dette kan gjøres gjennom å definere spesielle kriterier for hver av bærekraftsdimensjonene. Et kriterium kan beskrives som en overordnet målsetning for hva man faktisk ønsker å måle, mens indikatorene vil være de faktiske variablene som skal måles gjennom et tallmateriale. Dersom man eksempelvis ønsker å studere den økonomiske lønnsomheten i en næring ut ifra den økonomiske bærekraftsdimensjonen kan lønnsomhet settes som valgt kriterium i forhold til den valgte bærekraftsdimensjonen (Andreassen et al 2016). Relasjonen mellom kriterium og indikatorer kan studeres gjennom Figur 4.

Det finnes derimot mange forskjellige måter å måle lønnsomhet på noe som gjør at utvelgelse av indikatorer til en komplisert prosess. For å bestemme hvilke indikatorer som skal måles i denne oppgaven vil det bli tatt utgangspunkt i etablerte rammeverk. Et allerede utarbeidet

rammeverk er utviklet som et samarbeid mellom forskere tilknyttet NOFIMA og SINTEF. Dette rammeverket refererer til som bærekraftsbarometeret og er produsert for å lage utvalgte kriterier og indikatorer som kan benyttes for måle de fire dimensjonene for bærekraft.



Figur 3. Sammenhengen mellom de fire bærekraftsdimensjonene ,objekter og indikatorer. Karlsen et al. (2016)

Når vi i denne oppgaven studerer den historiske utviklingen i fiskeflåten opp mot de utvalgte bærekraftsdimensjonene trengs indikatorer som kan måle dette. Dette er en utfordrende oppgave da det ikke eksisterer et rammeverk som utelukkende fokuserer på hvitfisknæringen. Bærekraftsbarometer som ble utviklet av NOFIMA OG SINTEF var i utgangspunktet utviklet for å analysere for sjømatnæringen. Dette barometeret har identifisert ulike indikatorer som kan benyttes for å måle bærekraft innenfor de fire dimensjonene for bærekraft. Siden sjømatnæringen og hvitfisknæringen begge opererer innenfor ressursbegrensede næringer kan vi bruke indikatorene som er utviklet av NOFIMA og SINTEF for å vurdere den historiske utviklingen til fiskeflåten og samtidig produsere en tilstandsrapport basert på de bærekraftsdimensjonene som skal studeres. Bærekraftsbarometeret er basert på tidligere forskning blandt annet fra FAO (1995), FAO (1999), FAO (2010) og Euraculture (2006).

I rapporten «Utvikling av et bærekraftsbarometer for Norsk lakseoppdrett» (Andreassen et al.2016). presenteres det en rekke fremgangsmåter som burde være tilstende når det velges mål, kriterier og indikatorer som skal benyttes for å studere bærekraftsutvikling. Det skilles

mellom private og offentlige kilder for innhenting av data. Datainnsamling fra private kilder betyr at datagrunnlaget innhentes fra private bedrifter mens offentlige kilder vil si at dataen innhentes fra offentlige registre f.eks. fiskeridirektoratet statistiske registre. Felles for begge kildetyperne er at når eventuelt er innsamlet må analysator stille krav til dataens legitimitet og troverdighet. Dersom datagrunnlaget er samlet inn fra en kilde som har lav grad legitimitet og troverdighet risikerer man at datagrunnlaget ikke er egnet for å gjennomføre de planlagte beregningene. En annet fallgrube i forhold til innsamling av data er at analysator ofte velger indikatorer som passer inn med med personlige interesser (Medows 1998). Dette gjør at det er viktig å bruke indikatorer som har en høy grad av vitenskapelig gyldighet. Samtidig må indikatorene være enkle å forstå, kostnadseffektive i form av at de er enkle å samle inn. Under presenteres noen utvalgte eksempler fra fra «forprosjektet utvikling av et bærekraftsbarometer for lakseoppdrett».

Tabell 1. Eksempler på kriterier å indikatorer og hvordan disse kan måles. Eksemplet er henter fra bærekraftsbarometeret. Andreassen et.al (2016).

Bærekraftsdimensjoner	Kriterier	Indikatorer
Miljø	Energi og ressursbruk	Energibruk fordelt på fiske
		Arealbruk
		Forfaktor
		Lokaliteter
Sosial	Ringvirkninger	Eksportinntekter
		Sysselsetting
		Verdiskapning
		Skatter og avgifter
Økonomi	Lønnsomhet	Totalkapital rentabilitet
		Driftsmargin
		Fortjeneste per kg
		Kostnader

2.3 Ressursrente

Det overskuddet som skapes utover hva som kreves av investeringer for å skape profitt refererer man til som ressursrente (Steinshamn, 2015). Under normale forutsetninger genereres avkastning på investert kapital når samtlige innsatsfaktorer er trukket fra. Skulle det oppstå en situasjon som endrer den totale avkastningen kan dette føre til et skifte som endrer antall aktører i en næring. For eksempel vil økt etterspørsel eller ny teknologi føre til at flere

aktører etablerer seg i en næring. Dersom en næring er peget av dårlig lønnsomhet vil det motsatte skje gjennom at det blir færre aktører. Denne balansegangen er selvregulerende i et fritt marked. Det spesielle med hvitfisknæringen og andre ressurser som forholder seg til begrensede naturressurer er at dersom fisket effektiviseres på best mulig måte vil det gi opphav til en merprofitt. En slik profitt kan gi en rekke fordelingsvirkninger både innenfor det sosiale og det økonomiske perspektivet. Hvordan tilnærming en skal ha ovenfor å innhente denne merprofitten og graden av den kan måles gjennom det institusjonelle perspektivet. I et ekstremt tilfelle kunne myndighetene ha gått inn for å maksimere ressursrenten. Gjennom en maksimering vil hele overskuddet hentes ut innenfor de totale rammene som omfatter det miljømessige perspektivet. I et slikt scenario vil man ta i bruk så få fartøy og fiskere som overhodet mulig, som den mest effektive teknologien. Gjennom en maksimering ville man kunne innhente et overskudd fra fisket som ligger langt over dagens nivå. Dette overskuddet er estimert til å ligge mellom 7 og 8 milliarder over dagens nivå (Greåker, Grønnerud & Lindholt 2016).

Ressursrente kan beskrives som denne merprofitten i form av at ressursrenten maksimeres når best mulig teknologi og best mulig anvendelse av båter og mannskap benyttes. Dette gjør at ressursrenten er av en interessant karakter når en skal diskutere den økonomiske bærekraftsutviklingen og fiskeflåten. For enkeltaktørene i et fiske vil det fra et økonomisk perspektiv være fornuftig å bygge opp overkapasitet i form av et kappfiske. Dette fordi det vil da være opp til hver enkel fisker å utnytte fiskeressursene så bra som overhodet mulig. Dette vil fra et samfunnsøkonomisk perspektiv ikke være fornuftig da dette vil føre til en sløsing av samfunnets ressurser. For at verdiskapningen skal bli størst mulig bør man fra et samfunnsøkonomisk perspektiv heller realisere hele ressursrenten. Teoretisk sett lar dette seg best gjøre gjennom deltagelsesbegrensninger i form av et kvotesystem. De viktigste samfunnsøkonomiske betraktningene for et effektivt kvotesystem omhandler en effektiv utnyttelse av de totale kvotene som fastsettes. Gjennom å tilrettelegge for at færrest mulig fiskere og færrest antall båter deltar i fisket, vil man kunne øke den faktiske ressursrenten og dermed øke det samfunnsmessige overskuddet i form av økte skatteinntekter (NOU, 2005).

Det finnes imidlertid flere argumenter for at det økonomiske perspektivet ikke skal være enerådende for hvordan kvotene fordeles og praktiseres. Dette med hensyn til de samfunnsmessige konsekvensene en slik effektivisering har på samfunnet. Under forklaringen av det sosiale perspektivet i 2.2.1 ble det henvisning til havressursloven. Loven bidrar til å forhindre at ressursrenten utnyttes eksplisitt og at man gjennom en fartøyflåte som kystflåten

kan sikre bosetning og sysselsetning langs kysten. Dette gjør at det er en klar motsetning mellom den økonomiske og sosiale dimensjonen når man skal studere effektivisering av fisket. Samtidig viser (Iversen, 2016 s. 82) til at ressursrenten er et bindeledd mellom den økonomiske og den sosiale dimensjonen og at man gjennom å studere ressursrentens historiske utvikling gjennom en bærekraftsmodellen bedre forstå hvordan effektivisering påvirker fiskeriene.

2.4 Finansielle beregninger

Siden oppgaven vil benytte finansielle beregninger for å beregne avkastningsverdier presenteres det teori rundt begrepet. Det finnes flere metoder for fastsettelse av verdien for en bedrift. En verdivurdering bygger i stor utstrekning på subjektive vurderinger av det materiale som danner grunnlag for verdiberegningen. Ut fra dette er verdien av et selskap et relativt begrep, og det finnes ingen "riktig" verdi for et selskap. Styrken i forhandlingen mellom selger og kjøper vil være avgjørende for verdsettingen. Det er to hovedtyper av metoder som benyttes for å fastsette verdien av en bedrift disse er 1) inntjeningsbaserte metoder og 2) substansverdimetoder (Kaldestad & Møller). Innenfor disse to hovedmetodene finnes det alternative vurderingsmetoder. Siden denne oppgaven benytter seg av en inntjeningsbasert metode vil oppgaven kun fokusere på denne tilnærmingen til fastsetting av avkastning.

2.4.1 Inntjeningsbasert metode

Den teoretisk korrekte verdi av en bedrift er nåverdien av bedriftens fremtidige kontantstrømmer. For å beregne verdien må man kjenne bedriftens fremtidige kontantstrømmer. I de fleste tilfeller kjenner man ikke til disse. Man kan da benytte ulike tilnæringsmetoder. En slik tilnærmet metode som er mye benyttet er normalresultatmetoden (Kaldestad & Møller, 2016). Normalresultat beregnes med utgangspunkt i de resultatene som målingsenheten har oppnådd i løpet av de siste årene. Det kan for eksempel beregnes et gjennomsnitt for de siste 5 årene. Under kommenteres kort de enkelte punktene i en slik fastsettelsesmetode.

2.4.2 Fastsettelse av normalresultat

Kontantstrømmen i selskapene er nært knyttet til driften i selskapet. Verdien av et selskap, eller i dette tilfellet, en båt, fremkommer mest korrekt gjennom en kapitalisering av antatt fremtidig kontantstrøm, her vurdert gjennom normalresultatmetoden. Det ligger i sakens natur at det er svært stor usikkerhet knyttet til å anslå framtidige kontantstrømmer.

Normalresultatmetoden er derfor ofte brukt ved verdsettelse av økonomiske enheter.

Normalresultatet er her beregnet som et gjennomsnitt av driftsresultat + finansinntekter i de siste årene fram til verdsettelsesåret. Dette betyr at selskapets avskrivingskostander forutsettes i form av at de gir uttrykk for selskapets behov for reinvesteringer.

2.4.3 Fastsettelse av avkastningskrav

Fastsettelse av avkastningskravet tar utgangspunkt i driftsresultat + finansinntekter = normalresultat. Dette gjør at det normalt sett må benyttes et avkastningskrav for total kapital før skatt. Avkastningskrav tar ofte utgangspunkt i den renten man kan oppnå tilnærmet risikofritt ved å investere i for eksempel statsobligasjoner. Så gjøres det et påslag i avkastningskravet for å kompensere for den driftsmessige og finansielle risikoen tilknyttet den økonomiske enheten som skal verdsettes. Som utgangspunkt for risikofri rente benyttes markedsrenten for 10 års statsobligasjoner som for tiden er ca 1,75 %. (kilde). Den forretningsmessige risikoen reflekterer sannsynligheten for ikke å nå det normaliserte driftsresultatet i fremtiden. Næringen har hatt forholdsvis ustabile resultater de siste årene. Ut fra dette har vi satt den forretningsmessige risiko som høy. Den finansielle risiko reflekterer risiko som følge av gjeldsgrad, sikkerhetsgrunnlag, lånenes tilbakebetalingsstruktur og forholdet mellom kortsiktig og langsiktig gjeld. Næringens finansieringsstruktur vurderes som middels, og den finansielle risiko er vurdert som middels. Ut ifra dette vil det være naturlig å benytte et avkastningskrav på 12 % for total kapitalen før skatt.

2.5 Kritikk av teoretisk rammeverk

Det teoretiske rammeverket som benyttes i denne oppgaven er relativt nytt, noe som er en klar svakhet, da det teoretiske rammeverket ikke har blitt testet gjennom systematiske analyser. Samtidig er de teoretiske modellen som er benyttet for å analysere bærekraftsutviklingen utviklet av en relativt liten forskningsgruppe. Selv om forskerne som har bidratt til å utvikle modellene og bærekraftsbarometeret er respekterte innenfor sine respektive fagfelt, vil det nesten utelukkende være kyttet skepsis til nylig utviklet teori. Kanskje vil andre forskere fra

andre institusjoner studere det teoretiske rammeverket med en annen form for skepsis og gjennom en slik tilnærming finne svakheter skaperne ikke hadde tenkt på.

Disse poengene gjør at det teoretiske rammeverket i denne oppgaven må tilnærmes med en viss form for skepsis. I neste avsnitt presenteres oppgavens forsknings design og metodiske rammeverk.

3 Forskningsdesign og metodisk rammeverk

I denne masteroppgaven er Saunders (2012) og Jacobsen (2005) benyttet for å redegjøre for hvilket forskningsdesign og metode som er brukt for å besvare problemstillingen.

Det vil først bli redegjort for hvorfor jeg har valgt å studere et spesifikt case. Deretter vil oppgavens teoretiske rammeverk bli tilpasset det metodiske rammeverket. Målet med tilpasningen er å analysere utviklingen i fiskeflåten innenfor gitte avgrensninger. Det metodiske rammeverket brukes til å forklare dynamikken i den norske fiskeflåten ut fra den økonomiske og sosiale dimensjonen for bærekraft. Til slutt i kapittelet presenteres fremgangsmåten og hvordan datamaterialet er blitt brukt for å besvare problemstillingen. Herunder vil validiteten og reliabiliteten av det metodiske rammeverket bli vurdert.

3.1 Case

Denne masteroppgaven kan beskrives som som et ekstensivt tidseriestudium der det sosiale aspektet som studeres er den norske fiskeflåten. Med ekstensivt, menes det at oppgaven benytter få variabler og mange enheter i forbindelse med studien. Et ekstensivt design er det vanligste designet når et case studeres fra et kvantitativt perspektiv. Målet med en slik tilnærming er at det øker muligheten for å kunne generalisere ulike funn inn til en spesifikk populasjon. Dette betyr at vi gjennom denne tilnærmingen kan få mye informasjon om mange forskjellige enheter. I dette tilfellet vil dette bety at vi vi få en god oversikt over de ulike fartøystørrelsene i den Norske fiskeflåten. Et ekstensivt studie er ofte et tidsstudium, noe som er tilfellet i denne masteroppgaven. Med dette menes det vi studerer en sosialt fenomen over en gitt tidsperiode for så å sammenligne ulike funn basert på det tidsaspektet som studeres. Slike studier er ifølge Jacobsen (2005), godt egnet til å få fram de totale endringene i en gruppe fra et tidspunkt til et annet. Siden den norske fiskeflåten har en høy grad av heterogenitet og populasjonen som helhet er av en betydelig størrelse, vil et slik studium kunne generaliseres innenfor rammene av en kjent grad av sikkerhet. Med begrepet generaliseres menes det at resultatene som produseres vil kunne si noe om den generelle utviklingen, men vil samtidig i svært liten grad kunne si noe om årsaken til at et fenomen har oppstått. Oppgaven benytter en kvantitativ tilnærming til undersøkelsene. At undersøkelsen er kvantitativ vil si at det benyttes data i tallform, som brukes til å beregne resultater. De kvantitative undersøkelsene gjøres på bakgrunn av dokumentanalyser i form av sekundærdata,

der de innhentede tallene fra sekundærdataen vurderes opp mot valgt teori. Nøkkeltallene er hentet fra fiskeridepartementets historiske tidsserie – *Lønnsomhet Fiskeriflåten fra 2003 – 2016* (Statistisk avdeling- Fiskeridirektoratet, 2016). Dataen benyttes for å studere den historiske utviklingen til fiskeflåten og til å produseres en tilstandsrapport for den norske fiskerinæringens økonomiske og sosiale bærekraftutvikling.

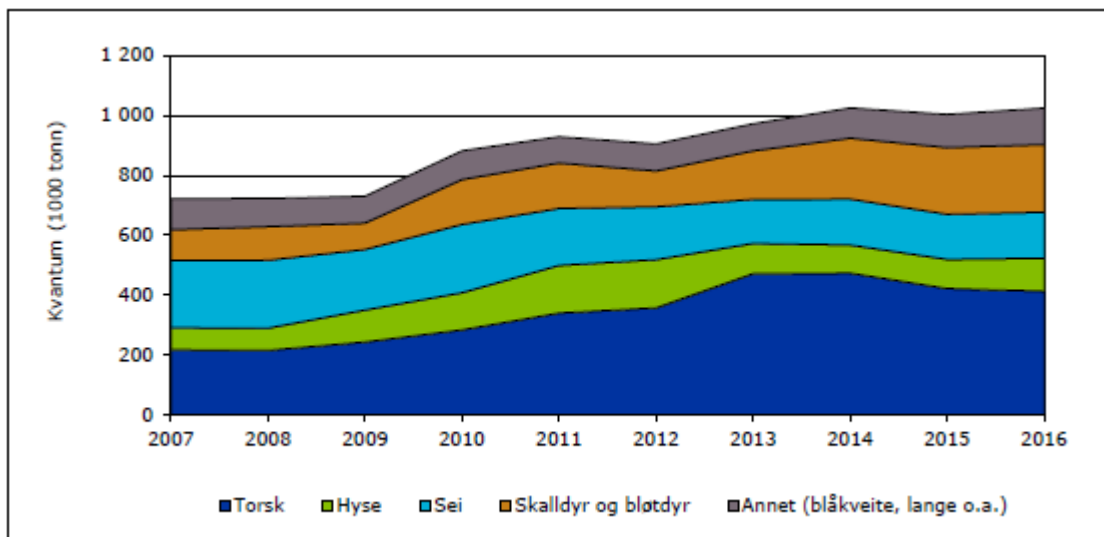
3.2 Empirisk nedslagsfelt

Studien ønsker å se på helheten i den norske fiskeflåten. På grunn av kompleksiteten rundt tidstudier anbefaler Jacobsen (2005) at et tidsstudium studerer utvalgte grupper. På grunn av denne anbefalingen ble oppgaven avgrenset til å gjelde utvalgte fartøygrupper i Norsk fiskerinæring. Et viktig kriterium for utvelgelse av fartøygrupper var at de måtte gjenspeile heterogeniteten i fiskeflåten. Hensikten var å danne et helhetlig bilde av fiskeflåtens bærekraftige tilstand ut fra de valgte dimensjonene for bærekraft. Samtidig ble empiriske nedslagsfeltet vurdert til å kun gjelde fartøygrupper som kan omstrukturere fiskekvoter mellom fartøy. Et unntak er fartøygruppen 001, se Tabell 2. da denne ble inkludert i analysen fordi det var ønskelig å inkludere en fartøygruppe der det ikke var mulighet for omsetning av fiskekvoter. Denne fartøygruppen ble inkludert fordi det var ønskelig å ha en referansegruppe der omsettelige fiskekvoter ikke er en realitet. I tillegg har det i lang tid pågått en debatt rundt denne delen av fiskeflåten i relasjon til om også denne gruppen skal flyttes inn under omstrukturingsloven slik at det også her kan kjøpes kvoter (Vikten, 2018). Tabell 2. viser en skjematisk oversikt over de utvalgte fartøygruppene som studeres i denne oppgaven.

Tabell 2. De utvalgte fartøygruppene som skal benyttes i bærekraftsanalysen.

Fartøygruppe	Fartøystørrelse
001	Konvensjonelle kystfiskefartøy 8,9 - 11 meter
002	Konvensjonelle kystfiskefartøy 11 – 14,9 meter hjemmelslengde
003	Konvensjonelle kystfiskefartøy 15 – 20,9 meter hjemmelslengde
004	Konvensjonelle kystfiskefartøy 21 meter hjemmelslengde og over Gjennomsnitt per fartøy
004	Konvensjonelle havfiskefartøy – over 28 meter
005	Torsketrålere inkl. trålere i andre bunnfiskerier

En annen variabel som ble ansett som relevant i utvelgelsen av fartøygrupper som skulle studeres var relasjonen mellom fangstmetode og fiskeslag. Atlanterhavstorsken er og har i lang tid vært den arten det fiskes mest av (Fiskeridirektoratet- statistisk avdeling 2016). Dette gjør den til en nøkkelart for den økonomiske lønnsomheten i fiskerinæringa. På grunn av atlanterhavstorskens økonomiske viktighet ble det i undersøkelsen valgt fartøygrupper som brukte passive (konvensjonelle fiskeredskaper) og som all i hovedsak har torsk som sin økonomiske nøkkelart. Et unntak fra denne tilnærmingen er inkludering av torsketrålerne, da disse fartøyene benytter aktive redskaper for innhenting av fisken. Eksempler på aktive redskaper er trål og ringnot. Figur 4. viser størrelsesforholdet mellom de ulike fiskebestandene mellom 2007 og 2016, i forhold til høstet kvantum.



Figur 4. Kvantum fanget fisk av utvalgte fiskeslag, mellom 2007 og 2016. Figuren viser kvantum i relasjon med ulike fangstår (Fiskeridepartementet – statistiskavdeling 2016, s.26)

3.3 Fremgangsmåte

Det metodiske rammeverket skal ifølge Jacobsen (2005) angi hvordan en oppgave skal kartlegge virkeligheten. Denne masteroppgaven skrives fra et deskriptivt perspektiv og er basert på analyser av dokumenter. Med deskriptivt menes det at oppgaven skal forsøke å beskrive virkeligheten uten å gi forklaringer, men samtidig prøve å komme med årsak-virkningsforold (Saunders, 2012). Her må det riktignok påpekes at oppgaven vil bruke indikatorene for beskrive den generelle utviklingen opp mot de utvalgte bærekraftdimensjonene, men uten at resultatene vil kunne forklare hvorfor utviklingen har blitt slik den blir presentert da dette ikke er fokuset i oppgaven.

3.4 Dokumentanalyse

Denne masteroppgaven har en begrenset tidsramme og begrensede ressurser. Dette gjør at det metodiske rammeverket må passe inn med oppgavens tilgjengelige ressurser.

Analysemetoden som er valgt for oppgaven er en dokumentanalyse. Denne metoden er godt egnet fordi det er svært vanskelig finne offentlig tilgjengelig relevant data. Det ble forsøkt innhentet tall fra fiskeridirektoratet, uten at dette lot seg gjøre. Målet med innhenting var å gjennomføre en økonomisk analyse på et akkumulert kommunenivå. Kontaktperson i departementet viste til at ønsket tallmateriale var for omfattende å hente ut innenfor den satte tidsfristen. Samme innfallsvinkel ble benyttet ovenfor råfisklaget. Her oppsto det problemer i forbindelse med digitalisering av datamaterialet, og materialet ville ikke være tilgjengelig for ønsket tidsperiode. Oppgaven måtte derfor nøye seg med å benytte offentlige dokumenter blant annet fra fiskeridirektoratet og andre offentlige institusjoner. Jacobsen (2005) støtter opp rundt argumentasjonen om valg av dokumentanalyse og forklarer at en slik analyse vil være godt egnet når det er vanskelig eller umulig å samle inn primærdata, noe som var tilfellet i denne oppgaven. Resultatet er at det nesten utelukkende blir brukt sekundærdata for å finne fram til et datagrunnlag som kan benyttes for å beregne resultater.

Dokumentanalysen gjennomføres ut fra et kvantitativt perspektiv. Dette medfører fordeler og ulemper. En svakhet med den kvantitative tilnærming er at det kan oppstå en situasjon der datagrunnlaget blir for svakt, noe som kan føre til lav analytisk forståelse og overfladisk informasjon. En slik situasjon kan oppstå dersom analysator ikke er bevist på datamaterialet gyldighet og validitet. Men på en annen side vil man gjennom en kvantitativ metode kunne generalisere informasjon gjennom at det skaffes informasjon om mange enheter og det vil bli betraktelig lettere å lage hypoteser som kan testes opp mot utvalgte beregninger. Dette blir lettere fordi man gjennom en kvantitativ undersøkelse tallfester datamaterialet. Dette gjør det lettere å bekrefte eller avkrefte hypoteser da resultatet kommer i form av en verdi. Samtidig passer dokumentanalysen godt inn mot oppgavens tilgjengelige ressurser (Jacobsen 2005). Dette gjør en dokumentanalyse til et godt verktøy når vi senere i oppgaven skal studere fiskeflåtens økonomiske og sosiale utvikling.

3.5 Kildeutvalg og databearbeiding

Datamaterialet som er samlet inn i denne oppgaven er hentet fra aviser, artikler, tidsskrifter og offentlige rapporter. Kombinasjonen av kvantitativ- og dokumentanalyse gjør at det stilles krav til datamaterialets kvalitet og pålitelighet. Siden sekundærdataen er utformet av andre kan man risikere at det datagrunnlaget som benyttes ikke er riktig, eller er presentert på en måte som støtter opp under publisators politiske eller personlige meninger. For å minimere mulighetene for svak og upålitelig data benyttes det i denne oppgaven data fra statlige organisasjoner. Dette vil ifølge Jacobsen (2005) øke sansynligheten for at datamaterialet er pålitelig og er av en høy kvalitet.

Hovedkilden for innhenting av datamateriale som brukes til utregning av resultater er hentet fra budsjettnemnda sine lønnsomhetsundersøkelser fra 2003 – 2016 (Fiskeridepartementet – statistiskavdeling 2003 – 2016). Disse lønnsomhetsundersøkelsene har bakgrunn fra hovedavtalen mellom Norges Fiskarlag og Fiskeridepartementet fra 1964, og har med noen få unntak blitt gjennomført på årlig basis. Et unntak som er relevant for denne oppgaven er året 2008 . Av ukjente grunner ble det ikke publisert noen former lønnsomhetsrapporter dette året. Dette gjør at regnskapsåret 2008 ikke vil bli inkludert i fremtidige beregninger.

Lønnsomhetsundersøkelsene til fiskeridirektoratet viser til driftsøkonomiske og regnskapsmessige tall for fiskerinæringa, fordelt på fartøystørrelse.

Lønnsomhetsundersøkelsene deles videre inn i hvilke fiskeredskaper de ulike fartøygruppene benytter. Rapportene er utarbeidet av Fiskeridirektoratet og er av en spontan karakter, da rapportene er nedfeldt skriftlig. Gjennom å studere disse lønnsomhetsrapportene er det hentet ut tallmateriale som ble benyttet for å beregne fiskeflåtens utvikling og som brukes til å si noe om den økonomiske og sosiale bærekraftige utviklingen.

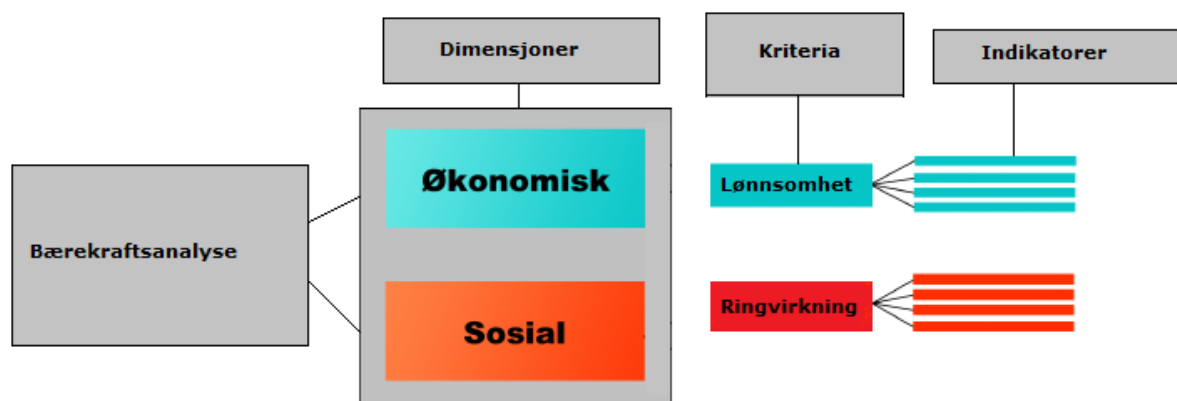
Studien foregår over en relativt lang tidsperiode, og det er derfor viktig å undersøke om det har forekommet noen former for regnskapsmessige endringer som kan forandre tallgrunnlaget i de ulike rapportene. Ved systematisk gjennomgang av materialet konkluderes det med at det ikke har forekommet noen former for regnskapsmessige endringer. Dermed kan lønnsomhetsrapportene benyttes uten noen former for forbehold.

Lønnsomhetsundersøkelsene inneholder også tallmateriale som kan benyttes for å studere den historiske utviklingen i fiskeflåten opp mot den sosiale og den økonomiske

bærekraftdimensjonen. Lønnsomhetsundersøkelsene består for det meste av regnskapstall for de ulike fartøygruppene, men de inneholder også et eget kapittel som omhandler utviklingen i sysselsetting for de ulike fartøygruppene. Dette gjør lønnsomhetsrapportene til et godt rammeverk for uthenting av data da rapportene har en betydelig grad av gyldighet samtidig som de er ressurseffektive å benytte. For at det skal være mulig å kvantifisere den sosiale bærekraftsdimensjonen vil disse tallene kombineres tall fra andre offentlige rapporter og registre. Blandt annet vil det innhentes sysselsettingstall fra fiskeridirektoratets statistikkbank og fra statistisk sentralbyrås historiske registre.

3.6 Analysemodell og valg av kriterer

Analysemodellen som benyttes i oppgaven er hentet fra Karlsen et al. (2016). For å kunne måle utviklingen i den økonomiske og sosiale dimensjonen for bærekraft må det velges ut kriterier som skal benyttes for måling. Siden denne oppgaven ønsker å se på den økonomiske og den sosiale bærekraftsutviklingen i fiskeflåten velges det kriterier som er godt egnet for å gjennomføre slike målinger. I utviklingen av bærekraftsbarometeret fra 2016, gjennomførte Andreassen et al. (2016) en grunding dokumentanalyse for å finne frem til ulike kriterier og indikatorer som kan brukes til å vurdere bærekraftig utvikling i akvakulturnæringen. Flere av disse kriteriene og indikatorene kan også benyttes når man studerer bærekraftig utvikling i fiskerinæringen. Siden det stilles betydelige krav til gyldighet når slike kriterier velges ut, er det naturlig at denne oppgaven benytter allerede etablerte kriterier da oppgavens begrensning i form av lite ressurser over en kort tidsperiode. To kriterier som ifølge Andreassen et al. (2016) er godt egnede for å studere den historiske utviklingen for den økonomiske og den sosiale bærekraftsdimensjonen er lønnsomhet og ringvirkninger. Disse to begrepene vil fra nå av være bakgrunnen for den videre studien. Når det velges indikatorer blir disse valgt på bakgrunn av disse to begrepene. Den økonomiske dimensjonen måles primært gjennom lønnsomhet, mens den sosiale måles gjennom ringvirkninger. Figur 5. Hvordan oppgaven tilnærmer seg bærekraft gjennom å benytte det teoretiske rammeverket i oppgaven.



Figur 5. Viser en grafisk hvordan bærekraftsanalysen finner sted. Utviklingen er linær og begynner med bærekraftsanalyse for så å avslutte med indikatorer. Modellen er i basert på Karlsen et al. (2015).

3.7 Valg av indikatorer

De valgte indikatorene er hentet fra Andreassen et al. (2016) og FAO (1999). For å måle bærekraftdimensjonene gjennom lønnsomhet og ringvirkninger må det velges indikatorer som kan tallfeste disse to kriteriene. For å vurdere den økonomiske bærekraftutviklingen er det valgt indikatorer som måles gjennom økonomiske nøkkeltall. De valgte nøkkeltallene er listet opp i bærekraftsbarometeret og er samtidig anerkjente i form av at de benyttes i tolkningen av regnskaper både på et nasjonalt og internasjonalt nivå. De fleste av nøkkeltallene er også inkludert i de aller fleste former for regnskapsanalyser. Dette vil være en styrke som bærer preg av en betydelig grad av gyldighet og validitet. De valgte økonomiske indikatorene er totalkapitalrentabilitet, ressursrente i prosent av omsetning og avkastningsverdi. Sistnevnte indikatorer benyttes også for å studere den sosiale bærekraftsdimensjonen.

For å måle den sosiale dimensjonen benyttes ringvirkninger som kriterier. Der er et kjent problem at det ofte er vanskelig å måle den sosiale bærekraftsdimensjonen det ikke er utviklet mange gode sosiale indikatorer som kan brukes på tvers av ulike næringer og land. Det er derimot gjort forsøk på å finne sosiale indikatorer for den sosiale bærekraftsdimensjonen. Blandt annet har Andreassen et al (2016). gjennomført systematiske undersøkelser for å finne fram til gode indikatorer. Siden denne oppgaven skrives fra et kvantitativt perspektiv er de valgte indikatorene mulig å tallfeste. Dette er en svakhet da dette utelukker mange av indikatorene som listers opp i bærekraftsbarometeret. Men det finnes samtidig flere

indikatorer i bærekraftsbarometeret som kan benyttes for å måle bærekraftsutviklingen i fiskeflåten. Skatteinntekter, sysselsetting og det generelle lønnsnivået er indikatorer på kriteriet ringvirkninger som er med må å si noe om sosial bærekraftig utvikling. Oppgaven vil forsøke å måle ringvirkninger ved bruk av disse tre indikatorene. Alle analysene vil gjøres for bestemte fartøygrupper på en årlig basis. Under presenteres de valgte indikatorene, samt retningslinjer for hvordan de kan beregnes.

Totalkapitalrentabilitet (Økonomisk bærekraft)

Totalkapitalrentabilitet er et nøkkeltall som måler bedriftens avkastning på den samlede kapitalen som er bundet opp i et selskap. I denne oppgaven vil dette selskaper være fiskernes forhold til eierskapstrukturen i form av et enkeltmansforetak eller et AS.

Totalkapitalrentabiliteten er et uttrykk for hvor effektivt et selskap er eller har vært, i forbindelse med forvaltning av tilgjengelig ressurser. I en analyse vil det være viktig å se bort fra spesielle og ekstraordinære poster som ikke er representative for den historiske regnskapsutviklingen (Kristoffersen, 2012). Totalkapitalrentabiliteten uttrykkes i prosent og kan beregnes dersom man er i besittelse av bestemte regnskapstall. I oppgaven beregnes totalkapitalrentabiliteten på fartøynivå. Hvilke regnskapsposter som benyttes for å beregne totalkapitalrentabiliteten vises i Figur 6.

$$\text{Total(kapital)rentabilitet} \\ \text{Totalrentabilitet} = \frac{(\text{Driftsresultat} + \text{Fin. innt.}) * 100}{\text{Totalkapital}} \%$$

Figur 6. Viser formel for beregning av totalkapitalrentabilitet. I de utvalgte regnskapene som studeres benyttes analysen vil totalkapitalen posteres som eiendeler. (Kristoffersen, 2012. s 477).

Ressursrente prosentvis i forhold til omsetning (Økonomisk bærekraft)

For å finne det prosentvise overskuddet må det lages en formel. Som nevnt i det teoretiske rammeverket finnes overskuddet fra fisket gjennom å ta omsetning minus faste og variable kostander. Et slikt regnestykke vil kunne forklare om en fartøygruppe over tid har ønsket bærekraftig utvikling eller ikke. I dette eksempelet er denne formelen skrevet om da et vanlig overskudd vil være vanskeligere å tolke mot en historisk utviklingen. For å få et bedre sammenligningsgrunnlag er ressursrenten uttrykket i prosent. Dette gjøres fordi det vil være lettere å se om enkelte fartøygrupper klarer å skape bedre profitt enn andre på grunnlag av et

tilnærmet likt prisgrunnlag. Siden man opererer med minsepris i Norge vil alle fiskere være sikret en viss inntjening dersom fiskekvotene fiskes opp (Råfisklaget). Selv om noen fiskere kan oppnå høyere prosent ved å selge til utlandet eller fisk med bedre kvalitet, vil det ikke være store variasjoner i prisgrunnlaget. Dette gjør at det vil være interessant å studere ressursrenten i prosent av omsetning fordi et slik uttrykk vil kunne vise hvordan overskuddet fra fisket varierer mellom de valgte fartøygruppene som studeres i oppgaven. På bakgrunn av dette uttrykkes ressursrenten i prosent gjennom formel, slik vist i Figur 7.

$$\text{Ressursrente i prosent} = \frac{(\text{Driftsresultat} - \text{Finanskostnader}) * 100}{\text{Driftsinntekter}}$$

Figur 7. Viser hvordan ressursrenten beregnes i prosent av omsetning. Formelen er basert på fremgangsmåte for beregning av resultatgrad men omskrevet for å bedre kunne måle bærekraftsdimensjonen opp mot valt problemstilling (Johansen, 2018).

Sysselsetting (Sosial bærekraft)

For å måle hvordan sysselsettingen har utviklet seg i de ulike fartøygruppene vil det benyttes tall fra Statistisk sentralbyrå, Fiskeridirektoratet og tall fra Budsjetnemnda sin lønnsomhetsundersøkelse. Sysselsetting vil ikke kunne måles i kroner og øre, derfor vil vi i denne dimensjonen studere det totale antallet som er ansatt som fiskere som har fiske som hovedyrke. Det skal også studeres hvordan sysselsettingen har utviklet seg på fartøynivå. Med dette menes det hvor mange som i gjennomsnitt er ansatt i de ulike fartøygruppene og hvordan gjennomsnittsalderen er i de ulike fartøygruppene. Det vil også bli gjennomført en beregning på fartøyutviklingen i fiskeflåten.

Skatteinntekter (Sosial bærekraft)

Generell skattesats for bedrifter har vært 28 % i perioden 1998 til 2013. Deretter var den 27 % i 2014 og 2015, før den ble 24 % i 2016 (Finansdepartementet 2003 - 2015). Jeg har her beregnet skatteproveny for de ulike fartøygruppene i perioden 2003 til 2015. Av hensyn til sammenlignbarhet i perioden har jeg benyttet 28 % skatt i hele perioden. Jeg har ikke hatt tilgang til skattemessig resultat for gruppene, som kan avvike noe fra regnskapsmessig resultat de enkelte årene. Årsaken til disse mulige avvikene kommer i første rekke av at det er

ulike periodiseringsregler innenfor skatteloven i forhold til regnskapsloven, se Skatteloven kapittel 14. I tillegg er det noen regnskapsmessige inntekter og kostnader som ikke anses å være skattemessige inntekter og kostnader, konferer Skatteloven kapittel 5 og 6. Eksempler på dette er investeringstilskudd (ikke skattepliktig inntekt), representasjonskostnader og gaver (ikke skattemessig fradragsberettiget fullt ut). De permanente forskjellene mellom skattegrunnlag og regnskapsmessig overskudd er antakeligvis for denne bedriftsgruppen forsvinnende liten. Forskjellene som skyldes ulike periodiseringsregler vil utjevnes over tid. Derfor har jeg benyttet regnskapsmessig resultat før skatt som grunnlag for å beregne skattebidraget fra de ulike fartøygruppene.

Denne særavgiften er en relativt lav prosentsats som går til finansiering av et felles strukturfond. På grunn av den lave størrelsen inkluderes ikke denne særavgiften i beregningen av skattegrunnlaget for fiskeflåten.

Det er nødvendig med en innflasjonsjustering for beregning av det faktiske skattetrykket i den tidsperioden som studeres. Inflasjonssatsene som benyttes er hentet fra konsumprisindeksen (Statistisk sentralbyrå 2018). Siden den nyeste tidserien med tilgjengelige tall er fra 2015 vil dette året settes som utgangspunkt for beregningene. Våre beregningene av skatteinntekter gjøres i motsetning til totalkapitalrentabilitet og ressursrenten, ikke i prosent. Beregningene finner heller ikke sted på fartøynivå slik som de andre indikatorene. Dette er en utfordring i forhold til beregningene da Budsjettnemnda sine lønnsomhetsundersøkelser har forskjellig oppbygning fra 2003 – 2007 og 2007 – 2016. Forskjellen er at det etter 2007 ble gjennomført en endring i forhold til flåteinndelingen. I de eldste lønnsomhetsrapportene er fartøygruppe 001 delt opp i to kategorier henholdsvis 8,9 og 10 – 14,9 meter. For å finne skatteinntektene fra disse to gruppene er det nødvendig med en sammenslåing for å få et korrekt bilde av hvordan skatteinntektene har utviklet seg. Dette må gjøres fordi beregningene ikke finner sted på fartøynivå. På bakgrunn av dette presenteres forme for beregning av skatteinntekter slikt vist i Figur 8.

$$\text{Skatt} = \frac{\text{Resultat før skatt per fartøy} \times \text{antall fartøy i gruppen} \times \text{skattesats}}{\text{Indeksårs som beregnes til}} \times \text{Indeksårs som beregnes}$$

Figur 8. Viser hvordan skatteinntektene beregnes. Indeksårene representerer inflasjonen og hentes fra konsumprisindeksen. (Johansen, 2018).

Avkastningsverdi (Sosial bærekraft og økonomisk bærekraft)

Hensikten med å beregne avkastningsverdien for et fiskefartøy er å skape et uttrykk for hva en økonomisk, rasjonell aktør vil være villig til å betale for å komme seg inn i næringen ved å kjøpe et fiskefartøy. Verdien vil kunne forklare flere ting, herunder om inngangsbilletten til fiske i form av etableringskostnader til egen båt. Samtidig vil avkastningsverdien kunne indikere om dette er lett eller vanskelig. Eksempelvis kreves det ofte en egenkapital på rundt 30 % for å etablere seg som fisker. Ved å beregne verdi av en fiskebåt ut fra gjennomsnittresultater fra Budsjettnemdas lønnsomhetsundersøkelse på to ulike tidspunkter, kan vi studere hvordan avkastningsverdien har endret seg i de to tidsperiodene og ut ifra dette indikere en tiltenkt utvikling. Siden beregningene finner sted over en tidsperiode må også tallene som benyttes inflasjonsjusteres. Inflasjonsjusteringen benyttes gjennom å bruke nyeste tilgjengelige tall fra konsumprisindeksen til statistisk sentralbyrå. Under presenters formel som benyttes for utregning.

$$\frac{\text{Avkastningsverdi} = (\text{Normalresultat})}{\text{Avkastningskrav}}$$

Figur 9. Formel for beregning av avkastningsverdi. Normalresultat er inflasjonsjustert

3.8 Gjennomføring av bærekraftsanalyse

I dette avsnittet forklares fremgangsmåten for beregning av bærekraftsindikatorene. Alle beregningne er gjort med utgangspunkt i formlene fra avsnitt 3.8 og følger uten unntak de nøkkeltallene som ligger til grunn for beregningene. Alle regnskapstallene som benyttes er hentet fra Budsjettnemda sin lønnsomhetsundersøkelse (Fiskeridirektoratet – statistiskavdeling 2003-2016). Regnskapstallene er gjennomsnittstall som er utarbeidet på bakgrunn av innsendte tall fra fiskere langs hele norskekysten. Dette gjør at det tallmaterialet som benyttes kan variere noe fra de faktiske resultatene på et individuelt nivå. Hovedårsaken til dette er at fisken fanges på forskjellige lokaliteter og leveres individuelt. Dette gjør at kostnader i forbindelse med fangst og prisen fiskerne får ved levering kan variere fra de publiserte tallene som benyttes i utregningene.

3.8.1 Beregning av indikatorer

De økonomiske nøkkeltallene beregnes fra 2003- 2016. Fartøygruppene som studeres er baseres på det empiriske nedslagsfeltet og kan studeres nærmere i Figur 3. Under følger en forklaring på hvordan de ulike indikatorene beregnes. I de utvalgte eksemplene beregnes indikatorene for fartøygruppen - konvensjonelle fiskefartøy 11-14.9 meter. I eksemplet brukes det nøkkeltall for regnskapsåret 2016. Når indikatorer beregnes for andre fartøygrupper benyttes nøyaktig samme fremgangsmåte, dog med andre nøkkeltall å relevant formel. For at den praktiske gjennomføringen skal være lettere beregnes totalkapitalrentabiliteten for 2016 som et eksempel.

Eksempel på beregning (Totalkapitalrentabilite 2016).

For å beregne totalkapitalrentabiliteten for konvensjonelle fiskefartøy 11-14,9 meter benyttes regnskapspost R.18. Deretter legges dette tallet til regnskapspost R.19 diverse finansinntekter. Sistnevnte regnskapspost er et avik fra standardberegninger da det normalt sett er regnskapspost R.21, (sum finansinntekter), som benyttes. Bakgrunnen for at denne regnskapsposten ble valgt til fordel for regnskapspost R.18, var fordi regnskapspost R.21 inkluderer agio inntekter. Slike inntekter vil ikke kunne si noe om lønnsomheten i fiskeflåten da agio inntekter er knyttet til valutatransaksjoner. Dersom et fiskefartøy selger fisken til utlandet kan fiskeren profittere på at valutakursen øker i perioden fra fakturering til betaling. På grunn av at slike inntekter er svært variable og det faktum at fiskere i svært liten grad spekulerer i slike transaksjoner, ble disse inntektene valgt bort til fordel for regnskapspost R:18 (Fiskeridirektoratet – statistisk avdeling, 2016).

Total(kapital)rentabilitet	
Totalrentabilitet =	$\frac{752146 + 12116}{7447269} * 100$ %

Figur 10. Er et eksempel på hvordan totalkapital beregnes i denne oppgave.

3.9 Forventninger til studien av kystflåten

I forhold til de faktiske beregningene og de forventningene jeg har til beregning av resultater har jeg laget fire hypoteser. Jeg har laget to hypoteser for hva jeg forventer å finne når jeg

studerer utviklingen i den økonomiske bærekraftdimensjonen, og to hypoteser som er tilknyttet den sosiale bærekraftdimensjonen.

Hypotese 1: «Det er forventet at totalkapitalrentabiliteten stiger i årene 2003 og 2016 og den gjennomsnittlig er høyere fra 2010 enn i perioden før.».

Hypotese 2: «Det er forventet at den prosentvise ressursrenten vil stige i prosent mellom 2003 og 2016».

Hypotese 3: «Det er forventet at sysselsettingen har gått ned i perioden 2003- 2016. Jeg forventer også å finne tall som viser at andelen fiskere over 50 år har økt».

Hypotese 4: «Jeg forventer at den avkastningsgrunnlaget i fisket har økt mellom 2003 og 2016».

3.10 Reabilitet og validitet

Datamaterialets gyldighet og relevans kan forklares gjennom validitetsbegrepet. Samtidig brukes begrepet for å tolke om man har målt det man faktisk ønsket å måle. Validitetsbegrepet deles opp i to kategorier. Under vurderes de to begrepene opp mot de de målingene som er gjennomført i oppgaven.

Intern validitet

Intern validitet kan forklares gjennom å stille spørsmål om det på bakgrunn av datamaterialet er grunnlag for å trekke konklusjoner, og om disse er korrekte (Jacobson, 2005). Datamaterialet som benyttes i denne oppgaven består i utgangspunkt av rapporter fra offentlige institusjoner. Samtidig baseres utregningene i disse rapportene seg på Regnskapsloven, noe som gjør datamaterialet i svært liten grad påvirkes av vilje til å gi riktig informasjon. Gjennom min personlige rolle som undersøker, har jeg ingen personlig gevinst eller interesse av å påvirke funnene. Derfor mener jeg personlig at dette minker sannsynligheten for undersøkelseeffekter. Samtidig vil datamaterialet være for svak til at oppgaven kan konkludere med sikkerhet. Oppgaven forsøker ikke å forklare årsaken til endringene som blir presentert i resultatdelen, men forsøker heller å måle resultatene opp mot en ønskelig eller ikke ønskelig utvikling.

Ekstern validitet

Funnene i oppgaven bærer preg ikke preg av at de kan generaliseres. I denne sammenheng benyttes generaliseringsbegrepet for å forklare om oppgaven kan sammenlignes opp mot andre caser, ofte gjennom statistiske sammenligning. Dette vil være svært vanskelig da det etter det jeg kan se ikke eksisterer caseoppgave som har benyttet samme fremgangsmåte og regnskapstall som ligger til grunn for beregningene i denne casestudien.

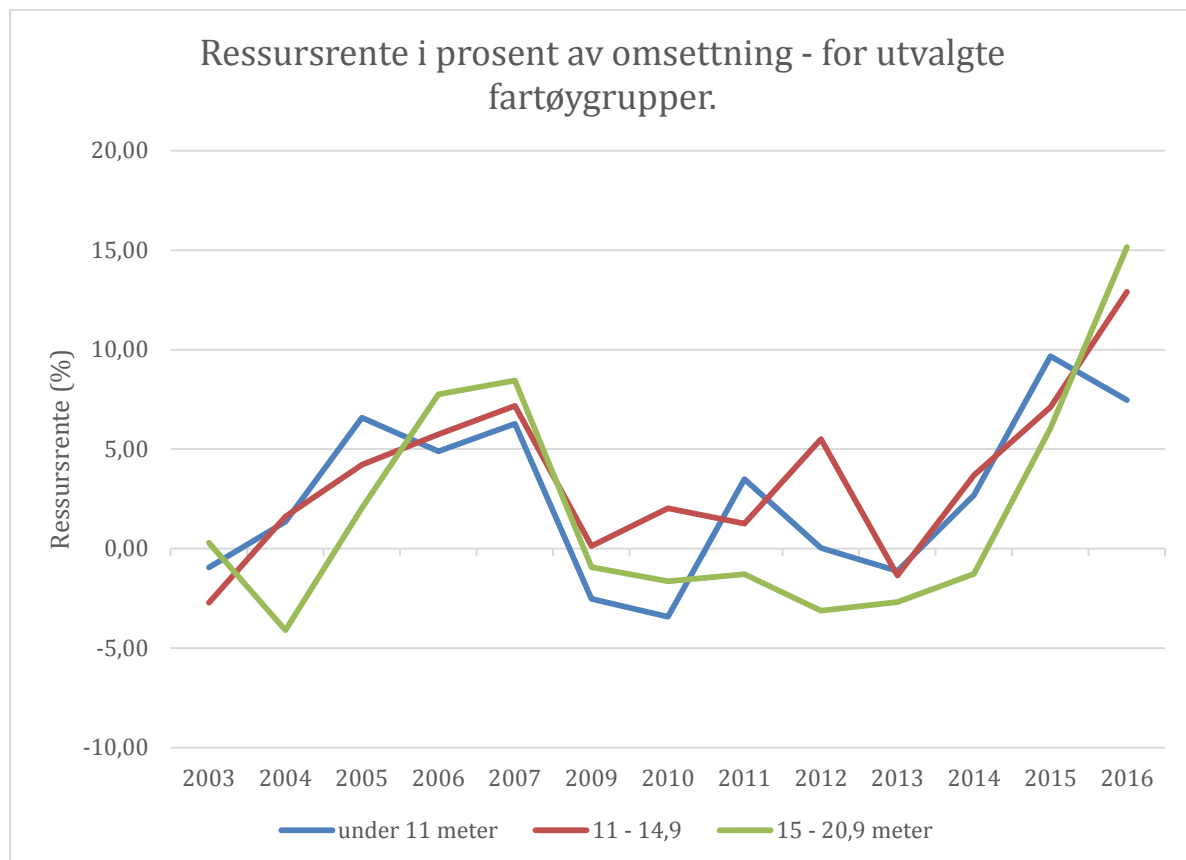
Reliabilitet

Reliabilitet forklarer dataens pålitelighet og troverdighet (Jacobsen, 2005). Dette er knyttet til potensielle målefeil, og om leser kan ha tillit til dataen. Formlene som benyttes er hentet fra pålitelige kilder og indikatorene er regnet ut nøye og med forsiktighet. Dette kan da ikke garanteres da det eksisterer en mulighet for at det er blitt gjort personlige feilvurderinger i prosessen da det er hundrevis av tall som er lagt inn for å beregne resultatet. Det er teoretisk mulig at det i denne prosessen har oppstått en situasjon som kan føre til mulig feil. Jeg vil påpeke at resultatene er beregnet nøye å at det opptil flere ganger er gjennomført kontrollsjekke for å teste tallmaterialets reliabilitet. , men jeg mener at utregningene som ligger på plass gjør at jeg er i stand til å presentere pålitelige resultater. I Neste kapittel presenteres resultatdelen.

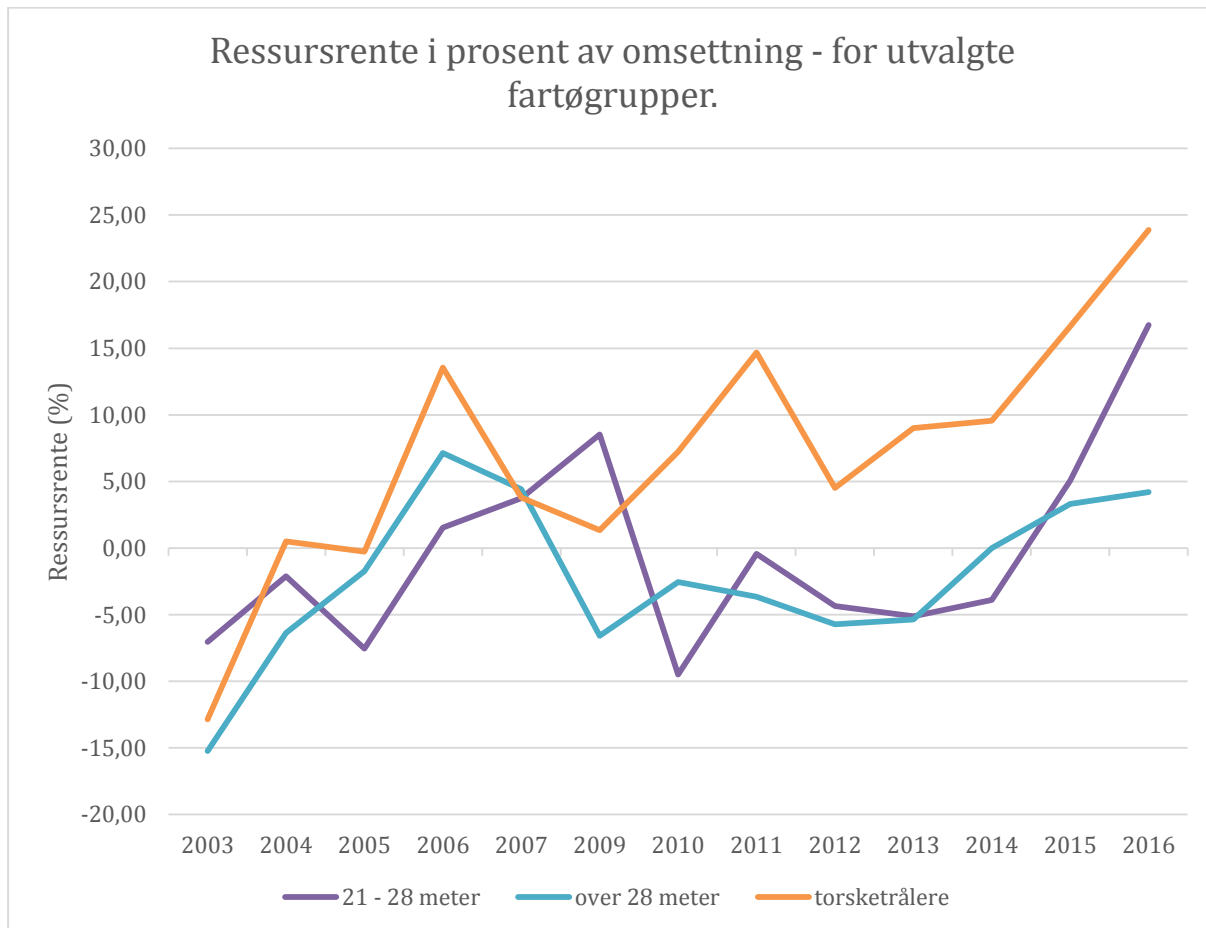
4 Resultater

Oppgavens problemstilling var å analysere den historiske bærekraften i fiskeflåten og samtidig produsere en tilstandsrapport basert på siste års utvikling. I dette kapitlet presenteres resultatene som beregnet i oppgaven. Først presenteres beregningene som benyttes for å måle den økonomiske bærekraftsutviklingen. Deretter følger beregningene som måler den sosiale bærekraftsutviklingen. Resultatene for ressursrente i prosent og totalkapitalrentabilitet deles opp i to linjediagrammer og to whisker boks plot. Dette for at resultatene skal være mer oversiktlige. Under disse to kategoriene presenteres tolkningen av resultat i et avsnitt som følger etter de visuelle fremstillingene. For sysselsetting, avkastningsverdi og skatteinntekter presenteres tolkningene samtidig som de grafiske fremstillingene.

4.1 Ressursrente i prosent av omsetning

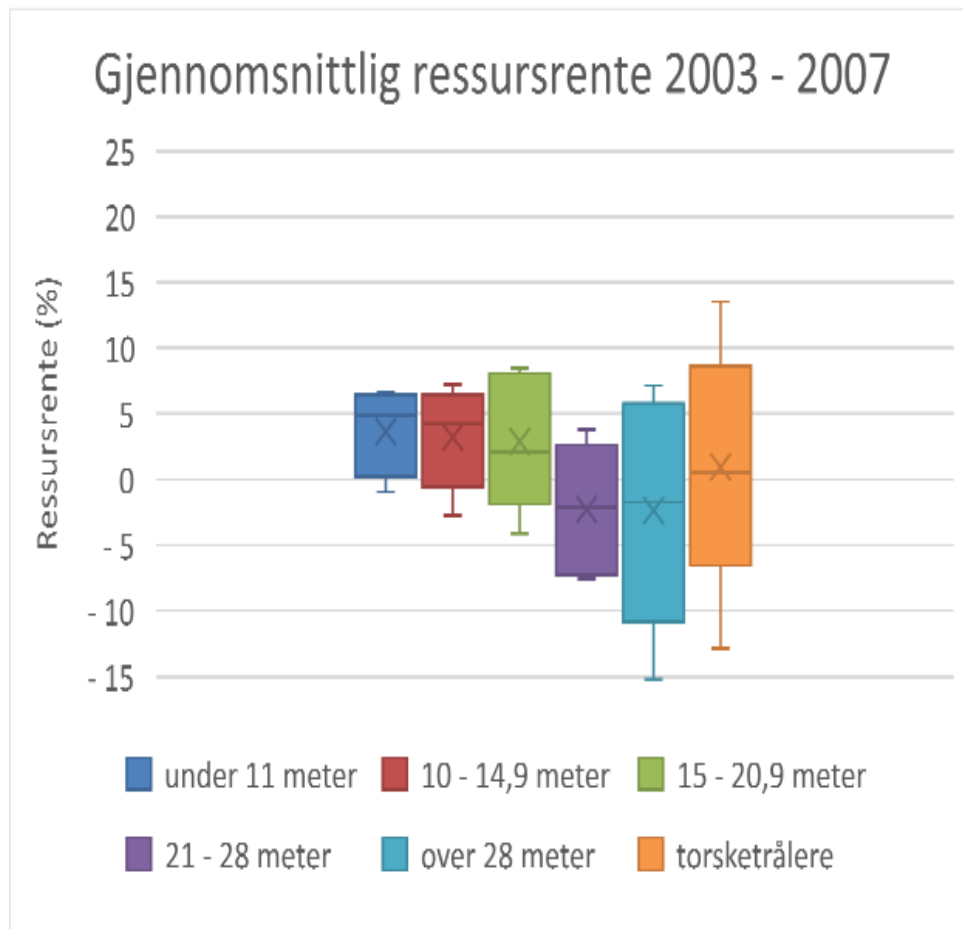


Figur 11. Ressursrenten i prosent av omsetning for utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003 – 2016.

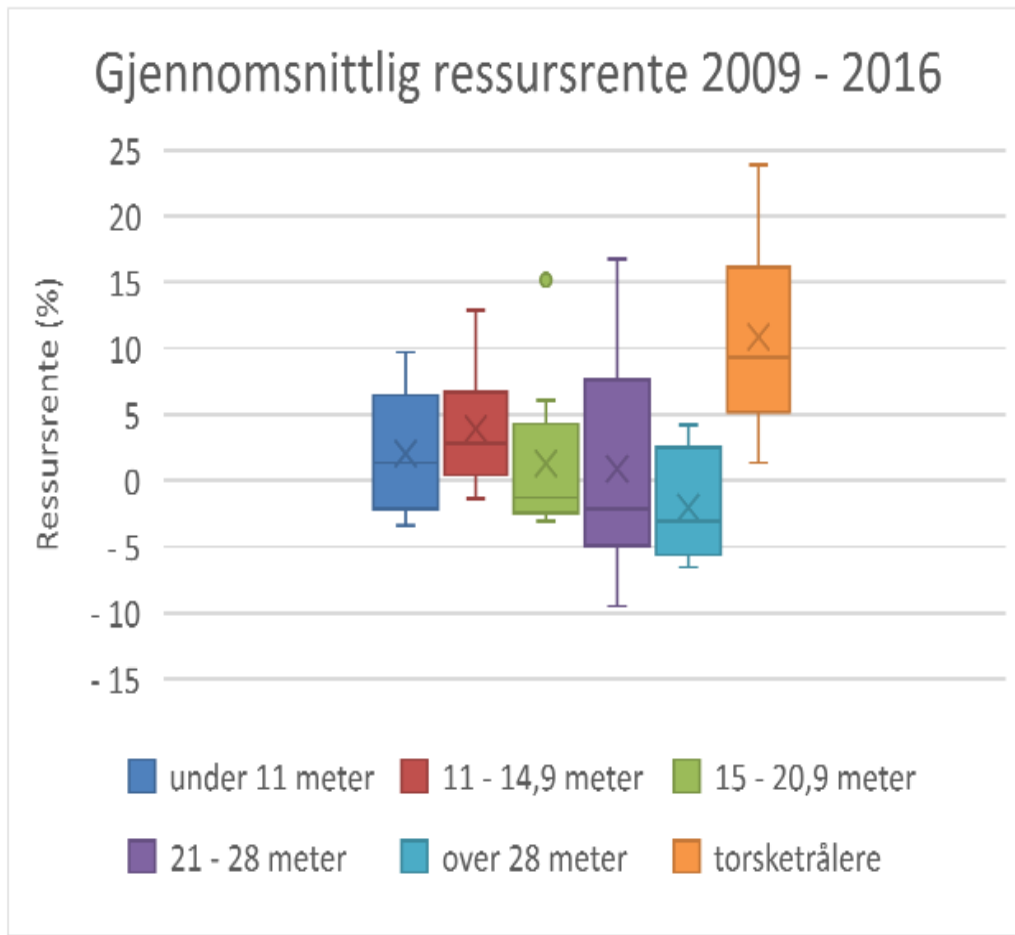


Figur 12. Ressursrenten i prosent av omsetning for utvalgte fartøgrupper i tidsperioden 2003 – 2016.

4.2 Statistisk sammenligning av ressursrente i prosent av omsetning



Figur 13. Er en grafisk fremstilling av den gjennomsnittlige ressursrenten i prosent av omsetning perioden, 2003-2007.



Figur 14. Viser en grafisk utvikling av ressursrente i prosent av omsetning for tidsperioden 2007- 2016.

4.3 Tolkning av resultat tilknyttet ressursrente i prosent

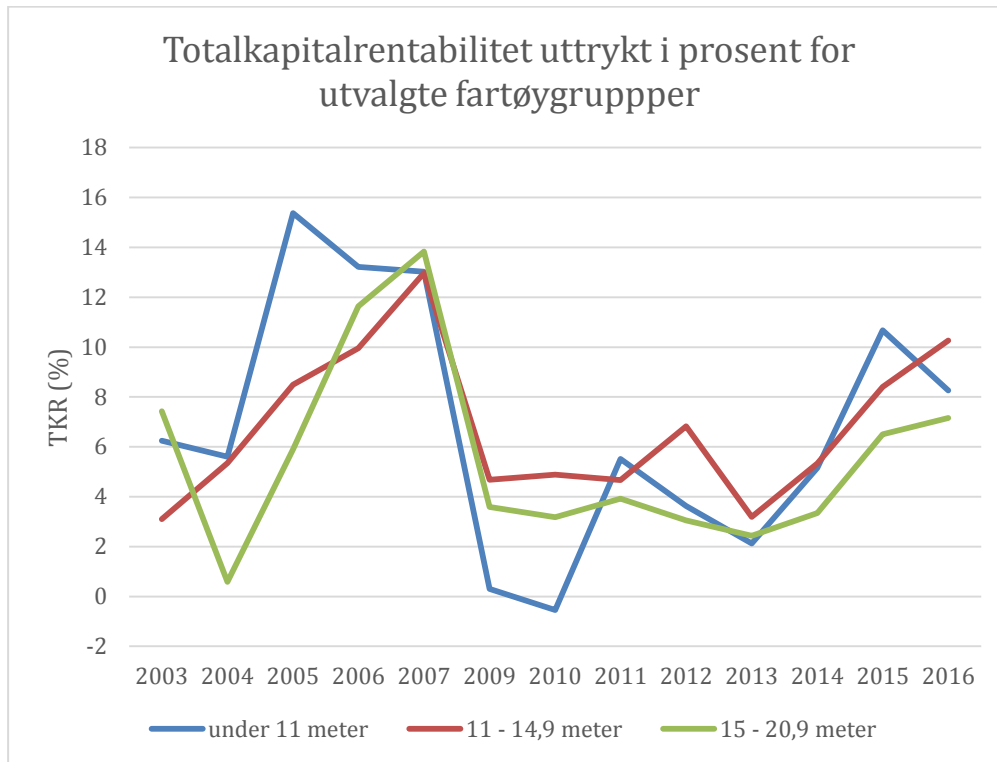
Ressursrenten i prosent av omsetning er her fremstilt både gjennom et linjediagram og Box-and-whisker-plot. I linjediagrammet, som er delt opp i to diagrammer med de minste fartøygruppene i det ene og de største fartøygruppene i det andre, viser Y akse ressursrenten i prosent av omsetning, mens X akse viser de ulike regnskapsårene som er benyttet i beregningene. Resultatet viser at samtlige av de utvalgte fartøygruppene har en eller flere negative regnskapsperioder som har resultert i en negativ ressursrente. Fartøygruppene bærer i varierende grad preg av svingninger noe som representeres i intervallet mellom økning og reduksjon.

Vi ser at grafene viser at alle fartøygruppene følger de samme konjunktorene med unntak av fartøygruppen under 11 meter som hadde redusert ressursrente i regnskapsåret 2016 samt at

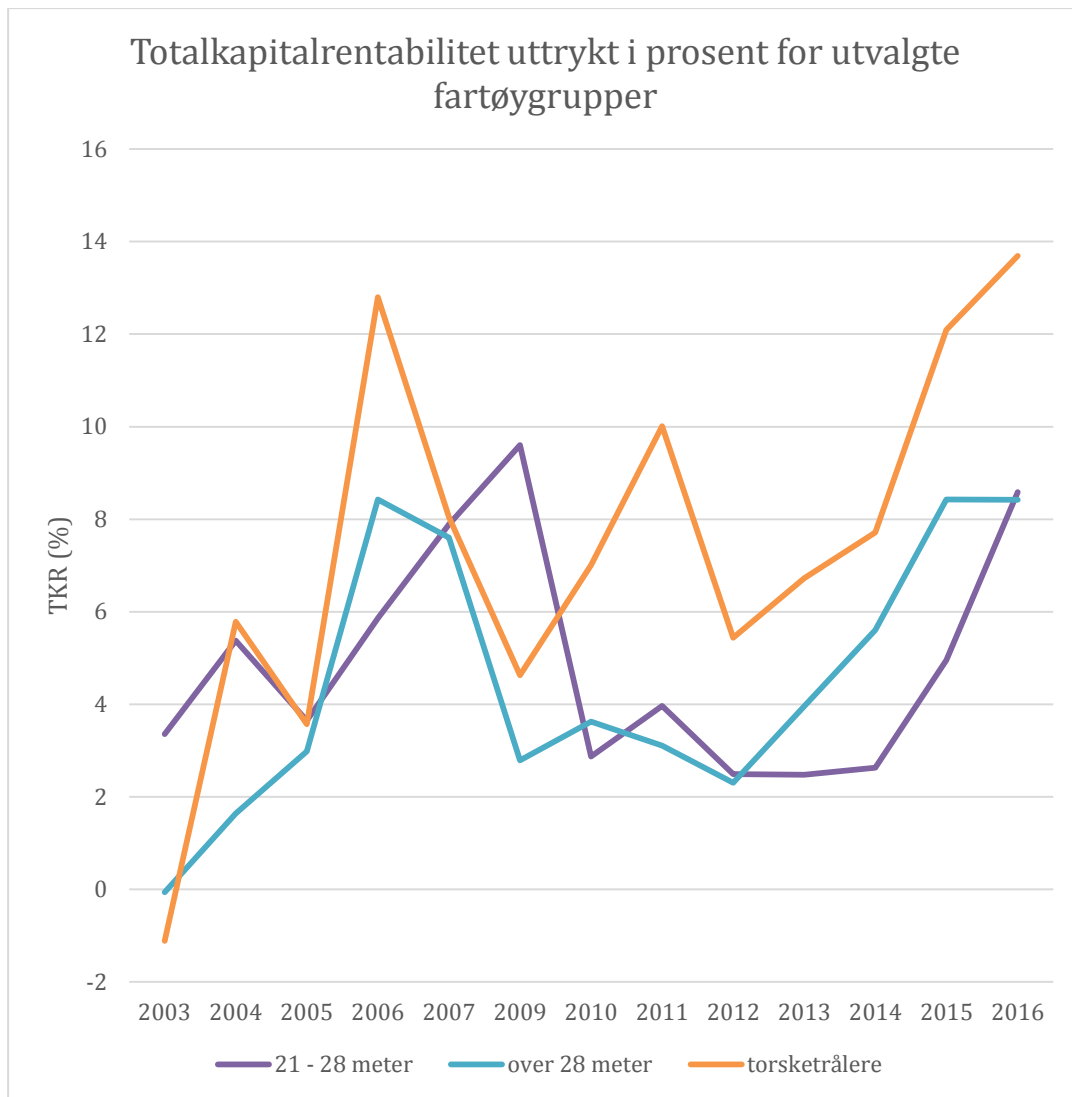
fartøygruppen 15 – 20,9 meter hadde en nedgang i regnskapsperioden 2003 - 2004. I samme tidsperiode hadde de andre fartøygruppene en økning. Vi ser ellers at i snitt er det gruppene 21-28 meter og over 28 meter som har hatt dårligst ressursrente i forhold til omsetning. Gruppen over over 28 m er også den gruppen som har lavest score på dette nøkkeltallet i 2016. Trekker vi inn box-and-whisker-plot'et, ser vi at de tre minste fartøygruppene både i perioden 2003-2007 og 2009-2016 har minst spredning/variasjon i resultatene. Vi ser også at disse fartøygruppene ligger høyest i ressursrente i prosent av omsetning målt både ved meridian og gjennomsnitt i perioden 2003-2007, mens i perioden 2009-2016 ligger de som nummer 2,3 og 4 etter trål, målt ved meridian og gjennomsnitt. En spesiell situasjon oppsto under fremstillingen av ressursrenten i prosent.

Under de gjennomsnittligeberegningene av ressursrenten i prosent av omsetning viste figur 13 et «outlier-punkt. Et slikt punkt er en observasjon som som distanserer seg fra de gjennomsnittlige beregningene. Dersom tallverdien overstiger $3/2$ av øvre kvartil vil et slikt punkt oppstå. I statistiske analyser er et slikt punkt ofte en indikator på feilmålinger , men kan også forklares dersom de statistiske beregningene bærer preg av å tilhøre et utvalg med ekstreme svigninger. «outlier-punktet oppsto i de gjennomsnittlige beregningene på bakgrunn av at regnskapsåret 2016 var eksepsjonelt godt sammenlignet med tidligere år. For å forsøke å sjekke eventuelle feilkilder er tallmaterialet som ligger til grunn for beregningene studert å kontrollregnet opptil flere ganger, dette uten at det er funnet feil. Dette gjør at det er tre sannsynlige forklaring på fenomenet. 1. Det er feil i primærdataen som er innhentet fra fiskeridirektoratet. 2 Det er gjort feil beregningene uten at dette ble oppdaget. 3. Næringen har oppnådd et ekstremt godt resultat dette regnskapsåret.

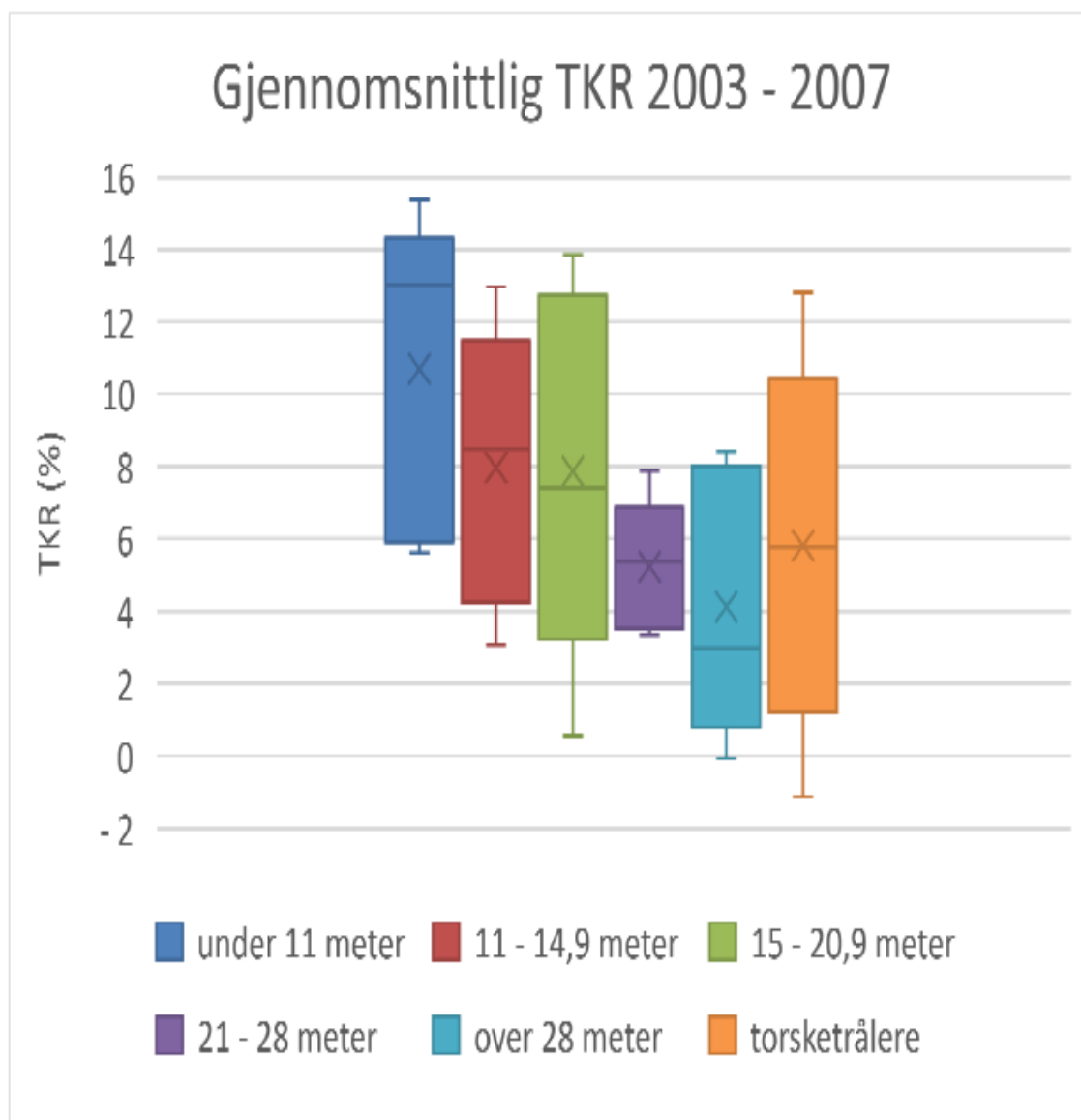
4.4 Totalkapitalrentabilitet uttrykt i prosent for utvalgte fartøygrupper



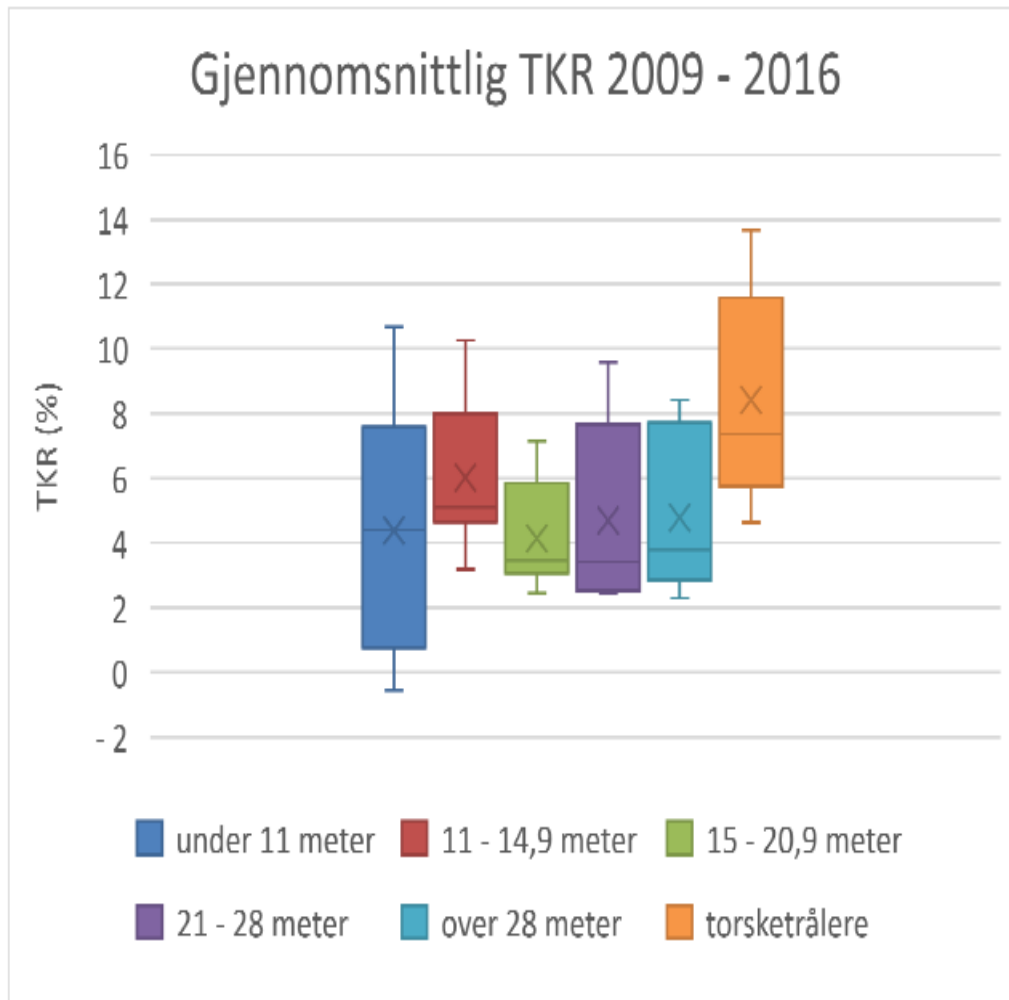
Figur 15. Totalkapitalrentabiliteten uttrykt i prosent for utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003 – 2016.



Figur 16. Totalkapitalrentabilitet uttrykt i prosent for utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003- 2016.



Figur 17. Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet uttrykt i prosent. Tallene er fremstilt gjennom en whisker plot box.



Figur 18. Gjennomsnittlig total kapitalrentabilitet uttrykt i prosent. Tallene er fremstilt gjennom en whisker plot box.

4.5 Tolkning av total kapitalrentabilitet uttrykt i prosent

Total kapitalrentabiliteten i prosent er her fremstilt både gjennom et linjediagram og Box-and-whisker-plot. I linjediagrammet, som er delt opp i to diagrammer med de minste fartøygruppene i det ene og de største fartøygruppene i det andre, viser Y-aksen total kapitalrentabiliteten i prosent, mens X-aksen viser de ulike regnskapsårene som er benyttet i beregningene. Resultatet viser kun to tilfelle av negativ total kapitalrentabilitet. Dette for torsketrålerne henholdsvis i 2003 og for fartøystørrelsen under 11 meter i 2010. Videre bærer fartøygruppene preg av svingninger noe som representeres i intervallet mellom økning og reduksjon. Vi ser at eierne av store fartøy har fått gode avkastninger på sine investeringer i i tidsperioden 2012 – 2016. Vi ser også at alle fartøygruppene følger de samme konjunkturerne, med unntak av trålerne som hadde en økning i tidsperioden 2009-2012. I samme regnskapsperiode var utviklingen negativ i de resterende fartøygruppene, minus

fartøygruppen under 11 meter. Vi ser ellers at i snitt at det også under beregningene av total kapitalrentabiliteter gruppene 21-28 meter og over 28 meter som har hatt dårligst utvikling. Gruppen over over 28 m er også den gruppen som har lavest score på dette nøkkeltallet i 2016. Trekker vi inn box-and-whisker-plot'et, ser vi at de tre minste fartøygruppene både i perioden 2003-2007 og 2009-2016 har minst spredning i resultatene. Vi ser også at disse fartøygruppene ligger høyest i ressursrente i prosent av omsetning målt både ved meridian og gjennomsnitt i perioden 2003-2007, mens i perioden 2009-2016 ligger de som nummer to, tre og fire, etter trål, målt ved meridian og gjennomsnitt.

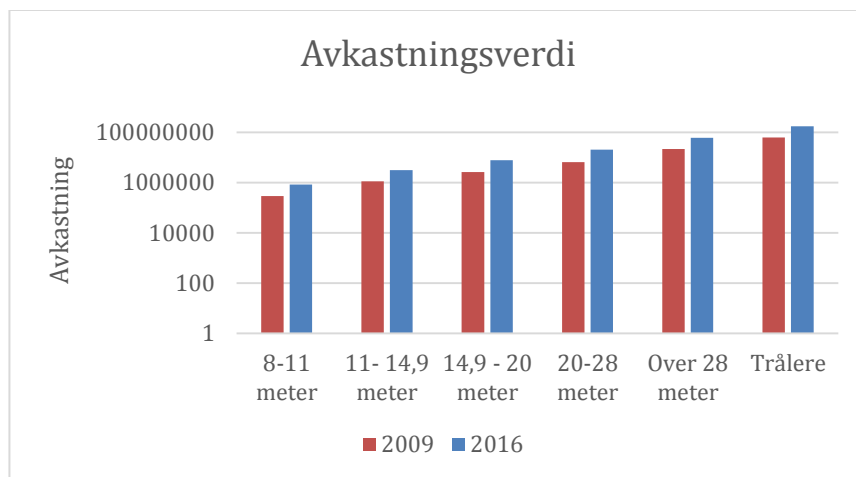
Gjennomsnittstallene se, (Figur 18 og 19), viser at total kapitalrentabiliteten i snitt var best i de tre minste fartøygruppene i 2003 – 2007. Dette målt med både gjennomsnitt å meridian. I perioden 2009 – 2016 er trålerne best målt på denne indikatoren, mens gruppen 11 – 14,9 meter ligger som nummer med en gjennomsnitt noe som ikke er veldig mye bedre enn de resterende fartøygruppene.

4.6 Avkastningsverdi

Avkastningsverdien er fremstilt i tabell og gjennom et søylediagram. Avkastningen er estimert i kroner og øre per båt. Siden verdiene er så forskjellig fra gruppe til gruppe, har vi i søylediagrammet benyttet en logaritmisk skala for å vise resultatet. Begge presentasjonene viser at samtlige fartøygrupper har en økt avkastningsverdi i tidsperioden 2010 – 2016. Samtlige av økningene er av en betydelig størrelse. De aller fleste fartøygruppene har en %-vis økning i avkastningsverdi mellom 173 og 208 %, med andre ord en tredobling av avkastningsverdien, mens den største økningen er i fartøygruppen 14,9 – 20 meter, som skiller seg klart ut med en økning i avkastningsverdien på 593 %, altså nærmere en sjudobling av verdien.

Fartøygruppe	8-11 meter	11- 14,9 meter	14,9 - 20 meter	20-28 meter	Over 28 meter	Trålere
Nåverdi 2016	kr 831 831,30	kr 3 103 984,85	kr 7 862 840,17	kr 20 254 811,58	kr 59 974 584,06	kr 175 338 308,72
Nåverdi 2009	kr 295 692,38	kr 1 134 430,09	kr 1 134 430,09	kr 6 566 369,99	kr 21 944 933,54	kr 63 369 796,27
%-vis økning	181	174	593	208	173	177

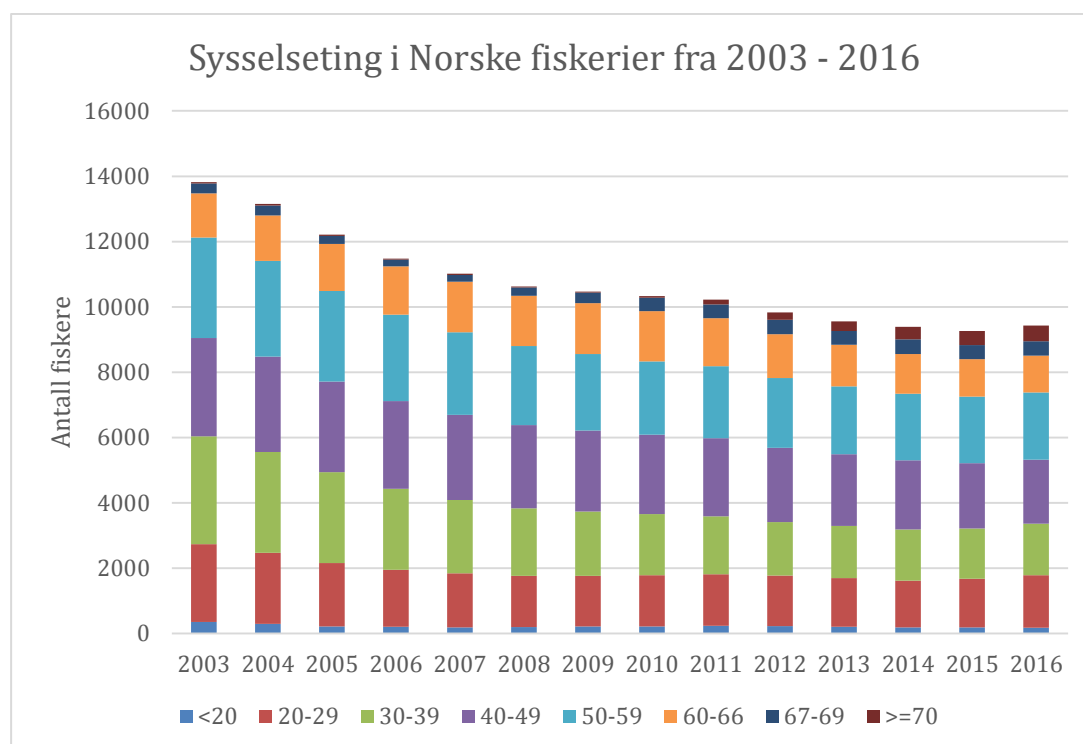
Figur 19. Viser avkastningsveriden for de utvalgte fartøygrupper under to forskjellige regnskapsperioder. Figuren viser også den prosentvis økningen i form av kroner og øre.



Figur 20. Avkastningsverdi presentert gjennom et søylediagram. Avkastning presenteres gjennom en logaritmisk skala.

4.7 Sysselsetting

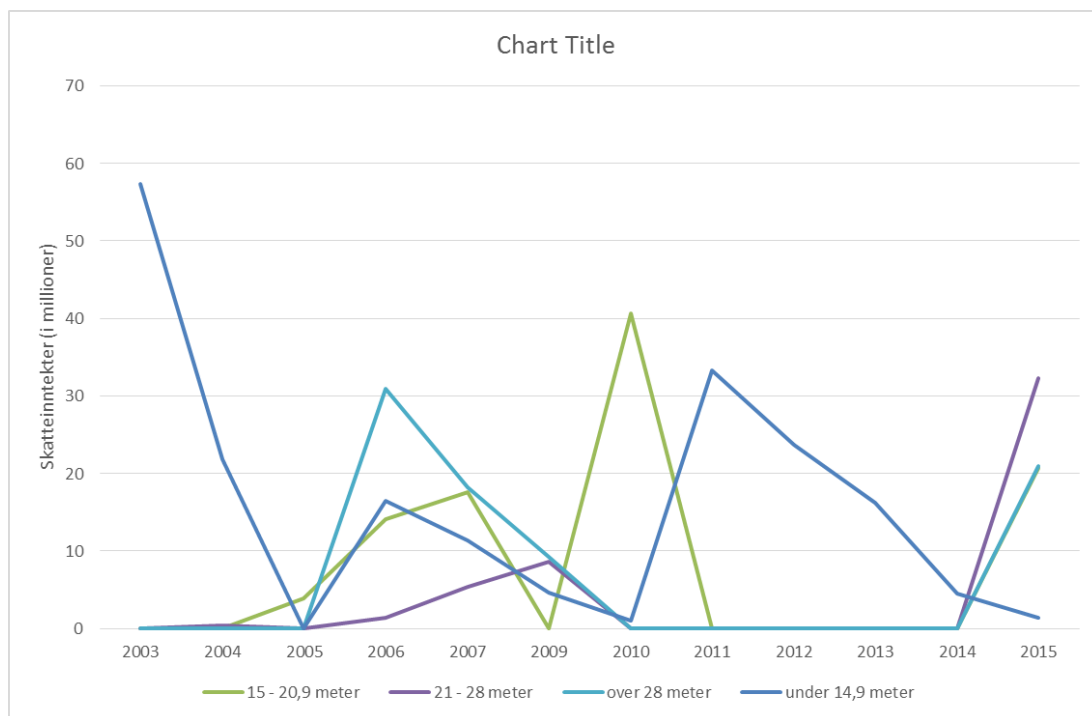
Beregningene av sysselsetting er kraftig redusert siden 2003. I tillegg til å vise nedgangen i antall fiskere tar også grafen hensyn til aldersvariasjoner. Utviklingen viser en stabil nedgang i samtlige av aldersgruppene med unntak av fiskere over 70. år. Denne aldersgruppen har vokst betraktelig i tidsperioden 2003- 2016.



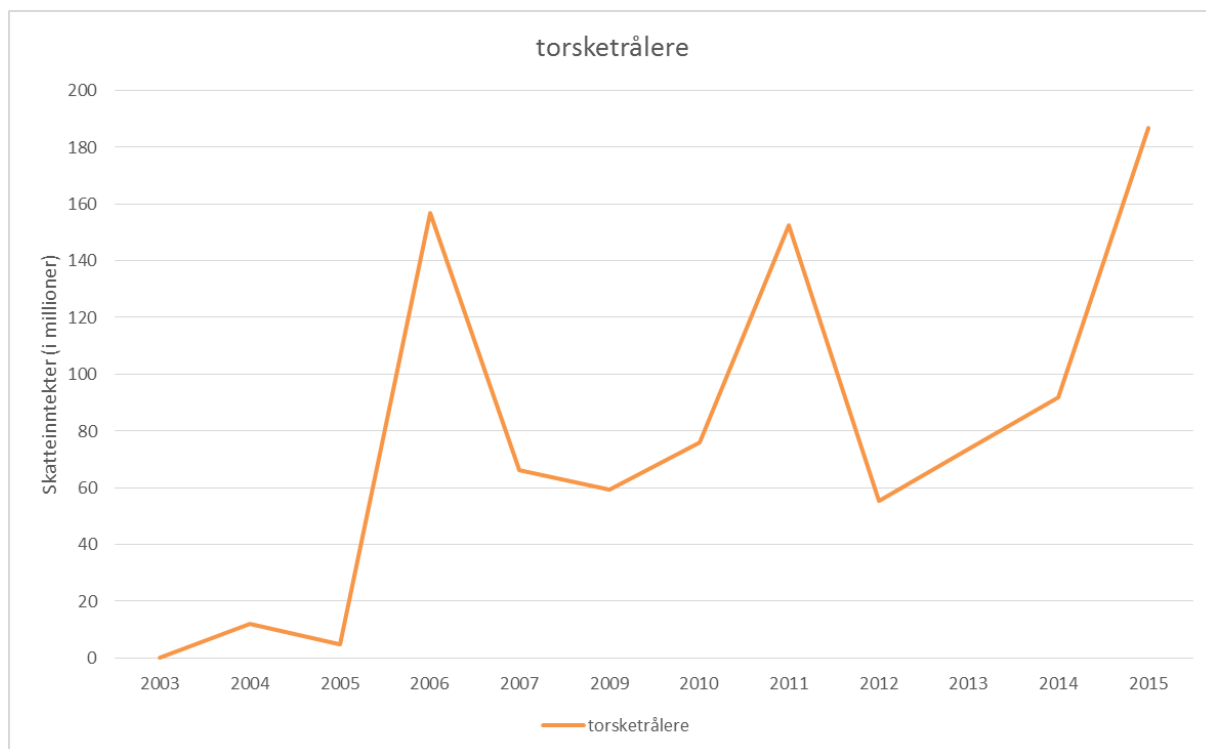
Figur 21. Sysselsetting for Norske fiskerier i perioden 2003 – 2016. Figuren viser også antall fiskere distribuert etter aldersgruppe.

4.8 Skatteinntekter

Figur 21 og 22 viser skatteinntekter for de ulike gruppene. Torsketrålere er vist i egen figur, da denne gruppen har så mye høyere skattebidrag enn de øvrige. Tallene er inflasjonsjustert. Gruppen 8-14,9 meter og tråler har bidratt med positive skatteinntekter i 11 av de 12 årene som er med i undersøkelsen. Til sammenligning har gruppen over 28 meter bare hatt positive skattebidrag i 4 av de 12 årene, ut fra min beregning. Alt i alt bidrar disse fartøygruppene positivt til skatteinngangen samtlige år vi har undersøkt.



Figur 22. Skatteinntekter fra fisket utvalgte fartøygrupper i tidsperioden 2003 – 2015.



Figur 23. Skatteinntekter torsketrålere i perioden 2003- 2015

5 Diskusjon og fremstilling av tilstandsrapport.

Oppgavens problemstilling var å analysere den økonomiske og den sosiale bærekraftsutviklingen for tidsperioden 2003 – 2016. Drøftingen som følger er basert på de ulike resultatene som ble fremstilt i resultatdelen. Først drøftes de ulike indikatorene opp mot bærekraftsperspektivet de skulles studere. Tilstandsrapporten presenteres gjennom drøfting av de ulike bærekraftsdimensjonene.

5.1 Historisk utvikling fra et økonomisk bærekraftsperspektiv

Det er mange interessante observasjoner som kan hentes ut fra fra beregningene av de økonomiske indikatorene. Først å fremst må det påpekes at de aller fleste fartøygruppene har hatt en økonomisk bærekraftig utvikling, da vi ser en klar stigning på samtlige av de økonomiske indikatorene. Et unntak er fartøygruppen over 28 meter so i denne analysen har den dårligste økonomiske bærekraftsutviklingen. Resultatene i tidsperipioden er så svake at det må stilles spørsmål med det fremtidige eksistensgrunnlaget til denne delen av fiskeflåten da tallene som er beregnet i denne oppgaven viser veldig svake gjennomsnittstall. Dette uten at vi kan forklare årsaken til at denne fartøygruppen gjør det så svakt. En positiv utvikling er at denne fartøygruppen har utviklet seg positivt siden 2013. Her må det påpekes at utviklingen er dårligere enn de resterende fartøygrupene både i ressursrente i prosent av omsetning og i forhold til total kapital rentabilitet. En utviklingstrend som ble i forhold til total kapitalrentabiliteten var at de minste fartøyene var de mest lønnsome i perioden 2003 – 2007. Siden 2009 har også den generelle utviklingen vært bra. Dette betyr at fiskerne får mye igjen for den investerte kapitalen, særlig innenfor gartøygruppen 11 – 14,9 meter. Samtidig ser vi at de minste fartøygruppene er relativt stabile og har minst spredning i forhold til lønnsomhet. Dette gjennom ressursrente i prosent og total kapitalrentabilitet. Dette er positivt å viser

Dette gjør at det økonomiske bærekraften har utviklet seg positivt i den utvalgte studieperioden. Tallene sier derimot ingenting om hvorfor økningen har funnet sted , men dette var heller målet med beregningene. Men vi kan bruke indikatorene og tidligere benyttet litteratur for komme med noen forslag på hvorfor den økonomiske bærekraften har utviklet seg positivt. Den første obervasjonen som kan forklare den økte lønnsomheten finner vi i Figur 5. (se avsnitt 3.2). Figuren ble brukt for å begrunne valg av fartøygrupper, men den kan

også brukes for å forklare den økte lønnsomheten. Figuren viser at det i tidsperioden 2008 – 2016 ble fanget betraktelig mere torsk enn tidligere. Dette kan ha en innvirkning på resultatet. Samtidig ble det åpnet for omsetning av kvoter i 2005. Dette har gjort at fiskere kan øke sin ressurstilgang gjennom oppkjøp å restrukturering. Dette kan også ha spilt en rolle i den økonomiske utviklingen.

5.2 Historisk utvikling fra et sosialt bærekraftsperspektiv

Den sosiale bærekraftsdimensjonen har utviklet seg drastisk siden 2003. Det kanskje mest bemerkelsesverdige med denne utviklingen er den drastiske reduksjonen av antall sysselsatte. Reduksjonen er ikke av en liten karakter da den totale reduksjonen i antall fiskere er på rundt 5000 individer. Selv om tallene ikke sier noe om hvor reduksjonene har funnet sted, er det sannsynlig at reduksjonen har påvirket enkelte kommuners demografiske og geografiske utvikling. Sannsynligvis har utviklingen ført til at kommuner som en gang var ansett som viktige fiskerikommuner idag har færre fiskere enn før. Samtidig viser utviklingen at aldersgruppen fisker over 70 år er i vekst. Med tanke på at sysselsetningen i fisket er på tur ned er en slik utvikling urovekkende. Med den utviklingen fiskerinæringen har i dag vil det være svært ønskelig at utviklingen var motsatt, altså at det var andelen yngre fiskere som var på tur opp. Denne utviklingen kan være en indikasjon på at fiskeryrket er lite attraktivt eller at det er vanskelig å etablere seg som fisker. Reduksjonen i antall sysselsatte og indikasjonen på at det er vanskelig eller lite attraktivt å etablere seg som fisker må også sammenlignes med det faktiske lovverket. I avsnitt 2.2.1 ble det under forklaringen av den sosiale bærekraftsdimensjonen referert til havressursloven § 1. Ut fra hva som er skrevet i denne loven kan disse resultatene tolkes som at utviklingen i sysselsetting ikke representerer en ønsket utvikling.

I forhold til beregning av avkastningsverdien og resultatene fra sysselsetting beregningene ser vi en mulig korrelasjon. Her er det viktig å påpeke at oppgaven aldri hadde som mål å måle en slik korrelasjon da den bare skulle studere bærekraftsutviklingen. Poenget er at gjennom avkastningsberegningene ble det avdekket at avkastningsgrunnlaget på fartøygruppen 11-14,9 meter i 2016, var på over 3 millioner kroner. Dette gjør inngangsbilletten til fisket til en stor investering. Samtidig ser vi at dersom vi går opp en fartøystørrelse og ser på avkastningsverdien for fartøystørrelsen 15- 20,9 er den totale avkastningsverdien på nesten 8

millioner kroner. Avkastningsverdien gjenspeiler hva det koster å etablere seg i næringen gjennom kjøp av fartøy. Normalt sett kreves det også en høy grad av egenkapital, (ofte opp mot 30 %), for å etablere seg som fisker. Dersom avkastningsverdien er på 8 millioner vil dette gjøre det svært vanskelig for ungdom å få kapital til å finansiere egen kvote å fartøy. Beveger vi oss lengre opp i fartøystørrelsene ser vi at det kreves rundt 20 millioner for å etablere seg i fartøygruppe 21-28 meter, 60 millioner for å etablere seg i gruppen over 28 meter og 170 millioner for å få tilgang til en torsketråler. Slik summer er kun tilgjengelige for investorer eller godt etablerte fiskere.

Til tross for et svart bilde i forhold til sysselsetting og rekruttering er det også en positiv utvikling å hente ut av avkastningsverdien da det sosiale bærekraftsperspektivet også fokuserer på etablerte fiskere og det generelle samfunnet. Det faktum at avkastningsverdien i fiskeflåten øker så drastisk er en indikasjon på at fiskerne tjener penger. Dette støttes også opp av den økonomiske indikatoren som viser at ressursrente i prosent av omsetning har økt. Fra et sosialt bærekraftsperspektiv er dette positivt for allerede etablerte fiskere og samfunnet generelt. I forhold tolkning havressursloven § 2,(se avsnitt 2.21) , vil økte inntekter komme samfunnet til gode i form av økte skatteinntekter. Når en fiskebåt betaler skatt er det sannsynlig at de aller fleste båteierne benytter seg av et AS eller enkeltmannsforetak.

Beskatningen av slike foretak skjer gjennom næringsbeskatning. Så ved økt inntjening vil samfunnet få mer igjen i form av kroner og øre. Denne utviklingen gjenspeiles også gjennom beregninger av de faktiske skatteinntektene, se avsnitt 4,8. I forhold til allerede etablerte fiskere vil det også være positivt med økte skatteinntekter og en økt avkastningsverdi. Dette på bakgrunn av de utviklede indikatorene i bærekraftsbarometeret. Andreassen et al. (2016, s.6) viser til lønnsnivå som en sosialindikator. De økte skatteinntektene kan brukes for å indikere at fiskerernes lønnsvekt har gått opp i den tidsperioden som oppgaven studeres ut ifra. Dette kan riktignok ikke bekreftes med sikkerhet, men det er sannsynlig at dette er tilfellet, da fiskerne i stor grad har lott, som er direkte avhengig av verdien på fartøyets fangstinntekter.

5.3 Tesing av hypoteser

Hypotese 1: «Det er forventet at total kapitalrentabiliteten stiger i årene 2003 og 2016 og den gjennomsnittlig er høyere fra 2010 enn i perioden før.».

Hypotesen ble bekreftet gjennom en økning i total kapitalrentabiliteten. Hypotesen hadde derimot ikke sett for seg de store variasjonene og hadde sett for seg en mer linær vekst.

Hypotese 2: «Det er forventet at den prosentvise ressursrenten vil stige i prosent mellom 2003 og 2016.».

Denne hypotesen ble bekreftet da vi ser en klar økning fra 2003 mot 2016

Hypotese 3: «Det er forventet at sysselsettingen har gått ned i perioden 2003- 2016. Jeg forventer også å finne tall som viser at andelen fiskere over 20 år har økt.».

Denne hypotesen ble delvis bekreftet. Antall fiskere har sunket, mens antall fiskere under 20 har en liten nedgang.

Hypotese 4: «Jeg forventer at avkastningsgrunnlaget i fisket har økt mellom 2003 og 2016.».

Denne hypotesen er bekreftet. Vi ser en stor variasjon mellom for de utvalgte regnskapsårene.

5.4 Konklusjon

Funnene i denne oppgaven viser at de utvalgte fartøyguppene har hatt en god økonomisk bærekraftsutvikling i tidsperioden som studeres. I forhold til den sosiale bærekraftsdimensjonen så kan det ikke produseres et entydig svar på om den historiske utviklingen har vært positiv eller ikke. Fiskerne har økt skatte inntekteten til samfunnet i den studerte tidsperioden og avkastningsverdiregningene viser at det er lukrativt å være fisker i disse dager. På en annen side ser vi en klar negativ utvikling i form av at antall fiskere har sunket og at aldersfordelingen har en ugunstig utvikling, noe som ikke er en ønskelig utvikling sett i tråd med paragrafene havressursloven.

5.5 Forslag til videre arbeid

Et forslag til videre arbeid er å studere fiskeflåten gjennom alle de fire dimensjonene for bærekraft. Samtidig kan en slik oppgave gjøres enda mer interessant dersom det benyttes flere indikatorer og flere fartøygrupper. Samtidig vil det være fornuftig dersom det fokuseres på å utvikle enda flere sosiale bærekraftsindikatorer som spesifikt rettes inn mot hvitfisknæringa. Det kan også være interessant å gjennomføre en mer nøyaktig studie gjennom en kvantitativ tilnærming til beregning av indikatorer. Dette gjennom at regnskap hentes ut fra utvalgte fiskere å ikke baserer seg på gjennomsnittstall.

Referanseliste

Andreassen, O., Karlsen, K. M., Robertsen, R & Solås, A.M., (2016). *Utvikling av et bærekraftsbarometer for Norsk lakseproduksjon- Forprosjekt*. Nofima (13/2016) Henter fra: 25.01.18: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2386322/Rapport%2b13-2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Brutland, G. H., World commission on, E. & Development. (1987) *Vår felles framtid*. Oslo: Tiden norsk forlag. s.257.

Charles, A. T., (2001). *Sustainable fishery systems*. Fish and Aquatic Resources Science. No 5. London: Black well Science.

DFØ (2014). *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*. Direktoratet for økonomistyring (DFØ). Hentet fra nett: 04.02.18. fra: <https://dfo.no/filer/Fagomr%C3%A5der/Utreddinger/Veileder-i-samfunns%C3%B8konomiske-analyser.pdf>.

Euraculture. (2006). *Defining indicators for sustainable Aquaculture Development in Europe*. A multistakeholder workshop held in Oostende, Belgium, November, 21-23. 2005. FP6. Coordination Action EC contract Food-CT-2005 51998. Henter fra 26.02.18: https://poli.hevra.haifa.ac.il/~eranv/material_vigoda/GIF/Research%20Reports/CONSENSUS-FP6%20project.pdf

Eriksen, G. J., & Flaaten, O. (2006). *Fokus på økonomien i de Nordiske fiskerier – Sjarkfiske med 8-14,9 m båter i Norge*. Working Paper Series in Economics and Management No. 09/06, September 2006.

FAO. (1995). *Code of conduct for responsible fisheries*. Food and agriculture organization of the United Nations. Rome Italy. Hentet fra 26.02.18: <http://www.fao.org/docrep/005/v9878e/v9878e00.htm>

FAO (1999). *Indicators for sustainable development of marine- capture fisheries*. FAO. *Technical guideline for responsible fisheries*. No.8 Food and agriculture Organizations of the United Nations. Rome.Italy. Henter fra: 26.02.18: <http://www.fao.org/3/a-x3307e.pdf>

Finansdepartementet. (2013). *Skattesatser 2013*.

Departementet. (År). *Tittel på stortingsmelding i kursiv*. (Meld. St. nr. sesjon dvs. år). Hentet fra URL

Fiskeridirektoratet – statistiskavdeling (2016). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2016. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2015). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2015. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2014). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2014. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2013). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2013. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2012). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2012. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2011). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2011. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2010). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2010 Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet- statistiskavdeling (2009). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2009. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2007). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2007. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2006). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2006. Hentet fra 21.01.18:*

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoe-y>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2005). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2005*. Hentet fra 21.01.18:

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoev>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2004). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2004*. Hentet fra 21.01.18:

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoev>.

Fiskeridirektoratet - statistiskavdeling (2003). *Lønnsomhetsundersøkelse for fiskeflåten. Lønnsomhets rapport 2003*. Hentet fra 21.01.18:

<https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Statistikk-yrkesfiske/Statistiske-publikasjoner/Loennsomhetsundersoekelse-for-fiskefartoev>.

Fiskeridepartementet (2003). *Fiskerstøtte og strukturtiltak*. Innst. S. nr. 250. Henter fra 19.04.18: <https://www.stortinget.no/nn/Saker-og-publikasjoner/publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2003-2004/inns-200304-250/12/4/>

Havressursloven (2008). Lov om forvaltning av viltlevande marine ressursar m.v av 06 juni 2008 nr 3. Henter fra 21.04.18 : <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-06-37>

Greåker, M., Grimsrud, K., & Lindholdt, L., Ressursrenta i Norske fiskerier, *Økonomiske analyser-statistisk sentralbyrå 5/2015*. Henter fra: 07.02.18: https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/_attachment/286192?_ts=158b49d3358

Iversen, A., Hermansen, Ø. Henriksen, E. Isaksen, J., H. Holm, P. Bendiksen, B., I. Nyrud, T.

Karlsen, K., M. Sjørdahl, P., B. & Dreyer, B. (2016). *Fisken og folket*. Tromsø: Octana.

Jacobsen (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? En innføring i samfunnsvitenskaplige metoder 2. utgave*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Karlsen, K., M. Andreassen, O. & Hersoug, B. (2015). *From Controversy to dialog in aquaculture*, 33(1), 12-15. Hentet fra 03.08.18: <http://nofima.no/pub/1257266/>

Kaldestad, K., & Møller, B., *Verdi-vurdering teoretiske modeller og praktiske teknikker for å verdsette selskaper 2. utgave*. Bergen: Fagboklaget.

Kristoffersen. (2012). *Årsregnskapet*. Bergen: Fagbokforlaget.

Meddows. (1998). *Indicators and Information Systems for Sustainable Development - A Report to the Balaton Group. 1-95*, Hentet fra 21.05.2018: https://www.iisd.org/pdf/s_ind_2.pdf

Naturmangfoldslova (2009) Lov om forvaltning av naturens mangfold mv av 01. august 2009 nr 7. Henter fra: 21.04.18: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

NOU (2005). *Lov om forvaltning av villlevende marine ressurser— Havressursloven*. Næring og fiskeridepartementet NOU 2005. Henter fra 26.3.2018:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2005-10/id390975/sec21>

Rønne, P.,K (2014, 31 januar). SAS var minutter fra konkurs, *Dagens perspektiv s.1*.

Trondsen, T. & Ørebech. P. *Rettsøkonomi for fornybare ressurser*. Oslo: Universitetsforlaget: Oslo.

Saunders, M., Lewis, P & Thornhill, A. (2012). *Research methods for business students. 6th. edition* Essex, England: Pearson Education Limited

Steinshamn., S.,I.(2005). Ressursrenten i Norske fiskerier. SNF rapport nr.06.05. Hentet fra 21.11.2017:

https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/165219/R06_05.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Statistisk sentralbyrå (2018). Konsumprisindeks, historisk tidserie fra 1924 – (2015 =100). Henter fra 21.03.18: <https://www.ssb.no/kpi>

Vikten, (2018). 05. januar 2018. *Fiskereibladet*. Hentet fra

<https://fiskeribladet.no/nyheter/?artikkel=57741>

Vedlegg

Har du et eller flere vedlegg kan du legge dem til her. Bruk **overskriftsstilen** «Overskrift 1 u nr» for å starte hvert vedlegg.

