

Rapport 1/2022 • Utgitt april 2022



Ringvirkninger av havbruk, fiskeri og fisketurisme i Troms og Finnmark



Illustrasjon: Nofima

Roy Robertsen, Audun Iversen, Thomas Nyrud, Egil Hogrenning (Nofima) og Jonas Erraia, Sveinung Fjose Oddbjørn Grønnvik (Menon Economics)

Nofima er et ledende matforskningsinstitutt som driver med forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien. Vi leverer internasjonal anerkjent forskning og løsninger som gir næringslivet konkurransefortrinn langs hele verdikjeden.

«Bærekraftig mat til alle» er vår visjon.

Kontaktinformasjon

Telefon: 77 62 90 00
post@nofima.no
www.nofima.no
NO 989 278 835 MVA



Hovedkontor Tromsø

Muninbakken 9–13
Postboks 6122
NO-9291 Tromsø



Stavanger

Måltidets hus
Richard Johnsensgate 4
Postboks 8034
NO-4068 Stavanger



Sundalsøra

Sjølsengvegen 22
NO-6600 Sunndalsøra



Ås

Osloveien 1
Postboks 210
NO-1433 ÅS



Bergen

Kjerreidviken 16
Postboks 1425 Oasen
NO-5844 Bergen

Rapport

Rapportnummer: 1/2022	ISBN: 978-82-8296-704-4	ISSN: 1890-579X
--------------------------	----------------------------	--------------------

Dato: 28. april 2022	Antall sider + sider vedlegg: 57	Prosjektnummer: 12664
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Tittel:
Ringvirkninger av havbruk, fiskeri og fisketurisme i Troms og Finnmark

Title:
Value creation and ripple effects from the seafood industry and fishing tourism in Troms and Finnmark

Forfatter(e):
Roy Robertsen, Audun Iversen, Thomas Nyrud, Egil Hogrenning (Nofima) og Jonas Erraia, Sveinung Fjose og Oddbjørn Grønnvik (Menon Economics)

Avdeling:
Næringsøkonomi

Oppdragsgiver:
RFF Nord

Eksternt prosjektnummer/Oppdragsgivers ref.:
296212

Stikkord:
Ringvirkninger, havbruk, fiskeri, fiskeindustri, fisketurisme, Troms, Finnmark

Sammendrag/anbefalinger:
Se kapittel på sammendrag i denne rapporten.

English summary/recommendation:

Forord

Denne rapporten er finansiert av RFF Arktis i prosjektet **Sameksistens og ringvirkninger av fiskeri, havbruk og fisketurisme i Finnmark.**

Innhold

1	Sammendrag	6
1.1	Sammendrag fiskeri- og fiskeindustri	6
1.2	Sammendrag havbruk	7
1.3	Sammendrag fisketurisme	9
2	Metode	11
2.1	Ringvirkningsmodellen	11
3	Verdiskaping i sjømatnæringen i Finnmark	13
4	Ringvirkninger av fiskeriene i Finnmark	15
4.1	Fiskeriene i Norge	15
4.1.1	Ringvirkninger fra fiskeriene	15
4.2	Troms og Finnmarks rolle i fiskeri og fiskeindustri	16
4.2.1	Fangst fra båter hjemmehørende i Troms og Finnmark	16
4.2.2	Landinger i Troms og Finnmark	17
4.3	Fiskeri og fiskeindustri i Finnmark	20
4.3.1	Verdiskaping i fiskeriene	24
4.3.2	Fiskeindustri	26
4.3.3	Sysselsatte i fiskeindustrien	27
5	Ringvirkninger av havbruk i Finnmark	30
5.1	Oppdrettsfylket Troms og Finnmark	31
6	Norsk havbruksnæring – gullkantet og fremtidsrettet?	33
6.1	Sysselsetting i havbruk (produksjon av laks, regnbueørret ørret)	36
6.2	Eierskap i havbruksnæringen	38
7	Ringvirkninger av havbruk i Troms og Finnmark	39
7.1	Verdiskaping i fylket	39
7.2	Sysselsettings- og verdiskapingseffekter kommunefordelt for havbruk	41
7.3	Havbruksfondet	44
8	Fisketurisme i Troms og Finnmark	47
9	Ringvirkninger av fisketurismen i Troms og Finnmark	49
9.1	Data	49
9.2	Karakteristika ved fisketuristene i Troms og Finnmark	49
9.3	Ringvirkninger av aktiviteten i fisketurismebedriftene	51
9.3.1	Metodikk	51
9.3.2	Sysselsetting	51
9.3.3	Verdiskaping	52
9.3.4	Ringvirkninger av fisketuristenes forbruk hos annet næringsliv	52
9.3.5	Usikkerhet	53
9.4	Sammenligning av fiske og fisketurisme	53
9.4.1	Usikkerhet	55
10	Referanser	57

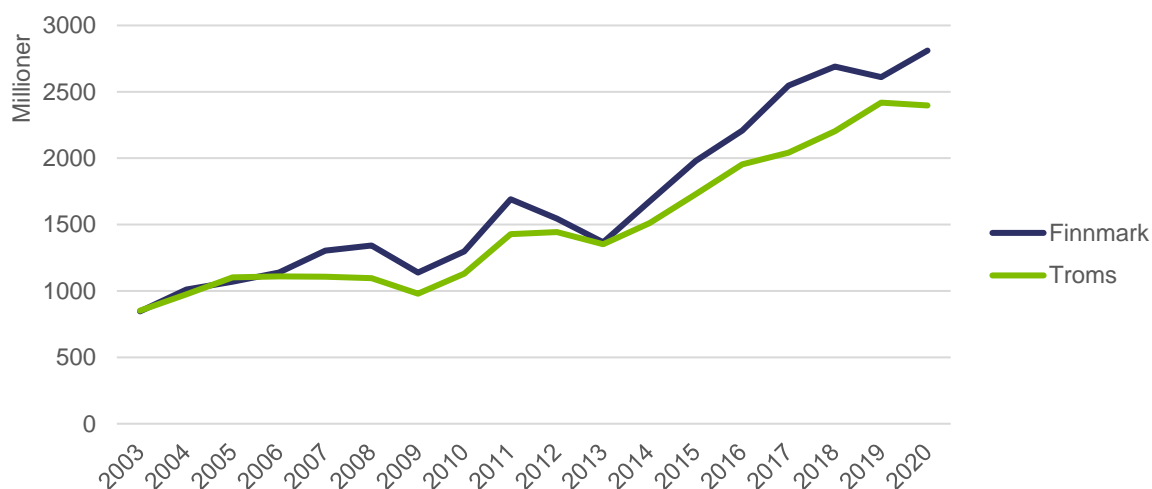
1 Sammendrag

1.1 Sammendrag fiskeri- og fiskeindustri

Fiskeriene har alltid vært viktige for Finnmark, og Finnmark har vært viktige for fiskere også utenfor fylket. Med torskens vandringsmønster følger også et fangstmønster med markerte sesonger, hvor fartøy fra store deler av landet lenge har kommet til Finnmark for å ta del i vårtorskefisket. I senere år har også fremveksten av kongekrabbefisket vært viktig, og har sammen med ulike tilleggskvoter (distriktskvoter, kystfiskekvoter, ferskfiskordning) bidratt til å gi fiskerinæringen i Finnmark en enda bedre utvikling enn resten av landet.

I Norge er mye av fiskeriene sesongfiskerier, og ofte geografisk konsentrert, slik at det ikke nødvendigvis er noen tett sammenheng mellom hvor flåten hører hjemme og hvor fisken landes. Fartøyene i Troms og Finnmark har de siste årene landet mellom 75 % og 85 % av det de fanger i Troms og Finnmark, mens mellom 50 og 65 % av det som har blitt landet i Troms og Finnmark har blitt landet av egne fartøy. Det betyr med andre ord at Troms og Finnmark har en større andel av landingene enn det andelen av fiskeflåten skulle tilsi.

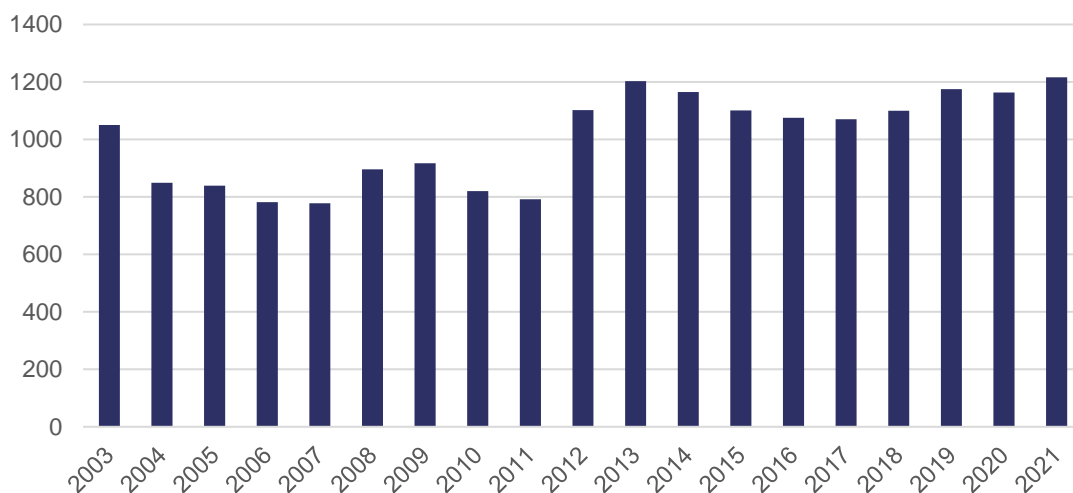
Flåten i Troms og Finnmark har hatt meget god utvikling i aktiviteten de siste årene. Fangstverdien har økt fra cirka 1,6 milliarder i 2003 til rundt 5,2 milliarder i 2020. Verdien har økt spesielt mye siden 2013. Etter noen år med økende kvoter og lave priser, har prisene, spesielt for torsk, økt mye siden 2013, selv med høye kvoter. Kvotene for torsk har gått noe ned de siste årene, men fortsatt god prisutvikling har holdt verdien oppe.



Figur 1 Fangstverdi fra fartøy hjemmehørende i Troms og Finnmark

Fisket av kongekrabbe har også blitt viktig i denne perioden, spesielt for Finnmark. Men selv om både mengde og prisene for kongekrabbe har økt mye, har prisveksten for hvitfisker betydd enda mer for verdiutviklingen, siden volumene er mye større. Av verdiveksten man ser i Finnmark fra 2013 til 2020 skyldes omtrent 400 millioner kongekrabben, mens litt over 900 millioner skyldes verdivekst for andre hvitfiskarter.

Antall sysselatte i fiskeindustrien i Finnmark har utviklet seg godt de siste årene, og er nå på det høyeste nivået på 2000-tallet, med 1216 sysselsatte i 2021. Dette er mer enn 50 % høyere enn i de årene med minst sysselsetting, i perioden 2006–2011.



Figur 2 Antall sysselsatte i fiskeindustri i Finnmark (Kilde: SSB)

Det kan være grunn til å legge merke til at den offisielle statistikken fra SSB undervurderer den reelle sysselsettingen i fiskerinæringen en god del. For det første rapporterer SSB sysselsetting i november hvert år, mens fiskeindustrien har størst sysselsetting i første halvår. For det andre fanger denne statistikken ikke opp sysselsatte som er innleid via utleiebyråer. Den reelle sysselsettingen i første halvår er nærmere 50 % høyere enn SSBs tall. Tallene fra SSB er likevel nyttige for to formål, de viser utviklingen over tid, og i og med at de viser sysselsettingen på et tidspunkt hvor den er på det laveste, er de et godt anslag for helårlige arbeidsplasser i industrien.

1.2 Sammendrag havbruk

Norsk havbruksnæring er svært betydningsfull og er nå den største aktivitet i norsk sjømatnæring målt i verdi. Utviklingen har vært svært positiv, ikke minst drevet av høye internasjonale salgspriser og til tider en svært positiv valutasisituasjon, som har vært med på å skape høye eksportverdier. Produksjonen av laks og ørret målt i slaktevekt rund vekt (Wfe) i Norge var på 1 474 tusen tonn til en verdi av 68,5 milliarder kroner i 2020, hvorav laks til en verdi av 65 milliarder kroner i 2020.

Verdien av solgt laks er mer enn doblet siden år 2010, med en sterk vekst fra 2012 til 2016. Samtidig har ikke mengden produsert laks og ørret steget mer enn 48 % på 10 år. Solgt mengde har flatet ut og har hatt en moderat økning fra 2012 på cirka 13 %. Årsaken til den moderate volumøkningen i produksjon er i første rekke at selskapene ikke har løst luseproblematikken, som medfører restriksjoner i vekst basert på dagens praktisering av trafikklys-systemet. I tillegg er det høy dødelighet i hovedsak på grunn av sykdommer og mekanisk behandling av lus.

Produksjonskostnadene har økt vesentlig siden 2005. Vi ser at fôrkostnadene er den klart største kostnadsposten, og den som har økt mest, men alle kostnader har økt. Kostnader knyttet til forebygging og behandling av lus er en viktig driver for alle kostnadskategorier. I 2019 ble lusekostnadene samlet estimert til 6 milliarder kroner for næringen. De viktigste kostnadene er knyttet til bruk av rensefisk og avlusing. Det har de siste årene vært investert milliardbeløp i næringen, blant annet i storsmoltnlegg å få mindre tid i sjø, og dermed mindre eksponering for lus.

Troms og Finnmark er det tredje største oppdrettsfylke, hvor Trøndelag og Nordland produserer mer enn Troms og Finnmark. Dette nye fylket (Troms og Finnmark) solgte 293 000 tonn laks og ørret til en verdi av 13,4 milliarder kroner i 2020.

Troms og Finnmark ble samlet til ett fylke i 2020. Før 2020 har vi statistikk fordelt på de to gamle fylkene. Finnmark solgte 120 tusen tonn laks til en verdi på vel 6 milliarder i 2019. Tilsvarende for Troms var 177 tusen tonn til en verdi på 8,75 milliarder NOK. Troms hadde en nedgang i produksjonen på 12 000 tonn fra 2018 til 2019.

Sysselsettingen i matfiskproduksjon har steget jevnt og trutt de siste årene i takt med økt aktivitet og produksjon. Ifølge statistikk fra Fiskeridirektoratet (2021) var antall sysselsatte samlet 7 094 personer i 2020, hvorav menn utgjorde 6 022 og kvinner 1 072. For fylket Troms og Finnmark er den samlede sysselsetting på 1 383 personer. Konverterer vi det til årsverk (faktor 0,8) så blir det cirka 1100 årsverk.

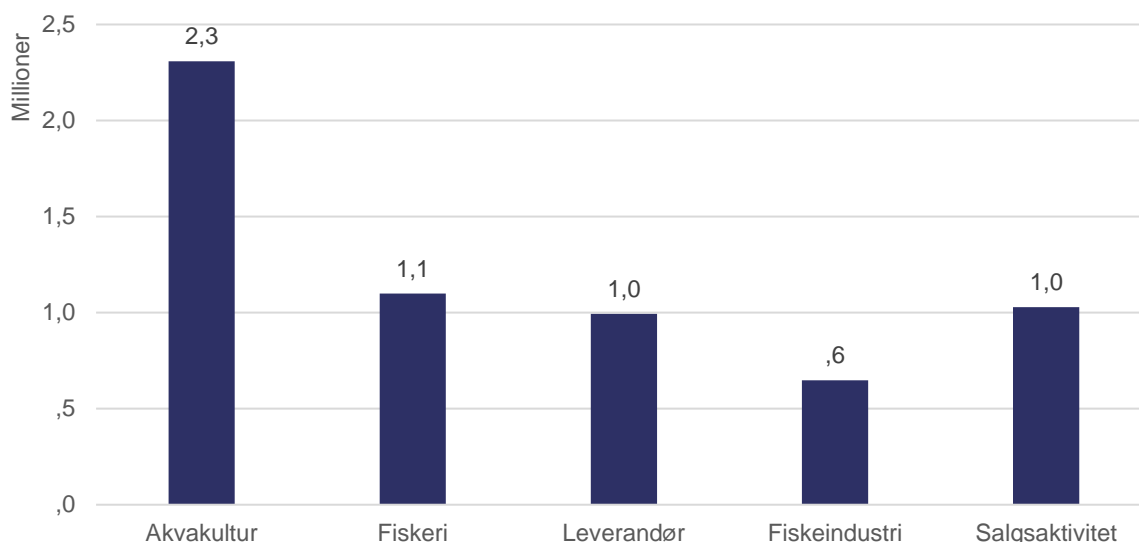
Deler vi opp for fylkene Troms og Finnmark viser statistikk for året 2019 at sysselsettingen for Finnmark var 662, hvorav 561 var menn og 101 var kvinner. For Troms var det samlet 750, hvorav 648 var menn og 102 var kvinner. Det har vært en klar positiv økning de siste 5 årene i begge fylkene. Eierskap i havbruksnæringen er ofte debattert. Fra akvakulturregisteret finner vi 35 aktører med oppdrettslokaliteter i Troms og Finnmark per medio 2021. Disse har en samlet MTB på cirka 260 000 tonn i fylket. Fra aksjonærregisteret finner vi eierstrukturen i hvert av selskapene, som deretter kan kobles mot hvert selskaps tillatelseskapasitet. Gjennom denne øvelsen finner vi at cirka to tredjedeler av selskapenes samlede MTB kan knyttes opp mot eiere bosatt i Norge, mens en tredjedel kan knyttes opp mot eiere bosatt i utlandet. Denne fordelingen av eiernes nasjonalitet er tilnærmet identisk med hva man ser på landsbasis (Nyrud & Mikkelsen, 2021). Det er hovedsakelig de store aktørene som drar opp den utenlandske eierandelen, der denne i snitt er på cirka 45 % hos de fem største selskapene, mot 17 % hos de øvrige 30. Av samlet MTB i Troms og Finnmark eies 16 % av aksjonærer som også bor i fylket. Av de 35 havbruksbedriftene er det 7 som eies 100 % fra Troms og Finnmark.

Aktørene i Finnmark er nasjonale og til dels internasjonale oppdrettsselskap. I Alta kommune finner vi tre selskap, Cermaq, NRS og Grieg Seafood som samlet har 20 lokaliteter. I Hammerfest er det nå 5 aktører med Cermaq som dominerende. Grieg Seafood har flere lokaliteter i Loppa (6) og Nordkapp (7). Lerøy Aurora har lokaliteter i Sør-Varanger og Nesseby. SalMar har lokaliteter hovedsakelig i Lebesby, Hammerfest og 1 i Båtsfjord.

I Troms er det 113 lokaliteter eid av 16 aktører. Senja er desidert største oppdrettskommune med 25 lokaliteter. Deretter fulgt av Harstad, Skjervøy, Karlsøy og Tromsø som alle har 10 eller mer. De største aktørene i Troms er SalMar, Nordlaks og Lerøy.

Akvakultur har størst verdiskaping i 2020, med en halv milliard NOK mer enn fiskeriene i fylket. Fiskeindustri har en verdiskaping på 1,7 milliarder. Sjømataktiviteten skaper en verdiskaping hos leverandører (leverandører som har mer enn 50 % av sin omsetning i sjømat) på 1,2 milliarder. Salgsaktiviteten i fylket er den minste med 0,2 milliarder.

Verdiskapingen i Troms og Finnmark er høy i sjømatnæringen, spesielt akvakultur. I Troms og Finnmark er det høyest verdiskaping i akvakultur på 2,3 millioner per ansatt. For de andre kategoriene ligger denne på cirka 1 million som vi ser av Figur 3, med unntak av fiskeindustri som ligger på 0,6 million. Verdiskapingen i fastlands-Norge er på 1 million norske kroner per ansatt (Johnsen et al., 2021).



Figur 3 Verdiskaping per sysselsatt i ulike kategorier (Kilde: Nofima/Menon Economics) (Value creation by employe in aquaculture, Fishery, Suppliers, Fishing Industry and Sales in year 2020 MNKR) (Source: Nofima/Menon Economics)

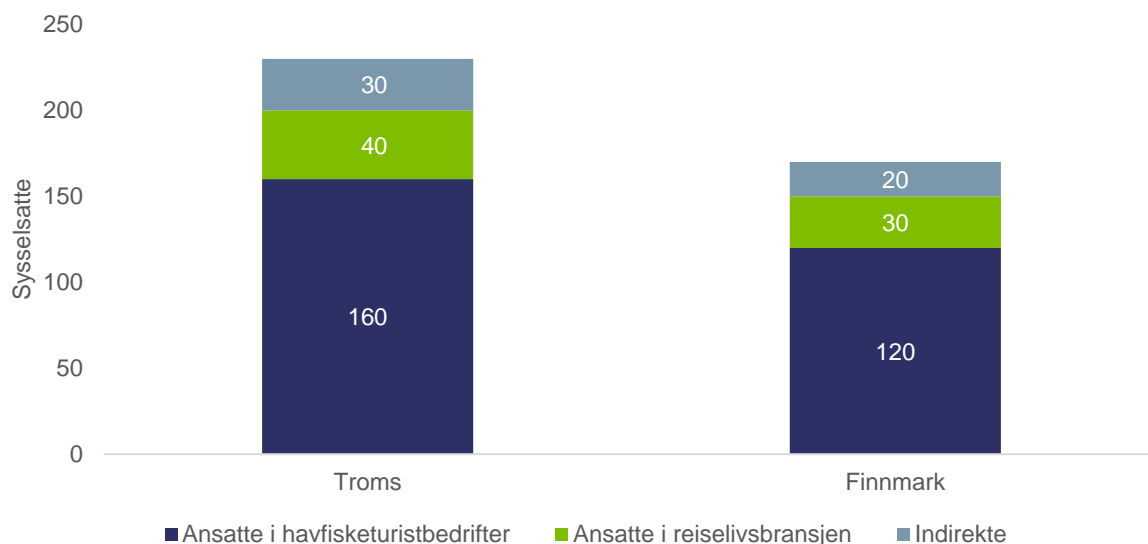
I Finnmark peker Alta seg ut med en verdiskaping på 1,3 milliarder som er 3 ganger mer enn de nærmeste kommunene som ligger på vel 400 millioner og nedover. I Alta er det i særdeleshet akvakultur som står for dette, med nærmere 1,1 milliarder kroner.

I Troms er verdiskapingen størst i Senja kommune, med over 2 milliarder kroner. Deretter kommer Tromsø med rundt 1,6 milliarder. Deretter Skjervøy og Karlsøy. Som i Alta er akvakultur dominerende i Senja, også her med 1,1 milliarder kroner. Senja har også en betydelig verdiskaping fra fiskeindustri på 412 millioner. I Tromsø er fiskeri størst med over 500 millioner, men også leverandørkategorien har en betydelig verdiskaping i Tromsø, med 358 millioner.

1.3 Sammendrag fisketurisme

I dette kapittelet beregner vi ringvirkninger av fisketurismen i Troms og Finnmark. Vi ser på to typer ringvirkninger. Den første er de ringvirkninger som fisketurismen skaper, mens den andre er de ringvirkninger som skapes av fisketuristenes forbruk.

Legger vi sammen alle disse sysselsettings- og verdiskapingseffekter får vi det samlede økonomiske fotavtrykket til fisketurisme. For sysselsetting summerer effektene seg til 400 årsverk. Av de 400 årsverk er rundt 230 i Troms, mens de resterende 170 tilfaller gamle Finnmark fylke. Disse fordeler seg som vist i Figur 4. I figuren er de direkte sysselsettingseffektene som stammer fra forbruket turistene har hos andre bedrifter i nærheten, plassert i reiselivsbransjen (utover fisketurisme).



Figur 4 Det samlede økonomiske fotavtrykket fra fisketurisme i Troms og Finnmark i 2019 (Kilde: Menon Economics)

De samlede verdiskapingseffektene fra de to typene ringvirkninger er på 250 millioner kroner i Troms og Finnmark. De avledede skatteinntektene fra disse ringvirkningene er beregnet til 35 millioner kroner i Troms og 26 millioner kroner i Finnmark.

Til sist i kapitlet viser vi at verdiskaping som kommer frem ved uttak av fisk fra sjøen i forbindelse med fisketurisme er høyere enn fra konvensjonelt næringsfiske. Mens det for hver 1000 tonn fangst i næringsfiske legges grunnlag for verdiskaping på rundt 10 millioner kroner, legger samme mengde fisk grunnlag for 125 millioner kroner i verdiskaping om den tas opp av fisketurister. Samtidig er produktiviteten i næringsfiske, målt som verdiskaping per årsverk, betydelig høyere.

2 Metode

Denne rapporten bygger på samme metodikk som brukt i den nasjonale ringvirkninganalysen for sjømatnæringen (Johnsen et al., 2021), hvor man kan lese utfyllende om metodikken. Her følger en kortversjon.

2.1 Ringvirkningsmodellen

Aktiviteten i ulike næringer er tett bundet sammen. Det betyr at når etterspørselen øker i en næring vil det forplante seg i andre deler av økonomien gjennom næringens vare- og tjenestekjøp hos sine leverandører. Dette samme er tilfellet for fisketurismen i Troms og Finnmark. Når bedrifter og turister kjøper varer og tjenester vil det ikke bare føre til økt sysselsetting hos leverandørbedriftene, men også til økt sysselsetting og verdiskaping hos leverandørenes leverandører. Dette er visualisert i Figur 5 under. De summerte effektene for hele økonomien er det som kalles for ringvirkningseffekter.



Figur 5 Ulike ringvirkningseffekter (Kilde: Menon)

Menon sin ringvirkningsmodell følger etterspørselsimpulsen fra fisketurisme og sjømatnæringens innkjøp ti ledd bakover. Dette gjøres basert på SSB kryssløpstabeller som viser vare- og tjenestekjøp mellom alle norske næringer. Som vist til høyre i figuren refererer *direkte effekter* til de ansatte i den analyserte næringen, mens indirekte effekter er effektene utover i økonomien for øvrig.

Modellen inneholder dessuten en geografisk modul som fordeler ringvirkningene på kommuner. Dette gjøres basert på en såkalt «gravity»-metodikk. Dette bygger på et prinsipp om at varehandel mellom to kommuner bestemmes av to faktorer, nemlig størrelsen på næringslivet og avstanden mellom de to kommunene.

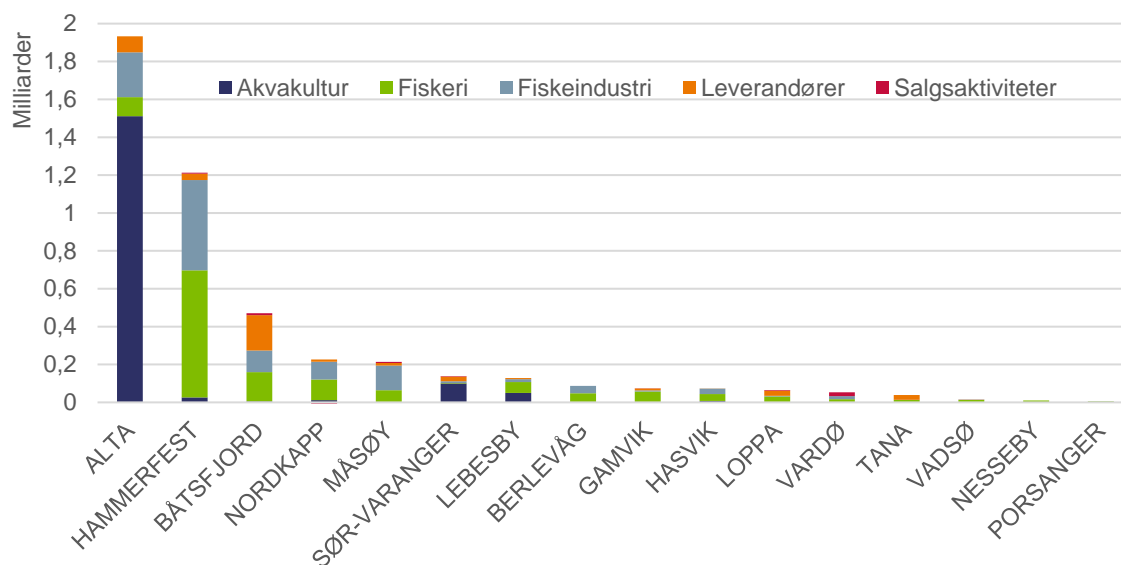
Resultatet av analysen blir et anslag på sjømatnæringens og fisketurismens samlede betydning for næringslivet i Troms og Finnmark. Dette kan illustreres både som sysselsettings- og verdiskapings-effekter.

Nøkkelbegreper

- **Verdiskaping:** Verdiskaping (bruttoprodukt) er merverdien som en bedrift skaper etter fratrukk av vare- og tjenestekjøp og består av lønn til ansatte, overskudd til eiere og skatt til myndighetene. Verdiskaping måles som driftsresultat før avskrivninger (EBITDA) pluss lønnskostnader og kan der sees som summen av avkastningen på kapital og avkastningen på arbeidskraft.
- **Netto verdiskaping:** Verdiskaping fratrukket avskrivninger.
- **Sysselsetting:** Sysselsatte er summen av lønnstakere og selvstendig næringsdrivende
- **Årsverk:** Et årsverk er arbeidet som utføres av en arbeidstaker i full stilling i løpet av et år
- **Ringvirkninger:** Ringvirkninger er et mål på en nærings totale økonomiske effekt. I tillegg til ansatte og verdiskaping i næringen, inkluderer ringvirkninger også sysselsetting og verdiskaping hos næringens leverandører. I denne rapporten omtaler vi disse som «direkte» og «indirekte» effekter, og summen som «sysselsettings-effekter» eller «verdiskapingseffekter».

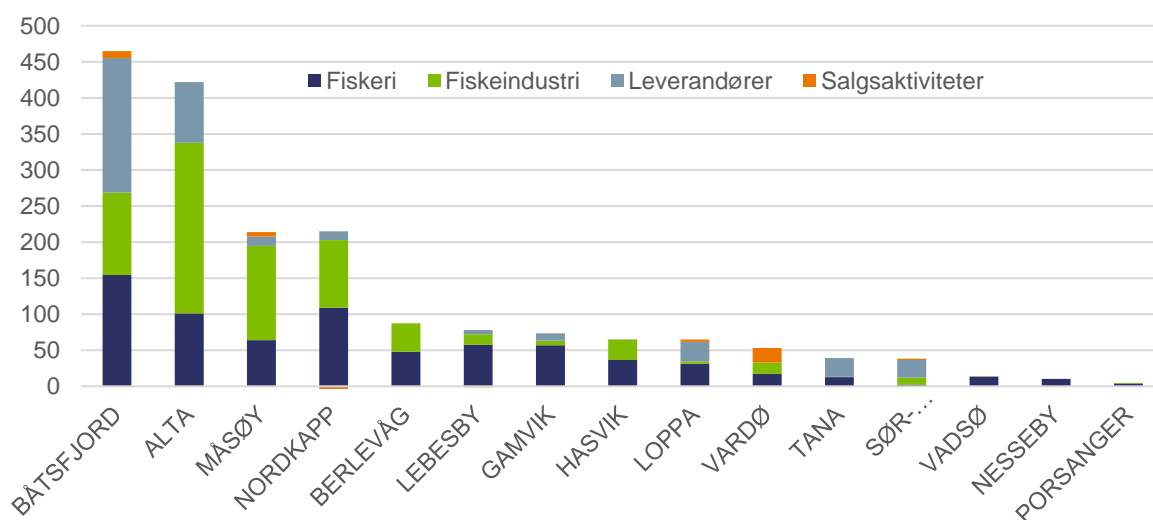
3 Verdiskaping i sjømatnæringen i Finnmark

I dette avsnittet vil vi beskrive verdiskapingen i sjømatnæringen i Finnmark. Verdiskaping er definert som den del av en bedrifts omsetning som utgjør lønn til arbeidstakerne, overskudd til eierne og skatt til stat og kommune. Alta og Hammerfest er de kommunene med den største verdiskapingen. Alta skiller seg ut med svært høy verdiskaping knyttet til havbruk, med regionale kontorer for flere store lakseselskaper, samt et økende antall leverandører til havbruksnæringen. Hammerfest er nest størst, med en registrert verdiskaping som er nesten tre ganger så stor som Båtsfjord. En viktig grunn til dette er at Finnmark havfiske og Hammerfest industrifiske, med til sammen 6 trålere, er registrert i Hammerfest kommune.



Figur 6 Verdiskaping per kommune i Finnmark (Kilde: Menon)

I Figur 7 under har vi tatt ut havbruk, samt Hammerfest, slik at det blir enklere å lese av verdiskapingen for ulike kilder til verdiskaping for de mindre kommunene. Båtsfjord har stor verdiskaping knyttet til både fiskeri, fiskeindustri og leverandører. Når Alta scorer høyt på fiskeindustri også i denne figuren, så skyldes det at lakseslakterier ligger inne i kategorien Fiskeindustri.



Figur 7 Verdiskaping per kommune i Finnmark (uten havbruk, uten Hammerfest) (Kilde: Menon)

Båtsfjord har størst verdiskaping knyttet til fiskeri, fulgt av Alta, Nordkapp og Måsøy. For tradisjonell fiskeindustri finner vi den største verdiskapingen i Måsøy, Båtsfjord og Nordkapp.

I de følgende kapitlene går vi nærmere inn på verdiskaping og ringvirkninger i fiskeri, fiskeindustri, oppdrett og fisketurisme.

4 Ringvirkninger av fiskeriene i Finnmark

Fiskeriene har alltid vært viktige for Finnmark, og Finnmark har vært viktige for fiskere også utenfor fylket. Med torskens vandringsmønster følger også et fangstmønster med markerte sesonger, hvor fartøy fra store deler av landet lenge har kommet til Finnmark for å ta del i vårtorskefisket. I senere år har også fremveksten av kongekrabbefisket vært viktig, og har sammen med ulike tilleggskvoter (distriktskvoter, kystfiskekvoter, ferskfiskordning) bidratt til å gi fiskerinæringen i Finnmark en enda bedre utvikling enn resten av landet.

Dette kapitlet innledes med en beskrivelse av fiskerienes betydning for Norge, før vi beskriver Finnmarks plass i de norske fiskeriene. Deretter beskrives fiskeriaktiviteten i Finnmark, verdiskapingen i næringen og de ringvirkninger som næringen skaper¹.

4.1 Fiskeriene i Norge

I 2020 ble det eksportert 1,5 millioner tonn fisk fra den fangstbaserte delen av sjømatnæringen, til en verdi av 31,5 milliarder kroner (Sjømatrådet, 2021). Vel 9000 personer har fiske som hovedyrke, og antall fartøy har ligget relativt stabilt på rundt 6000 de siste årene. Flåtestrukturen er dominert av fartøy under 11 meters lengde, som utgjør 80 % av fiskeflåten.

Det ble i 2020 landet 2,6 millioner tonn fisk og skalldyr fra den norske fiskeflåten, en økning fra 2,48 millioner tonn året før (en økning på 5 %). Den samlede førstehåndsverdien ble på 22,4 milliarder kroner, 1,2 milliarder (eller 3,5 %) høyere enn i 2019. Fangstvolumet har stort sett ligget mellom 2,2 og 2,7 millioner tonn de siste 20 årene, med variasjoner basert blant annet på bestands- og kvotesituasjonen fra år til år. Førstehåndsverdien har derimot steget, fra rundt 10 milliarder kroner i 2000 til mer enn det dobbelte i 2020. Justert for inflasjon er verdioppgangen noe mindre, men likevel på cirka 53 % i perioden.

Det ble i 2020 landet 1,45 millioner tonn av pelagiske arter og 724 000 tonn av bunnfiskarter. Dette var en økning for pelagisk, men en liten nedgang for bunnfisk. For pelagisk fisk så man en redusert fangst av sild og en økning av makrell. For bunnfisken var det små endringer i volum. Selv om det landes større volum av pelagisk fisk, så er bunnfisken den mest verdifulle av de to artskategoriene. Det ble landet bunnfisk til en førstehåndsverdi på 12,3 milliarder i 2020, mot 8,3 milliarder for pelagisk. For pelagisk var dette en økning på cirka 1,6 milliarder, etter økte priser på sild, økt volum på makrell og økte priser på kolmule. Det blir også landet store mengder skalldyr, bløtdyr og pigghuder fra fiskeflåten, og i 2020 var volumet av disse på 289 000 tonn til en førstehåndsverdi av 1,74 milliarder.

4.1.1 Ringvirkninger fra fiskeriene

Sysselsettingseffektene fra aktiviteten i fisket i 2019 var om lag 13 000 årsverk. Regnet i sysselsatte tilsvarer dette om lag 15 500 personer. Av disse jobbet 9 800 direkte i fiskeriene, mens 5 700 jobbet i leverandørbedrifter.

Fiskeribedriftene er i stor grad konsentrert i Nord-Norge og på Vestlandet, slik at de samlede ringvirkningene er størst i disse regionene. Samlet sysselsetting er størst i Møre og Romsdal (3 493), Vestland (2 733), Troms og Finnmark (3 493) og Nordland (2 114).

Norske fiskerier gir betydelig verdiskaping. En litt mer omfattende analyse (Iversen et al., 2020) viser for 2019 en netto verdiskaping på 22,7 milliarder kroner fra fiskeri. Av disse ble 16,6 skapt direkte i fiskeriene, mens 6,1 milliarder stammer fra ringvirkninger i leverandørindustrien. Den direkte verdi-

¹ Verdiskaping og ringvirkninger i denne rapporten er i hovedsak basert på 2020-tall, ettersom 2021-tall først vil være tilgjengelig høsten 2022. For den direkte fiskeriaktiviteten vil vi bruke tall fra 2021 der disse er tilgjengelig. En del statistikk på fylkesnivå bare foreligger fram til 2020 for de «gamle» fylkene.

skapingen i fiskeriene fordeler seg med 52 % som arbeidsgodtgjørelse til fiskerne, 39 % som overskudd til kapitaleierne og 8 % i skatt til stat, fylker og kommuner.

Vi har estimert størrelsen av bedriftsskatten og skatt på alminnelig personinntekt som understøttes av aktiviteten i sjømatnæringen. Vi finner at de samlede skatteeffektene i 2019 er på om lag 5,1 milliarder. Som for de fleste næringer går mesteparten av skatten til staten. Våre beregninger peker på at om lag 4 milliarder kroner i skattebetaling går til staten, mens rundt 800 millioner kroner går til kommunene. Av samlede skatteeffekter er om lag 830 millioner kroner bedriftsskatt betalt av flåten, mens 570 millioner kroner kommer fra leverandørbedrifter, 1,6 milliarder kroner kommer fra personlig skatt på alminnelig inntekt, mens de resterende 2,1 milliarder kommer fra andre poster (trygdeavgift, trinnsatt, og arbeidsgiveravgift).

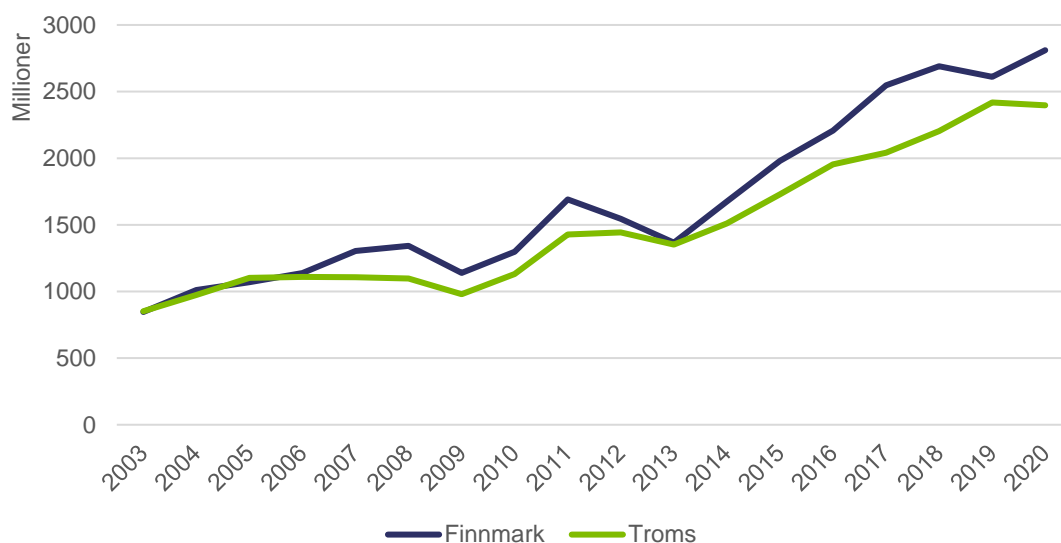
4.2 Troms og Finnmarks rolle i fiskeri og fiskeindustri

Fiskeriene og fiskeindustrien i Troms og Finnmark er viktige for både sysselsetting og verdiskaping i fylket. I dette kapittelet vil vi beskrive aktivitet, verdiskaping og ringvirkninger fra fiskerinæringen, både for det nye fylket samlet og for noen områder hver for seg. I Norge er mye av fiskeriene sesongfiskerier, og ofte geografisk konsentrert, slik at det ikke nødvendigvis er noen tett sammenheng mellom hvor flåten hører hjemme og hvor fisken landes. Fartøyene i Troms og Finnmark har de siste årene landet mellom 75 % og 85 % av det de fanger i Troms og Finnmark, mens mellom 50 og 65 % av det som har blitt landet i Troms og Finnmark har blitt landet av egne fartøy. Det betyr med andre ord at Troms og Finnmark har en større andel av landingene enn det andelen av fiskeflåten skulle tilsi.

Vi viser først utviklingen i fiskeflåten hjemmehørende i Troms og Finnmark, før vi diskuterer landingene i Troms og Finnmark, fra båter fra hele landet, som samtidig utgjør råstoffgrunlaget for fiskeindustrien i fylket.

4.2.1 Fangst fra båter hjemmehørende i Troms og Finnmark

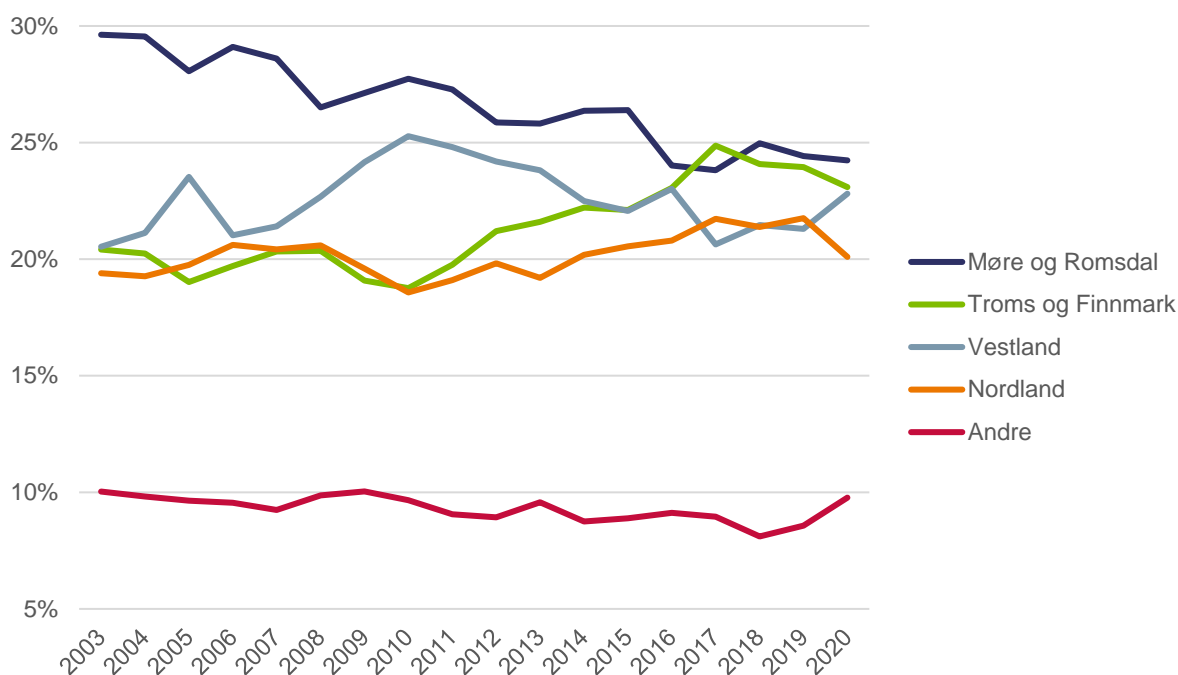
Flåten i Troms og Finnmark har hatt meget god utvikling i aktiviteten de siste årene. Fangstverdien har økt fra cirka 1,6 milliarder i 2003 til rundt 5,2 milliarder i 2020. Verdien har økt spesielt mye siden 2013. Etter noen år med økende kvoter og lave priser, har prisene for spesielt torsk økt mye siden 2013, selv med høye kvoter. Kvotene for torsk har gått noe ned de siste årene, men fortsatt god prisutvikling har holdt verdien oppe.



Figur 8 Fangstverdi fra fartøy hjemmehørende i Troms og Finnmark

Fisket av kongekrabbe har også blitt viktig i denne perioden, spesielt for Finnmark. Men selv om både mengde og prisene for kongekrabbe har økt mye, har prisveksten for hvitfisken betydd enda mer for verdiutviklingen, siden volumene er mye større. Av verdiveksten man ser i Finnmark fra 2013 til 2020 skyldes omtrent 400 millioner kongekrabben, mens litt over 900 millioner skyldes verdivekst for andre hvitfiskarter.

Figuren under viser andelene av fangstverdien etter fartøyets hjemfylke. Etter fylkessammenslåingen hadde Troms og Finnmark en andel på 23,6 % av fangstverdien, en liten nedgang fra toppen i 2017. Selv med en liten nedgang de siste årene, ser man at Finnmark og Troms er de som har hatt den største økningen i fangstverdien i perioden. Finnmark var det 3. eller 4. største fartøyfylket de siste årene før sammenslåingen, med en andel av fangstverdien på 13–14 %, men Troms hadde 10–12 %.



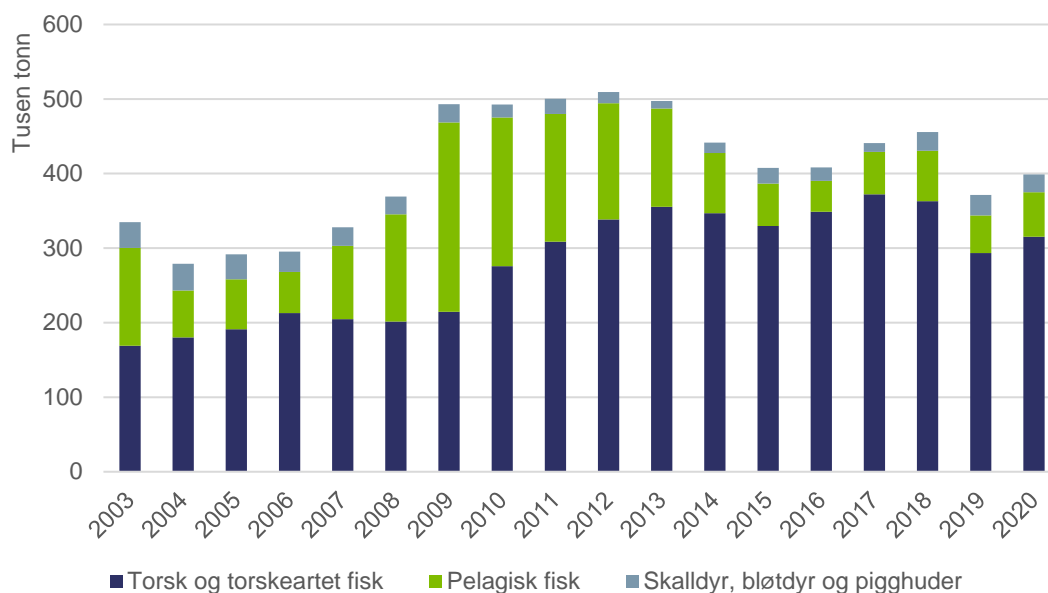
Figur 9 Andel av fangstverdi etter fartøyfylke, norske landinger fra norske fartøy (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Når Nord-Norges andel av fangstverdien øker, så skyldes det både sammensetningen av fangsten og prisutviklingen på viktige fiskeslag. Det meste av torskefisk landes i Nord-Norge, mens det landes en relativt større mengde pelagisk fisk i sør. Høyere kilopris på mye av torskefisken gir dermed en høyere totalverdi på landingene i nord. Spesielt torsken har vært viktig for verdiøkningen i nord, med høye kvoter og høye priser. Nedgang i torsk kvoten er også en viktig årsak til at de nordnorske andelene går ned de siste årene.

4.2.2 Landinger i Troms og Finnmark

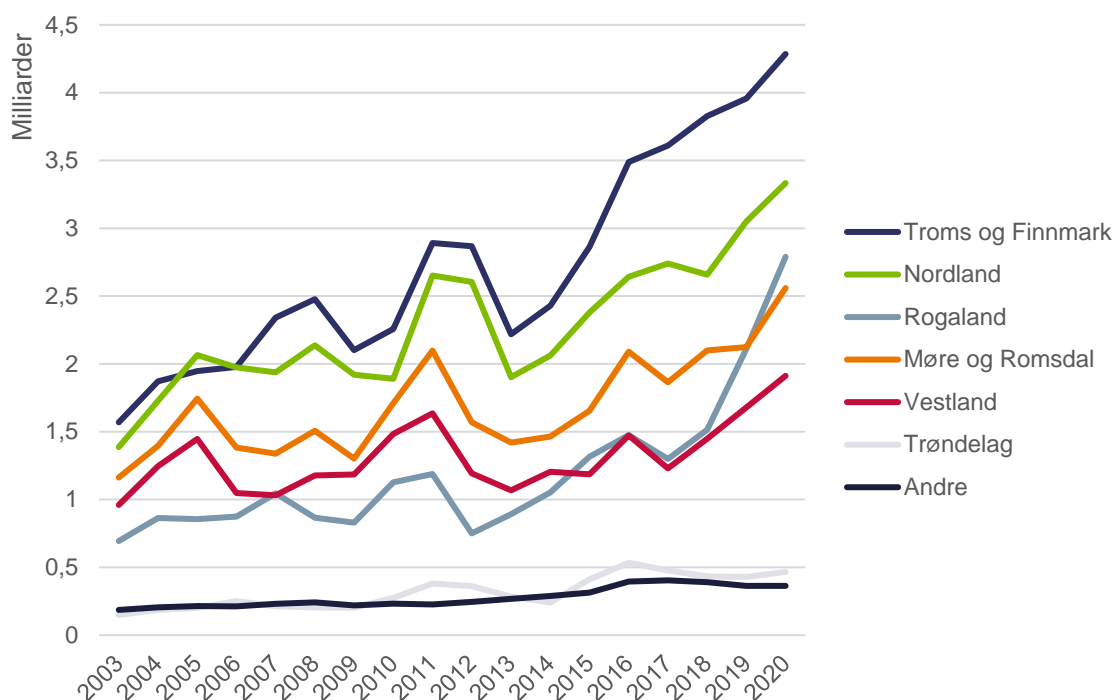
Flåtens landinger av fisk er grunnlaget for fiskeindustrien, og dermed for mye av aktiviteten og ringvirkningene på land. Vi vil derfor ha fokus på flåtens landinger i ulike norske fylker, og på fersk fisk, siden det i hovedsak er fersk fisk som er grunnlaget for fiskeindustrien i Troms og Finnmark.

For Troms og Finnmark er det hvitfisken, torsk, sei og hyse spesielt, som er de viktigste fiskeslagene både i mengde og verdi. Selv om kvotene for spesielt torsk har gått litt ned de siste årene, er kvotene fortsatt på høye nivåer. Det blir også landet en del sild, men her har mengden gått ned i takt med reduserte kvoter. Vi ser også at skalldyr får en økende betydning. Selv om mengden er liten, er verdiene store, på grunn av høye priser. Det kommer vi tilbake til i senere avsnitt.



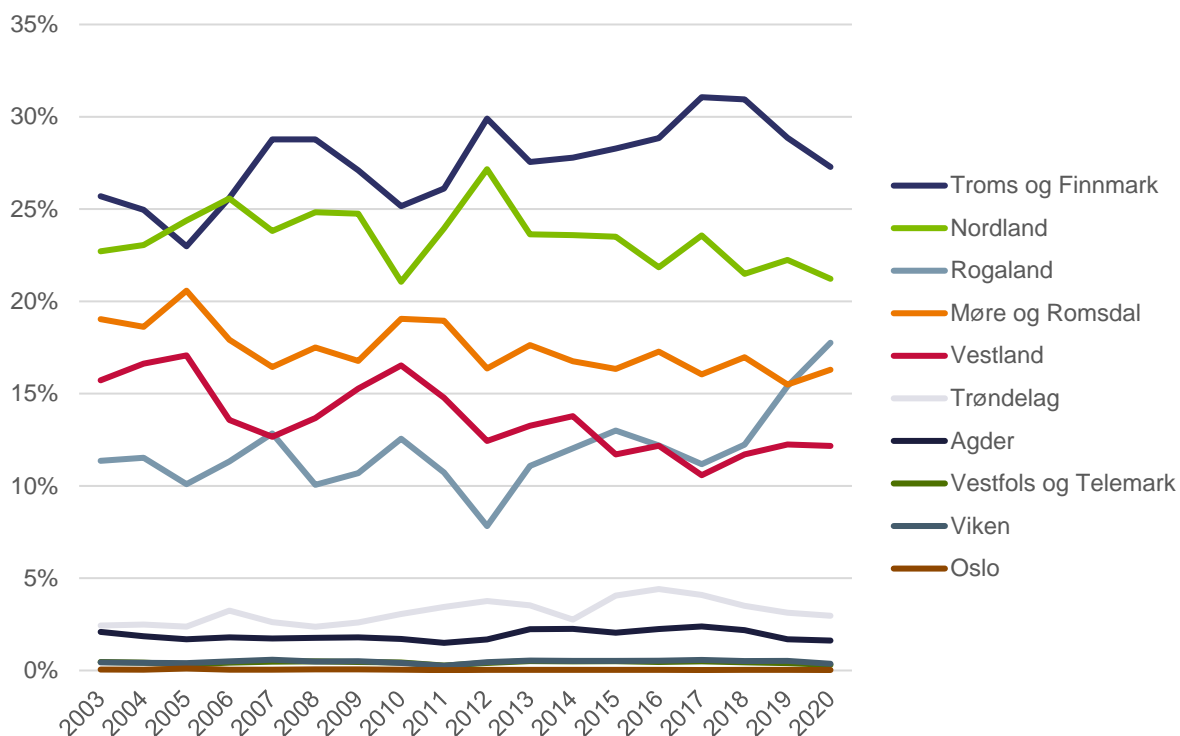
Figur 10 Landet mengde fisk i Finnmark

Verdien av fisk landet i Troms og Finnmark har hatt en god utvikling de siste årene, og er nå det fylket med klart størst landingsverdi. Økningen i verdi er et resultat av både større mengde landet og god prisutvikling. Figur 11 under viser at verdien har økt nokså jevnt, men med noen tydelige fall. Det kraftige fallet i 2013 skyldes blant annet prisfall på torsk etter sterk kvoteøkning. Siden den gang har verdien av landingene vært jevnt og kraftig stigende, noe som skyldes både god kvotesituasjon og gode priser på de viktigste fiskeslagene.



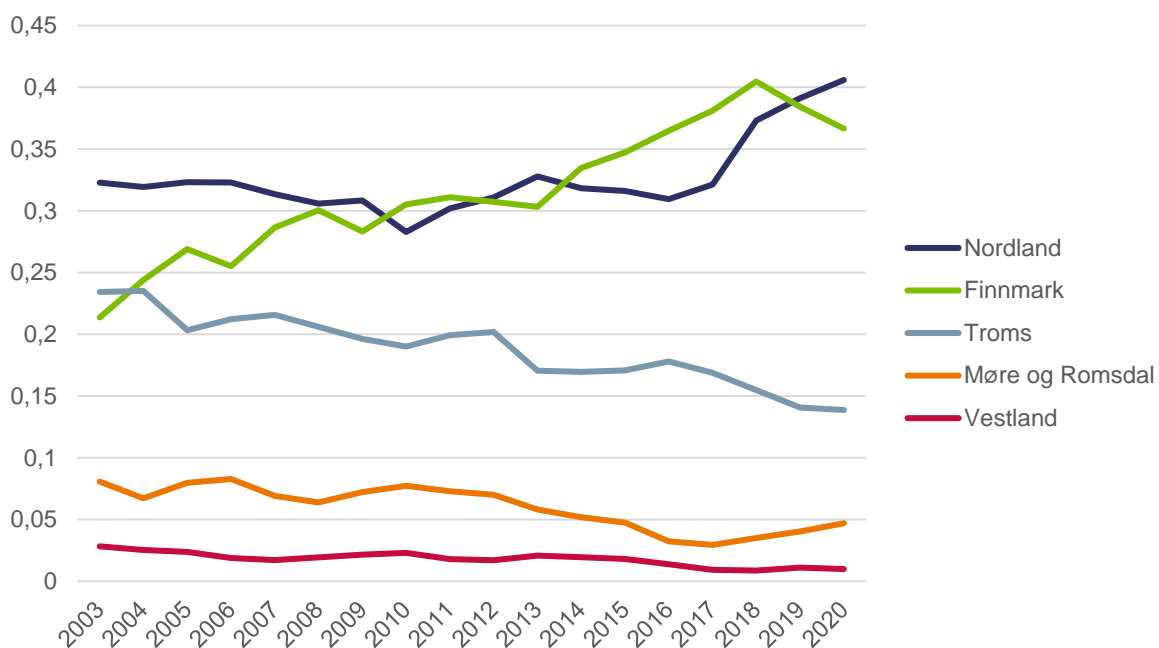
Figur 11 Verdi av landinger av fersk fisk fordelt på fylke, norske fartøy (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Utviklingen i Troms og Finnmark har vært bedre enn utviklingen lenger sør, slik at Troms og Finnmark over tid har fått en noe større andel av landingene.



Figur 12 Fylkesfordeling i verdi av landinger av fersk fisk, andel av totale landinger per fylke (Kilde: Fiskeridirektoratet)

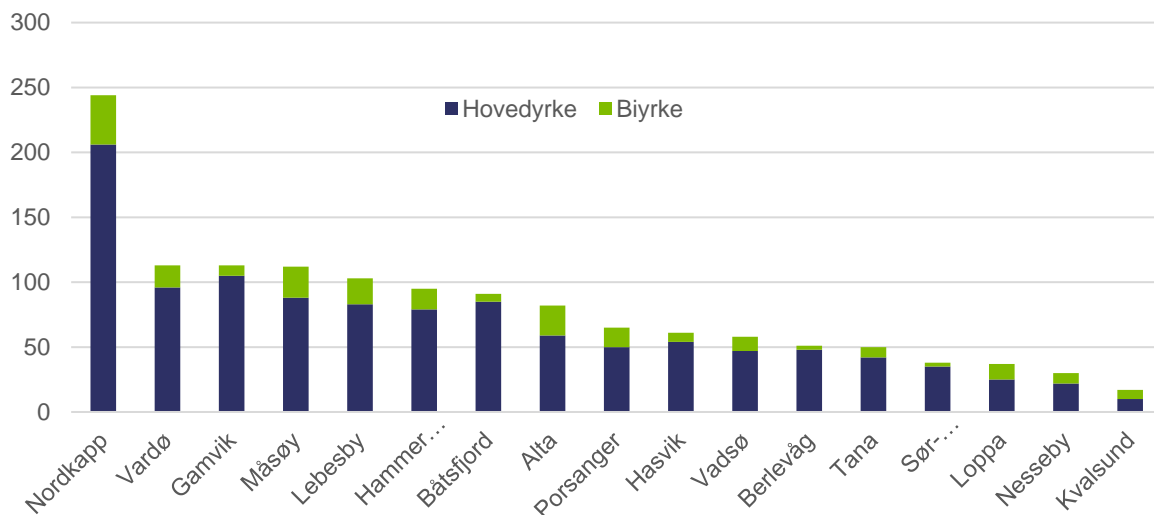
Selv om Troms og Finnmarks andel av landingene har økt, forteller dette ikke hele historien. Et bedre bilde av utviklingen kan vi få om vi ser på de artene som er det viktigste grunnlaget for industrien i Nord-Norge, nemlig ferske landinger av hvitfisk og krabbe. Andelen landinger fra disse er vist i Figur 13 under. Finnmarks andel har vokst fra 25 % i 2003 til 35–40 % de siste årene. Veksten kommer først og fremst på bekostning av Troms og Møre og Romsdal. Troms har hatt en reduksjon i sin andel fra 23 til 14 %.



Figur 13 Andel av landinger av fersk hvitfisk og krabbe for største fiskerifylker, målt i verdi (Kilde: Fiskeridirektoratet)

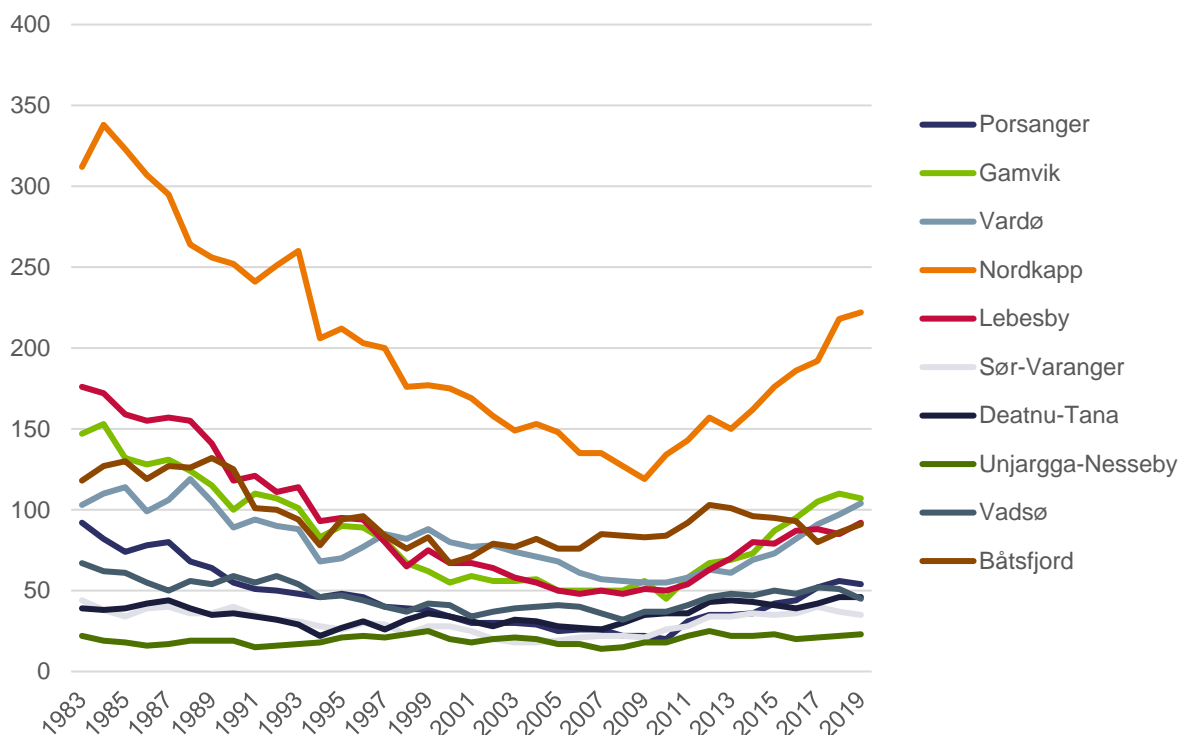
4.3 Fiskeri og fiskeindustri i Finnmark

I 2020 hadde Finnmark 1 360 fiskere registrert i Fiskermanntallet, 1 188 av disse hadde fiske som hovedyrke. Figur 14 viser tilhørigheten til kommunene. Nordkapp er den kommunen med flest fiskere, med nær 250, fulgt av Vardø, Gamvik, Måsøy og Lebesby med over 100 fiskere.



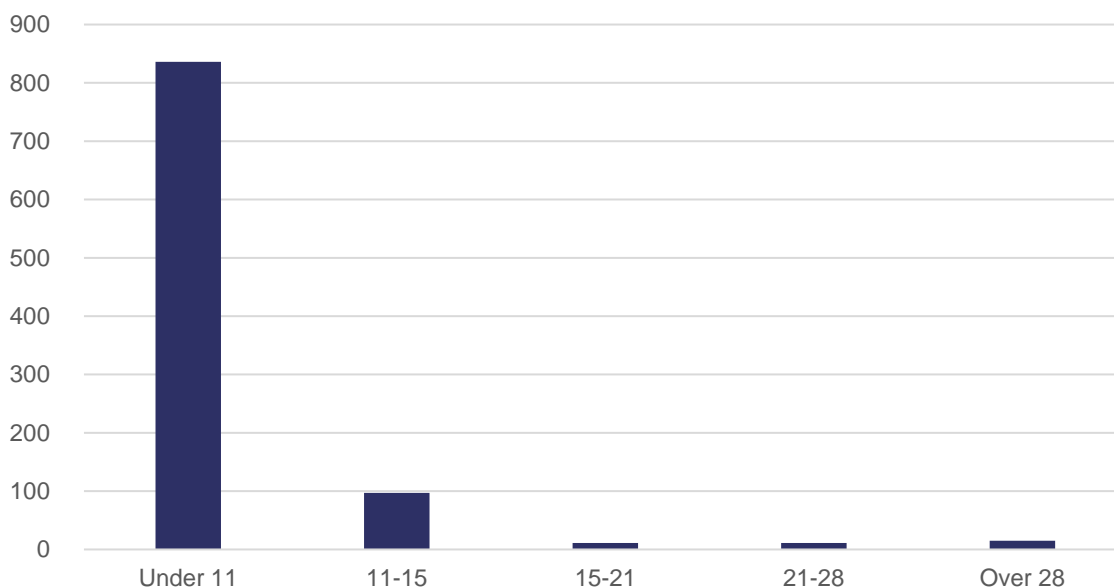
Figur 14 Antall fiskere registrert i Fiskermanntallet (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Antallet fiskere har som ellers i landet sunket betraktelig over tid, fra vel 2 500 i 1983 til knappe 1 200 nå. Antallet har imidlertid vært enda lavere. I 2010 var det registrert bare 1 008 fiskere i Finnmark, før det har økt betydelig de siste årene. Denne utviklingen er spesiell for Finnmark, og mer utpreget i noen kommuner, som Nordkapp, Gamvik, Lebesby og Vardø. Vardø skiller seg ut med å faktisk ha flere fiskere i 2019 enn i 1983.



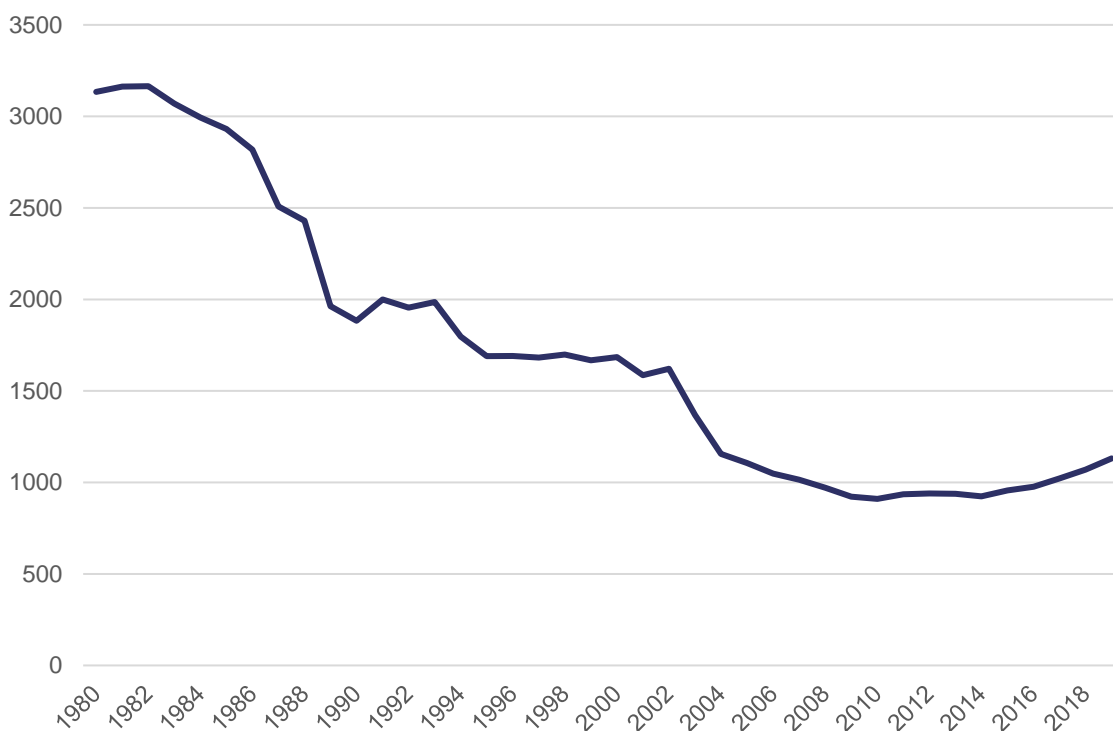
Figur 15 Fiskere per kommune i Finnmark, hovedyrke (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Mesteparten av fiskeflåten i Finnmark består av mindre fartøy, med rundt 835 fartøy i gruppen under 11 meter. Av fartøy mellom 11 og 15 meter er det nærmere 100, mens det er relativt få større fartøy. De større fartøyene står imidlertid for en større andel av fangstverdi og sysselsetting.



Figur 16 Aktive fiskefartøy i Finnmark (over 50 000 i fangstverdi i 2019) (Kilde: Fiskeridirektoratet)

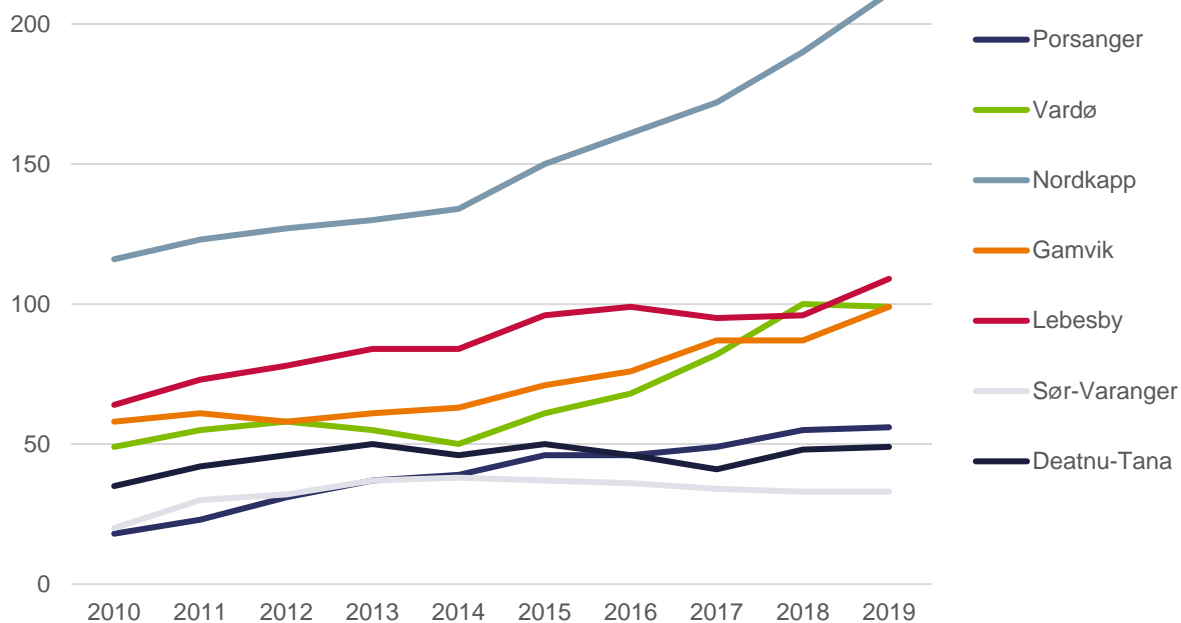
Over tid har vi sett stor nedgang i antall fartøy, som i landet for øvrig. Flåten i Finnmark har blitt redusert fra rundt 3 200 tidlig på åttitallet til cirka 1 130 nå. De siste 6–10 årene har imidlertid Finnmark hatt en litt annen utvikling enn landet for øvrig, i Finnmark har nemlig antall fartøy økt med 22 % bare de siste fem årene.



Figur 17 Antall registrerte fiskefartøy i Finnmark, 1980–2019 (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Økningen i antall fartøy er imidlertid ikke spredt jevnt i Finnmark. Størst prosentvis vekst finner vi i Porsanger, med mer enn en tredobling av antall fartøy (fra 18 til 56). Vardø har mer enn en dobling siden 2010, mens Gamvik og Lebesby har cirka 70 % økning.

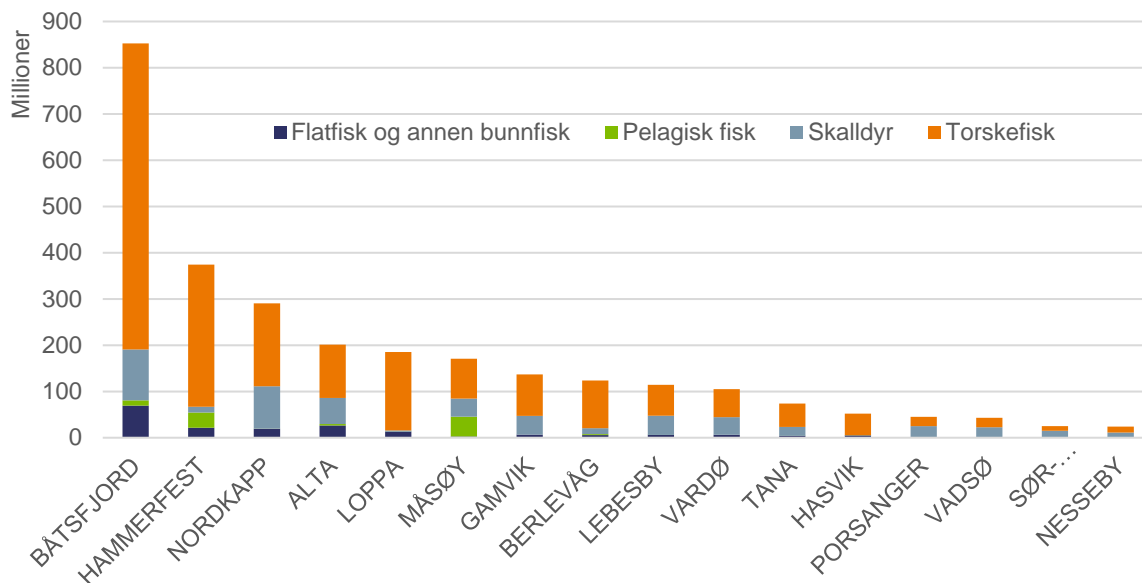
Den største absolutte veksten finner vi i Nordkapp (med 95 nye fartøy), med Vardø som nummer to med 50 nye fartøy. Med Vardøs dobling av antall fiskefartøy siden 2014, har de nå like mange fiskefartøy som i 1980. Det er det knappest noen andre fiskerikommuner som har. Nordkapp er også nesten oppe på samme antall som i 1980 (211 mot 227).



Figur 18 Antall registrerte fiskefartøy i de kommunene med størst vekst (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Et viktig fellestrekk ved kommunene som øker mest er at de befinner seg i Øst-Finnmark, mens kommunene i vest har markerte reduksjoner i antall fartøy. Alta, Hammerfest og Loppa har mistet henholdsvis 43, 44 og 35 fartøy siden 2010. Reduksjoner i antall fartøy kan skyldes både strukturering og utflytting eller salg av fartøy med rettigheter. Vi kommer nærmere inn på forklaringene senere.

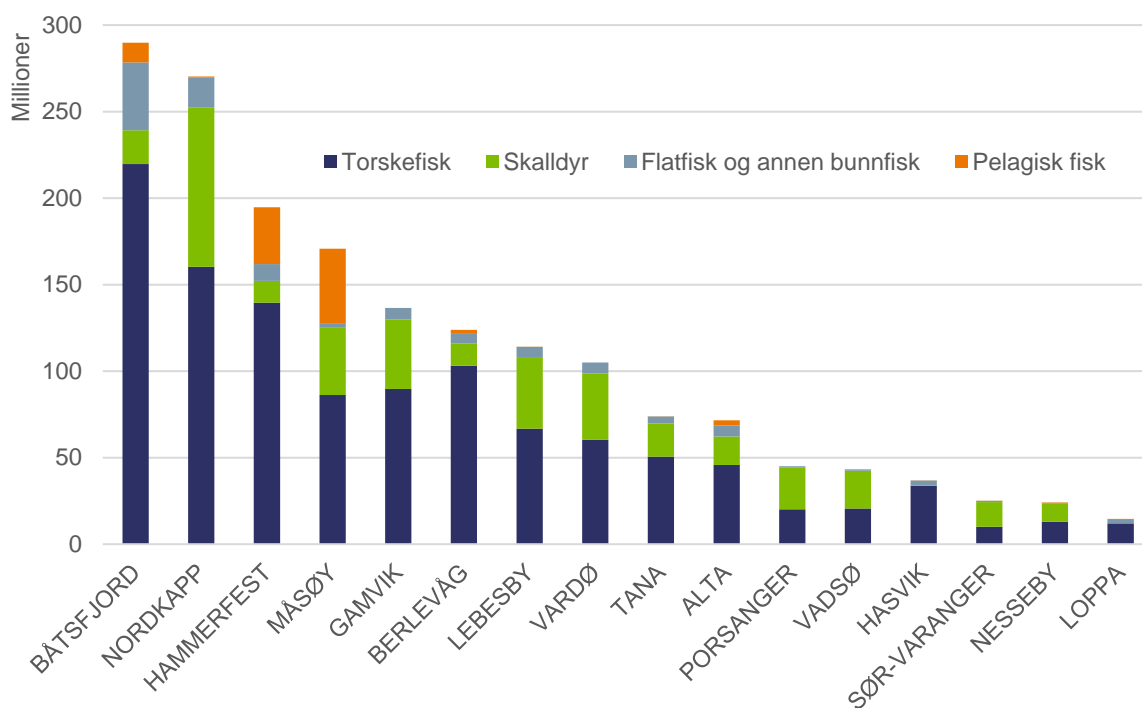
Fangst fra fartøy registrert i Finnmark er vist i Figur 19. Den største fangstverdien finner vi i Båtsfjord og Hammerfest. Mye av fangstverdien registrert i Båtsfjord og Hammerfest kommer fra Havfisks trålere.



Figur 19 Fangstverdi av fisk fra fartøy registrert i Finnmark, 2020.

En stor del av fangsten fra trålflåten landes som frossenfisk, og blir i liten grad foredlet i Finnmark. Fryst fisk kan brukes til klippfiskproduksjon, men det gjøres i liten grad i Finnmark. Frossen torsk kan også tines og brukes til filetproduksjon. Det gjøres heller ikke i noen særlig grad i Finnmark, men en del av fisken som Havfisk lander i Finnmark blir foredlet ved andre anlegg i konsernet, som på Melbu.

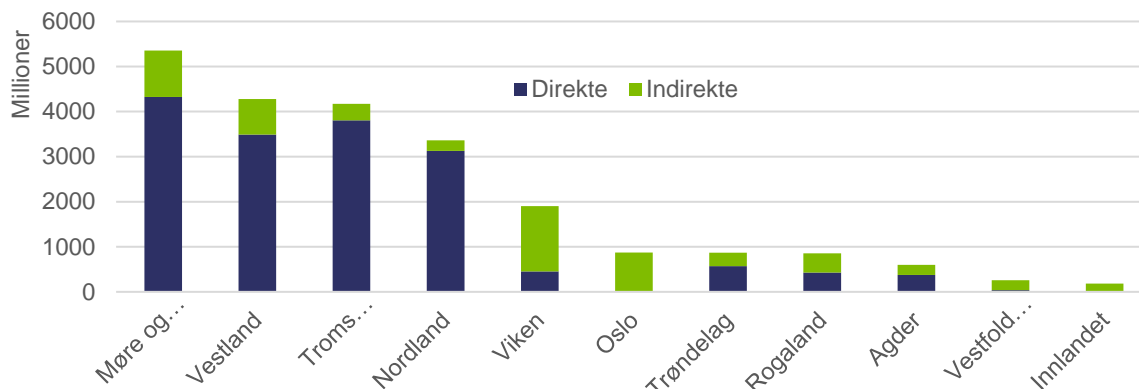
Figuren nedenfor viser verdien av ferske landinger fra den Finnmarksregistrerte flåten, som dermed gir et mer realistisk bilde av det råstoffet som den lokale flåten potensielt kan gjøre tilgjengelig for fiskeindustrien i Finnmark (fiskeindustrien i Finnmark mottar mye mer enn den lokale flåten leverer, dette kommer vi tilbake til i avsnitt 4.3.2).



Figur 20 Fangstverdi av fersk fisk fra fartøy registrert i Finnmark (Kilde: Fiskeridirektoratet)

4.3.1 Verdiskaping i fiskeriene

Verdiskapingen av fiskeflåtens aktiviteter i 2019² er fordelt på fylker som i figuren under. Møre og Romsdal er størst, fulgt av Vestland, Troms og Finnmark og Nordland. Disse fire står for det meste av flåtens aktiviteter. Man kan ellers legge merke til at Viken og Oslo får en nokså stor del av ringvirkningene, gjennom store leveranser til næringen.

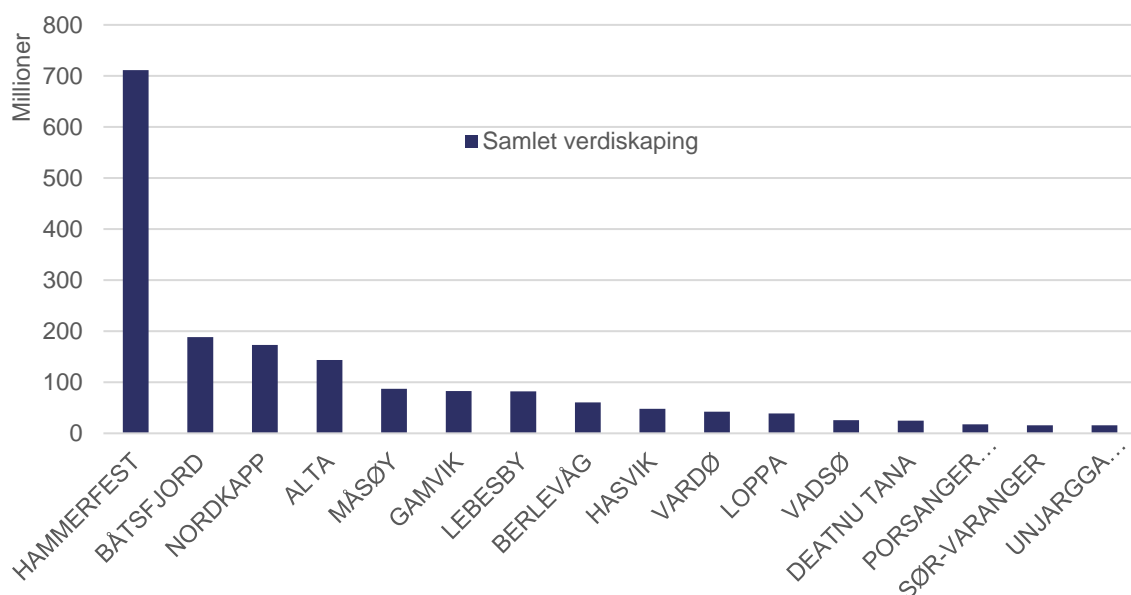


Figur 21 Verdiskaping fra fiskeriene fordelt på fylker

Verdiskapingen i Troms og Finnmark var på nærmere fire milliarder i 2019.

Verdiskaping kommune

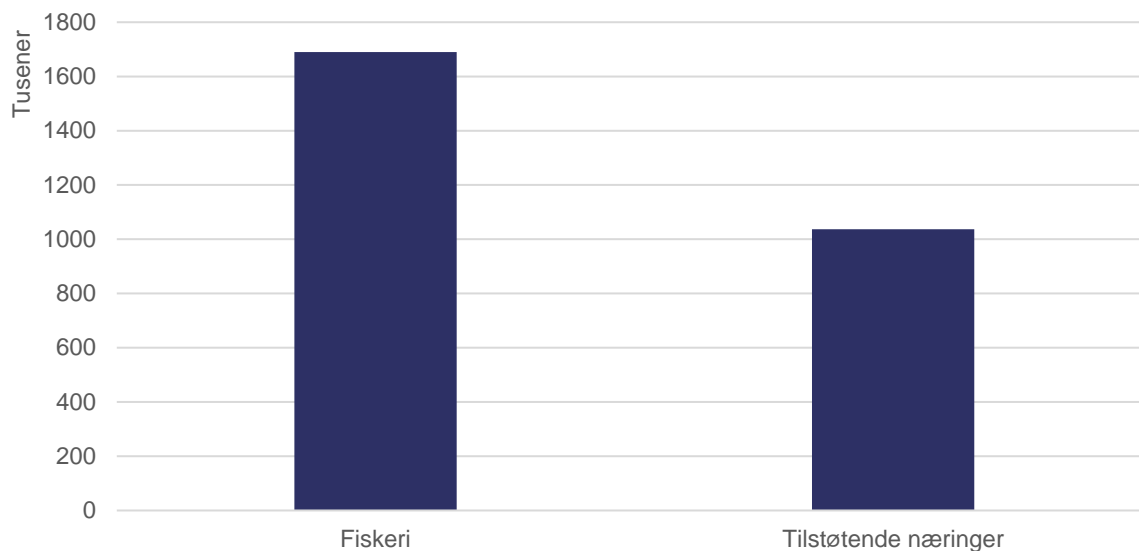
Verdiskapingen fra fiskeflåten per kommune er vist i Figur 22. Den største verdiskapingen finner vi i Hammerfest, hvor Finnmark Havfiske og Hammerfest industrifiske (med til sammen seks av Lerøys trålere) står for omtrent 80 % av verdiskapingen. Neste på lista er Båtsfjord, Nordkapp og Alta, alle med mellom 150 og 200 millioner i verdiskaping. Det meste av denne verdiskapingen kan knyttes direkte til flåten, mens ringvirkningene utgjør en mindre del.



Figur 22 Verdiskaping i flåten per kommune

² Disse tallene er hentet fra en egen analyse av ringvirkningene for flåten: Iversen, A., Nyrud, T., Robertsen, R., Erraia, J., & Fjose, S. (2020). Verdiskaping og ringvirkninger fra fiskeflåten i 2019. Rapport 41/2020, Nofima, Tromsø.

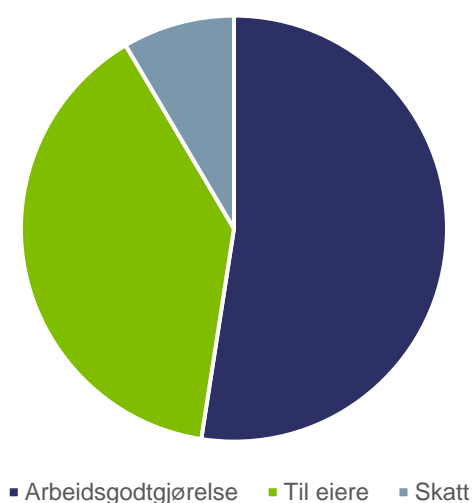
Verdiskaping per sysselsatt i flåten er generelt svært høy, med 1,69 millioner kroner per sysselsatt. Vi ser at verdiskapingen per sysselsatt er om lag 63 % høyere innen fiskeri enn i leverandørnæringene. Leverandørnæringene på sin side har en verdiskaping som er litt høyere enn nivået i øvrig næringsliv, mens den høye verdiskapingen i fiskeriene gjenspeiler at det er en godt forvaltet ressurshestingsnæring.



Figur 23 Verdiskaping per sysselsatt, 2019 (Kilde: Menon Economics)

Den høye verdiskapingen har flåten til felles med oppdrettsnæringen, med omtrent like stor verdiskaping per sysselsatt. De siste årene har det blitt slik at det er de minst sentrale kommunene i landet (sentralitetsklasse 6) som er de med høyest verdiskaping per årsverk (NOU 2020:12). Fiskeri og oppdrett er antageligvis en viktig forklaring på dette.

Verdiskapingen i fiskeriene fordeler seg med 52 % til arbeidstakerne som arbeidsgodtgjørelse (lønn, lott, pensjon og sosiale kostnader), 39 % som overskudd til kapitaleierne og 8 % i selskapskatt.

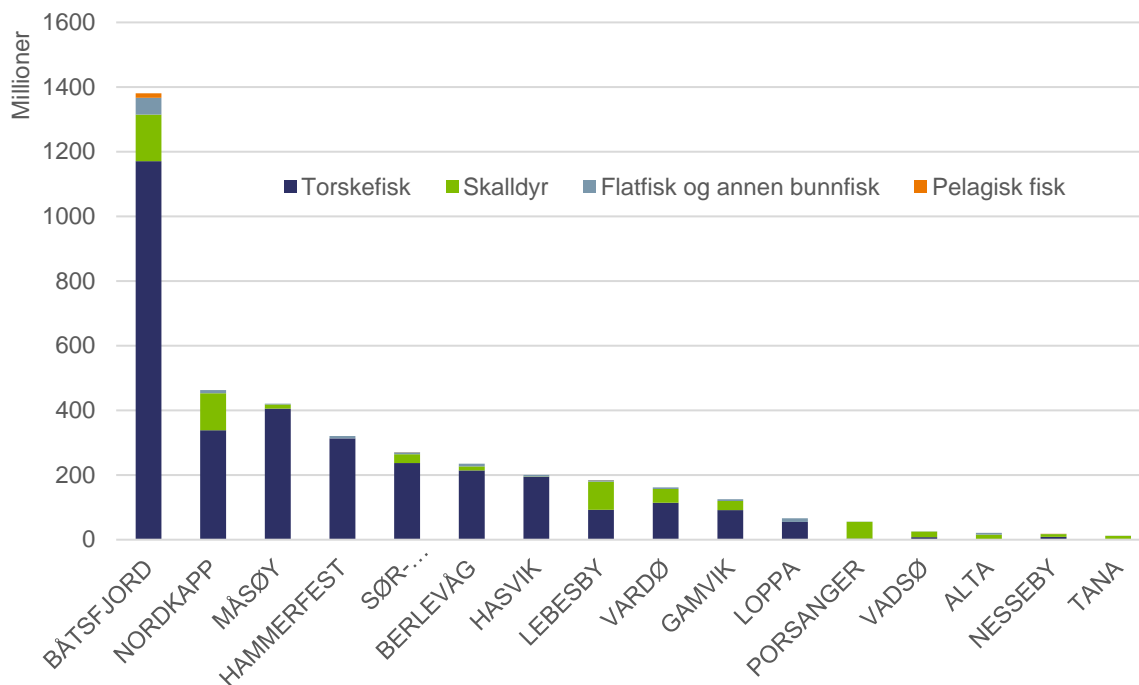


Figur 24 Fordeling av verdiskaping på arbeid, kapital og myndigheter (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Lottsystemet gjør at fordelingen av verdiskapingen i fiskeriene er nokså lik fra år til år. Effektive fiskerier og gode priser har gitt god lønnsomhet i fiskeriene, og dermed høy verdiskaping per sysselsatt.

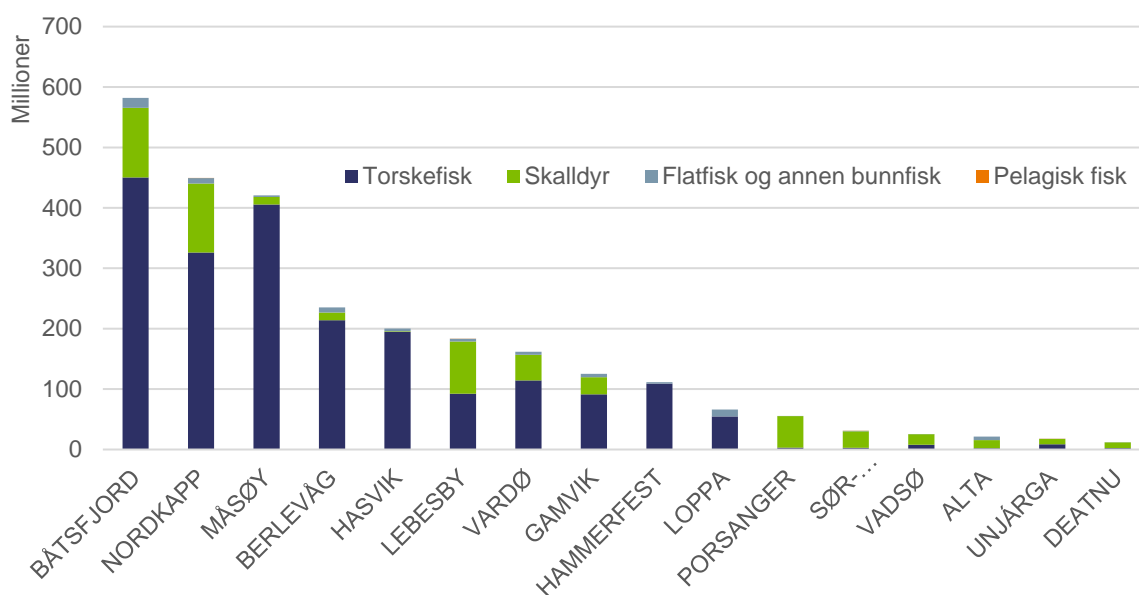
4.3.2 Fiskeindustri

Fiskeindustrien i Finnmark kjøper i hovedsak hvitfisk og krabber, både fra lokale fartøy og fra «fremmed-flåte», som kommer sørfra for å delta i sesongfiskeriene. Båtsfjord har de klart største landingene, etterfulgt av Nordkapp.



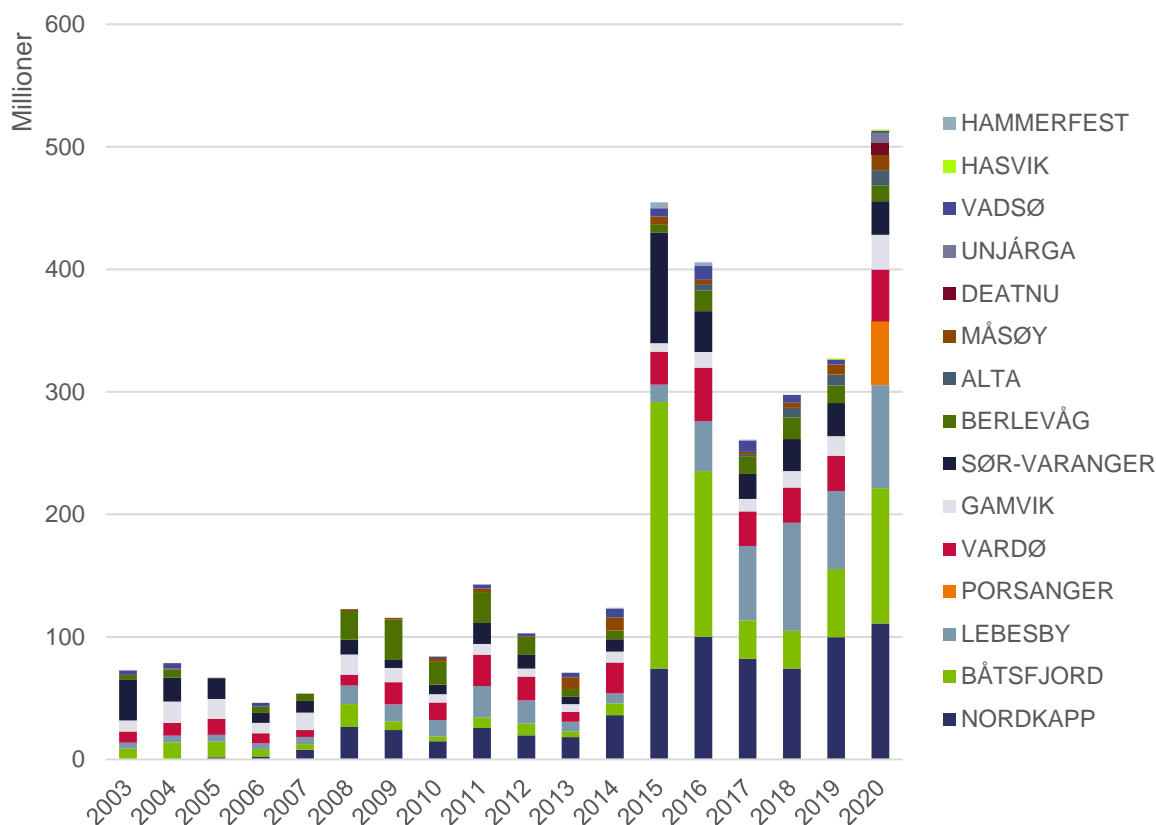
Figur 25 Fangstverdi av landinger i Finnmark, inkludert landinger fra utenlandske fartøy

Ettersom frossenfisk i liten grad lar seg anvende til industriell produksjon, har vi i Figur 26 presentert landingene av fersk fisk i Finnmark. Båtsfjord har størst landinger av fersk fisk, fulgt av Måsøy og Nordkapp. Disse tre har 2–3 ganger så store landinger som den neste gruppen av typiske fiskerikommuner, Berlevåg, Hasvik, Gamvik, Lebesby og Vardø.



Figur 26 Landinger av fersk fisk i Finnmark

En viktig drivkraft for endringene i fiskeindustrien i Finnmark de siste 15–20 årene er fremveksten av krabbefisket. Tidlig på 2000-tallet lå fangstverdien på 40–50 millioner kroner, mens den de siste årene har lagt mellom 275 og 400 millioner kroner for kongekrabbe, i tillegg til et fiske av snøkrabbe som har variert mye. Snøkrabben stod for 373 millioner av omsetninger i 2015 og 200 i 2016, samt henholdsvis 100 og 125 millioner i 2019 og 2020. Ellers har landingene av snøkrabbe vært beskjedne. Landingene av kongekrabbe har vært størst i Nordkapp, Porsanger og Lebesby, men også betydelige i Vardø, Båtsfjord, Gamvik, Berlevåg og Sør-Varanger. Det meste av snøkrabben har blitt landet i Båtsfjord, men det har også blitt landet litt i Nordkapp og Sør-Varanger.

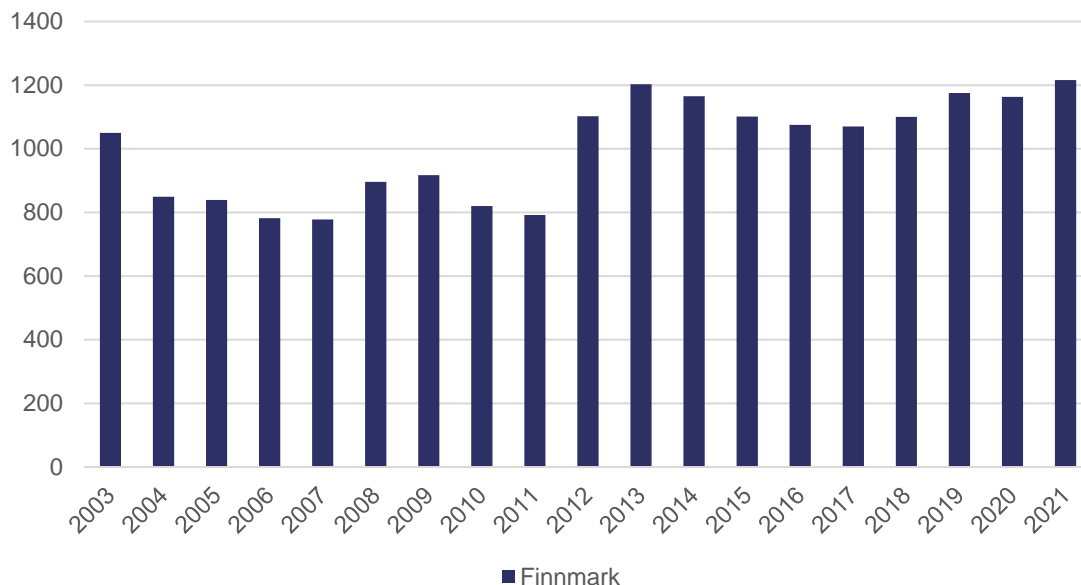


Figur 27 Fangstverdi av landinger av krabber i Finnmark.

Det har variert litt hvor krabbefisket har hatt størst betydning, men det er et tydelig trekk at dette fisket har vært viktig for fiskeriaktiviteten lengst øst i Finnmark, også i kommuner som ikke er blant de største fiskerikommunene. Kongekrabben er en viktig forklaring, i tillegg til ferskfiskordning og adgangen til åpen gruppe, til den økningen vi tidligere viste i antall fiskebåter og antall fiskere i Øst-Finnmark.

4.3.3 Sysselsatte i fiskeindustrien

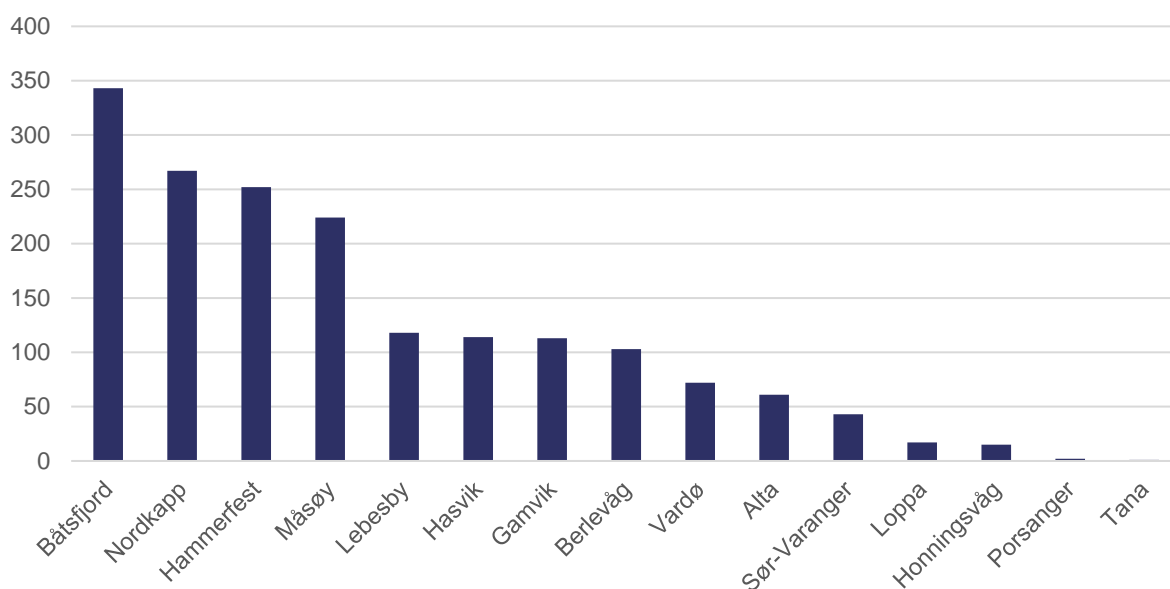
Antall sysselsatte i fiskeindustrien i Finnmark har utviklet seg godt de siste årene, og er nå på det høyeste nivået på 2000-tallet, med 1 216 sysselsatte i 2021. Dette er mer enn 50 % høyere enn i de årene med minst sysselsetting, i perioden 2006–2011.



Figur 28 Antall sysselsatte i fiskeindustri i Finnmark (Kilde: SSB)

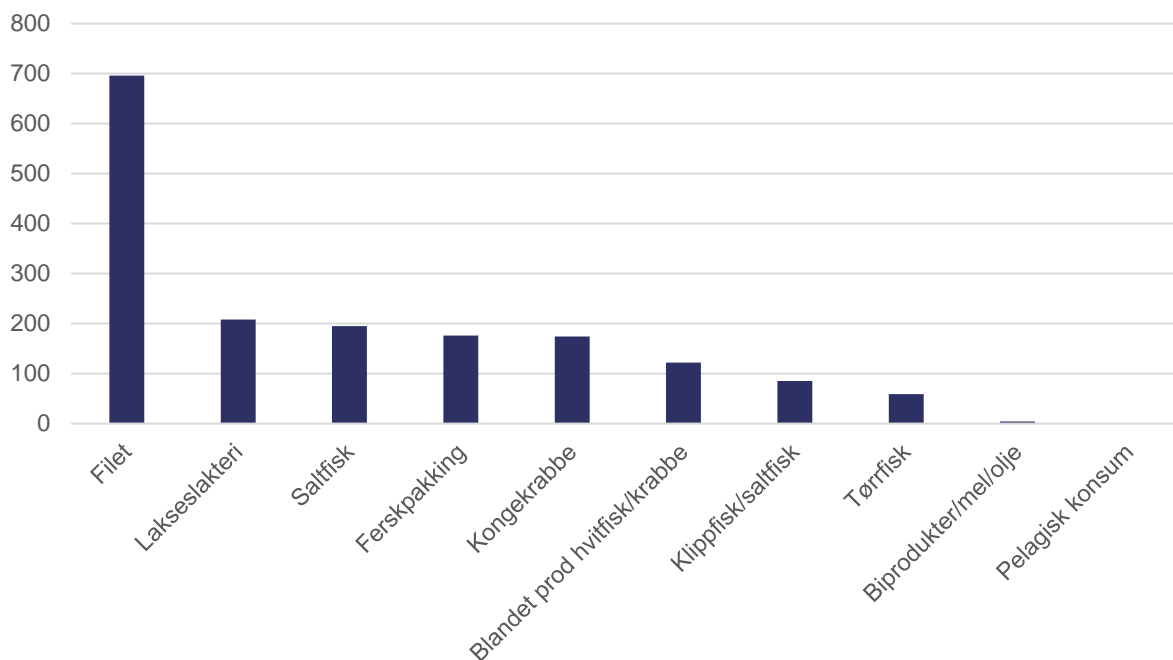
Det kan være grunn til å legge merke til at den offisielle statistikken fra SSB undervurderer den reelle sysselsettingen i fiskerinæringen en god del. For det første rapporterer SSB sysselsetting i november hvert år, mens fiskeindustrien har størst sysselsetting i første halvår. For det andre fanger denne statistikken ikke opp sysselsatte som er innleid via utleiebyråer. I kapittel 4 viser vi tall fra 2020 som er innhentet direkte fra bedriftene. Disse viser en reell sysselsetting som er nærmere 50 % høyere enn SSBs tall. Tallene fra SSB er likevel nyttige for to formål, de viser utviklingen over tid, og i og med at de viser sysselsettingen på et tidspunkt hvor den er på det laveste, er de et godt anslag for helårige arbeidsplasser i industrien.

Sysselsettingen i fiskeindustrien er størst i Båtsfjord, med nærmere 350 ansatte, mens Hammerfest, Nordkapp og Måsøy har mellom 220 og 250 ansatte. Lebesby, Hasvik, Gamvik og Berlevåg har også over 100 ansatte i fiskeindustrien.



Figur 29 Sysselsatte i fiskeindustrien per kommune i Finnmark i 2020 (Kilde: Nofima)

Det er fortsatt filetindustrien som er den viktigste for sysselsettingen i Finnmark, med Båtsfjord som sentrum, men også med filetproduksjon i Berlevåg, Kjøllefjord, Hammerfest og Hasvik. Lakselakteriene øker i betydning, de er viktige for sysselsettingen først og fremst i Alta, Hammerfest og Sør-Varanger. Kongekrabbe har blitt viktig for Finnmark, og vises i denne statistikken også blant dem som har blandet produksjon. Det kan også være verdt å legge merke til at klippfiskproduksjonen er økende, noe som kan bidra til enda sterkere helårlig sysselsetting.



Figur 30 Sysselsatte i fiskeindustrien i Finnmark etter type produksjon (Kilde: Nofima)

5 Ringvirkninger av havbruk i Finnmark

I dette kapitlet vil vi fokusere på oppdrett av laks og ørret innen havbruk. I dag er det fem nasjonale/internasjonale aktører som driver oppdrett av laks og ørret i Finnmark. Disse er:

- Lerøy Aurora AS (hovedkontor Tromsø)
- Grieg Seafood Finnmark AS (hovedkontor Alta)
- Norway Royal Salmon AS (NRS) (hovedkontor Alta)
- SalMar Nord AS (hovedkontor Finnsnes, Senja kommune)
- Cermaq Norway AS (kontorer Alta/Hammerfest)

Grieg Seafood

Grieg seafood Finnmark produserte 26 919 tonn laks i Finnmark i 2020. Dette utgjør 38 % av Griegs Seafoods samlede produksjon, nasjonalt og internasjonalt. Salgsinntektene utgjorde 1,815 milliarder og driftsresultatet var på 580 millioner i 2020. Grieg Seafood Finnmark har sysselsatt 256 årsverk, hvorav 55 er kvinner.

LERØY AURORA

Lerøy Auroras oppdrettsaktivitet i Finnmark er lokalisert til Varangerfjorden. I tillegg er Lerøy Aurora Laksefjord et settefiskanlegg i Friarfjorden i Lebesby kommune. Lerøy Aurora (Troms og Finnmark) hadde i 2020 en driftsinntekt på 1,977 milliarder og et driftsresultat på 435 millioner. Selskapet har også et slakteri i Øst-Finnmark – Kirkenes Processing AS. Produksjonen var 35 000 tonn, hvorav cirka 2 700 tonn i Finnmark (slaktevekt)³. Lerøy Aurora har 25 matfiskkonsesjoner, hvorav 17 (PO 11 – produksjonsområde 11 - Kvaløya til Loppa) er i Troms og 8 (PO 13 - produksjonsområde 13 – Øst-Finnmark) er i Finnmark. Matfiskkonsesjonene utgjør en kapasitet på 25 502 tonn, hvorav 8 540 tonn er i Finnmark.

SALMAR NORD (Troms og Finnmark)

Segmentet produserte i 2020, 38 251 MTB tonn, i tillegg til har man samdrift på flere FoU-konsesjoner. Segmentet har også ett settefiskanlegg på Senja. SalMar er den største oppdrettsaktøren i Troms og Finnmark og har aktivitet, fra Harstad i Sør-Troms til Båtsfjord i Finnmark. Selskapet hadde helt til 2020 samdrift med Lerøy Aurora i Varangerfjorden. Hovedkontor og administrasjonen i Nord er lokalisert på Finnsnes i Senja kommune.

NORWAY ROYAL SALMON (NRS)

NRS har sitt hovedkontor i Finnmark i Alta. Oppdrettsvirksomheten i Finnmark foregår i 4 kommuner, Alta med 6 lokaliteter, Måsøy med 4 lokaliteter, Hasvik med 3 lokaliteter og Hammerfest med 2 lokaliteter. Sysselsettingen utgjør 76 faste ansatte, fordelt på 61 i Alta (inkl. adm), 6 i Hasvik, 4 i Hammerfest og 3 i Måsøy.

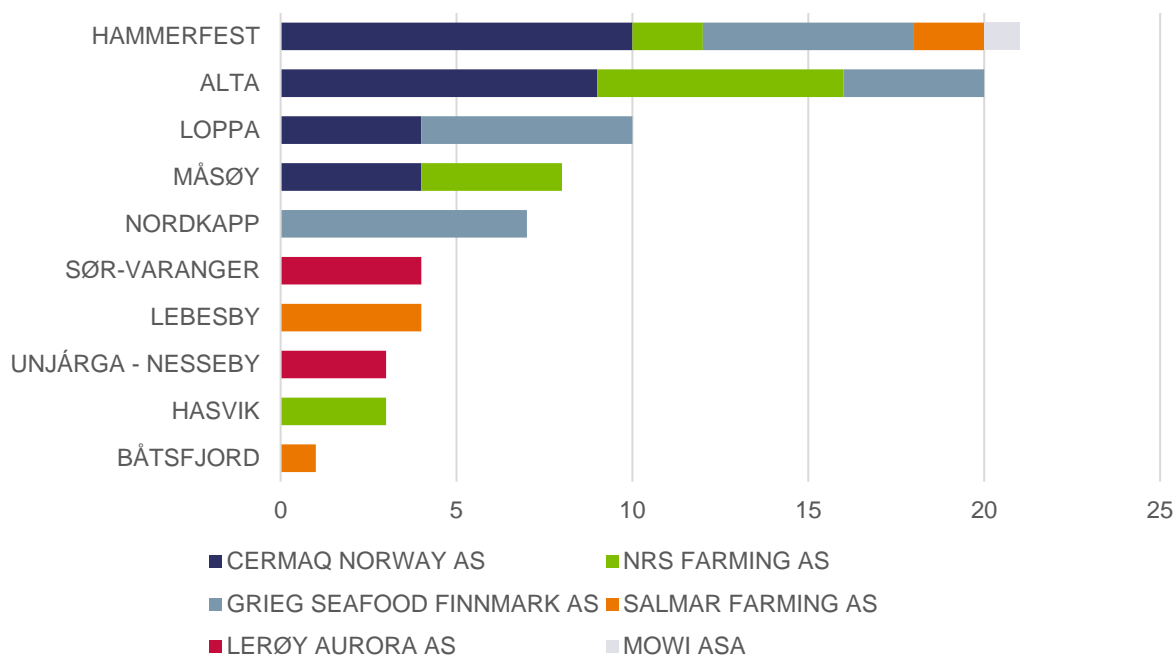
CERMAQ NORWAY AS - Cermaq Avdeling Matfisk Finnmark

Cermaq sin avdeling i Finnmark har hovedaktiviteten sin i Alta og Hammerfest kommune. I tillegg har selskapet oppdrettsaktivitet i Måsøy og Loppa. Oppdrettsvirksomheten står oppført med 175 ansatte. I tillegg kommer 100 ansatte på slakteriet/videreforedling i Hammerfest.

³ [arsrapport-2020.pdf \(leroyseafood.com\)](#)

5.1 Oppdrettsfylket Troms og Finnmark

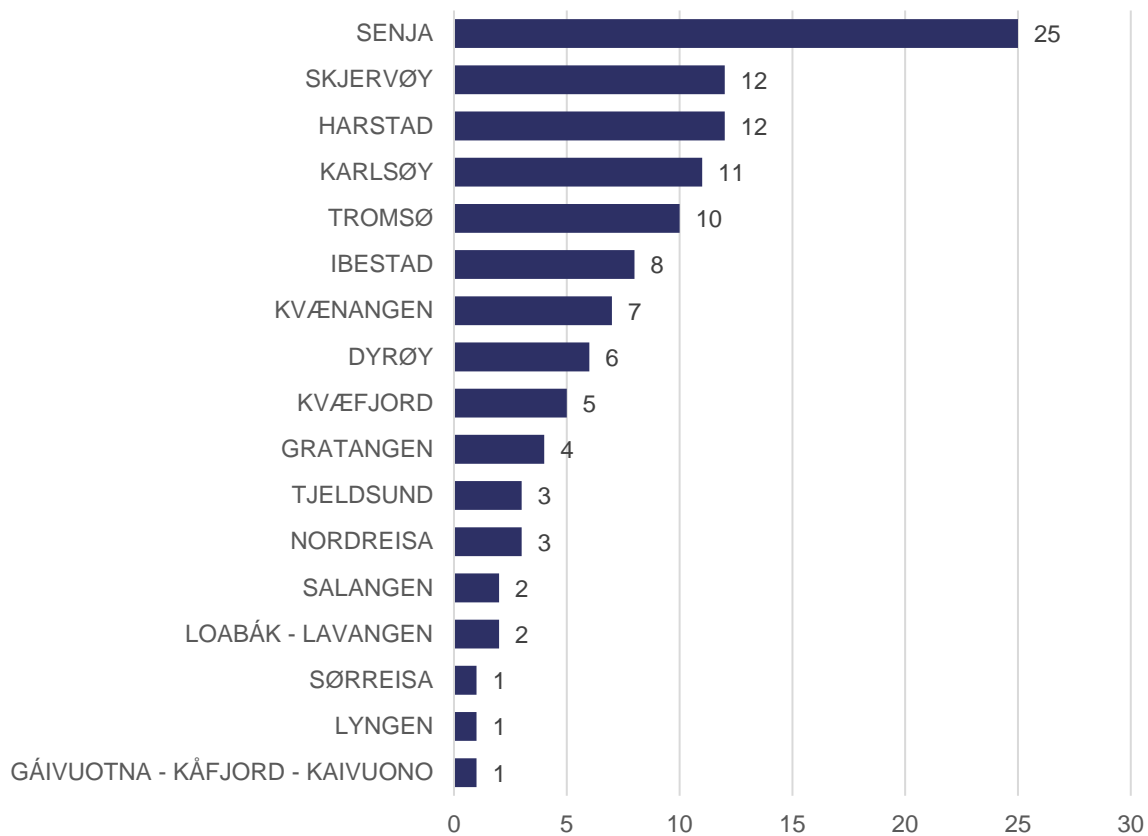
Oppdrett i sjø i Finnmark utøves i produksjonsområde 12 og 13, med klar hovedvekt på Vest-Finnmark. Totalt er det 80⁴ lokaliteter i fylket. Kommunefordelt er det flest lokaliteter i Alta og Hammerfest men det er mange lokaliteter i Loppa, Måsøy og Nordkapp. I Øst-Finnmark er oppdrettsaktiviteten for det meste lokalisert i Varangerfjorden.



Figur 31 Lokaliteter i Finnmark selskaps- og kommunefordelt

Aktørene i Finnmark er nasjonale og til dels internasjonale oppdrettsselskap. I Alta kommune finner vi tre selskap, Cermaq, NRS og Grieg Seafood som samlet har 20 lokaliteter. I Hammerfest er det nå 5 aktører med Cermaq som dominerende. Grieg Seafood har flere lokaliteter i Loppa (6) og Nordkapp (7). Lerøy Aurora har lokaliteter i Sør-Varanger og Nesseby. SalMar har lokaliteter hovedsakelig i Lebesby, Hammerfest og en i Båtsfjord.

⁴ Kilde Fiskeridirektoratet: Akvakulturregisteret 22.1.2022

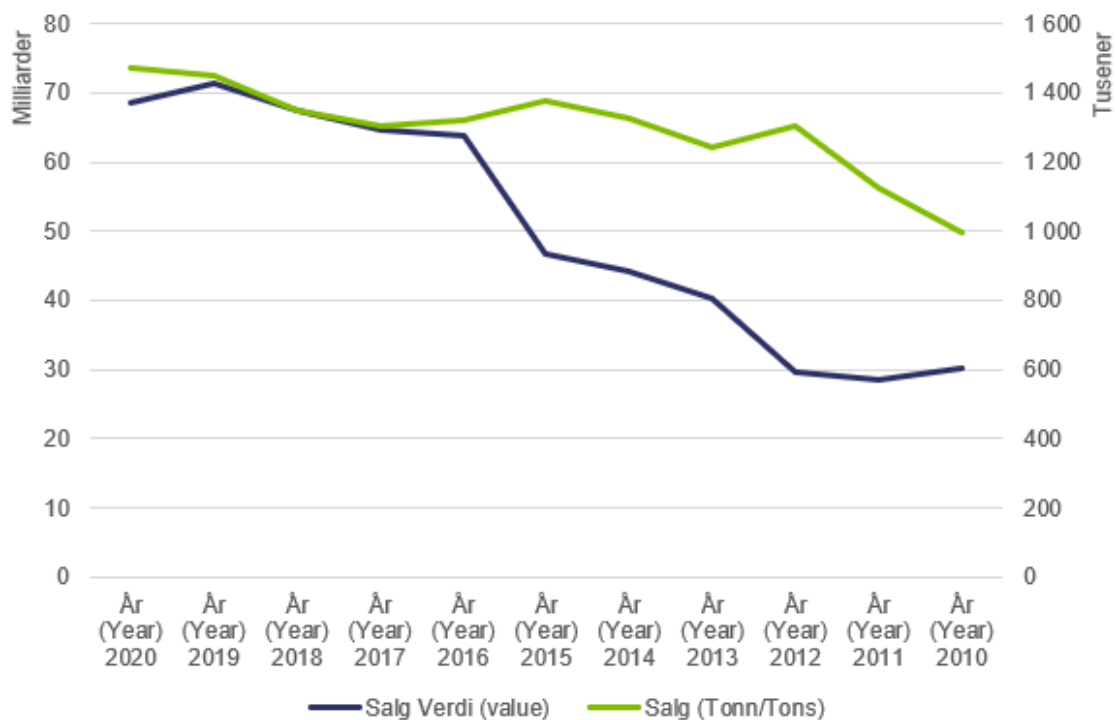


Figur 32 Lokaliteter oppdrett kommunefordelt i Troms

I Troms er det 113 lokaliteter eid av 16 aktører. Senja er desidert største oppdrettskommune med 25 lokaliteter. Deretter fulgt av Harstad, Skjervøy, Karlsøy og Tromsø som alle har 10 eller mer. De største aktørene i Troms er SalMar, Nordlaks og Lerøy.

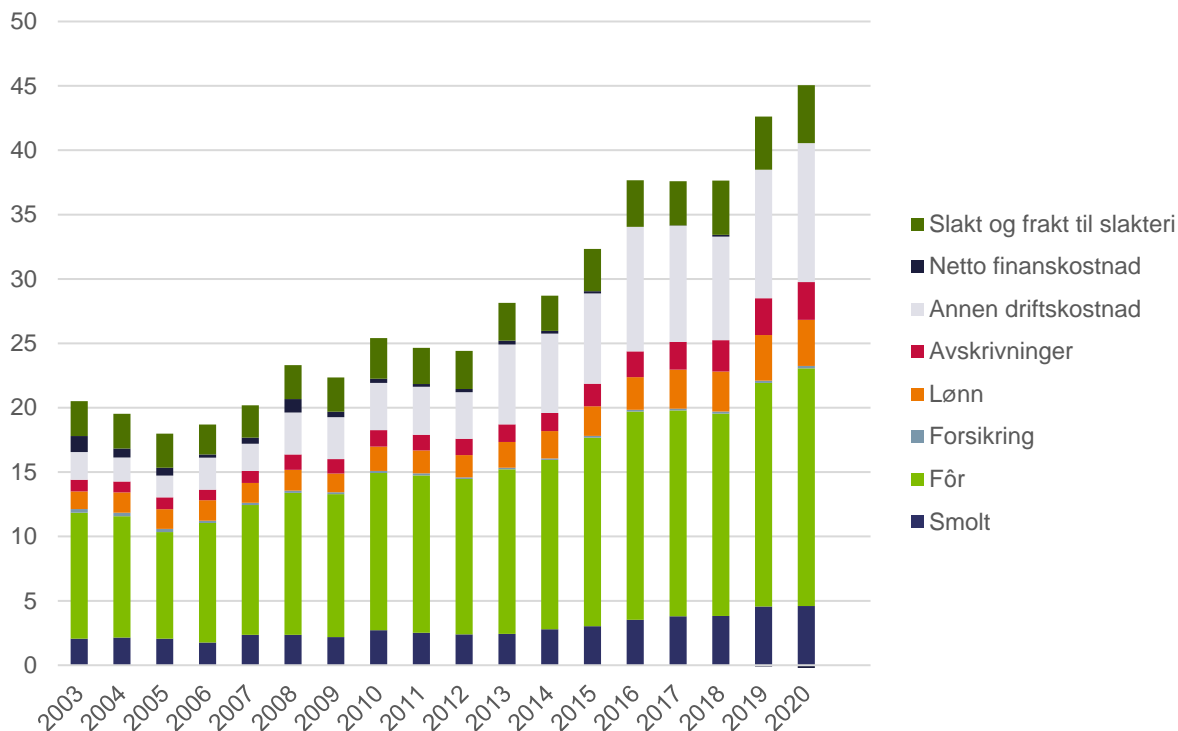
6 Norsk havbruksnæring – gullkantet og fremtidsrettet?

Norsk havbruksnæring er svært betydningsfull og er nå den største aktiviteten i norsk sjømatnæring målt i verdi. Utviklingen har vært svært positiv, ikke minst drevet av høye internasjonale salgspriser og til tider en svært positiv valutasituasjon, som har vært med på å skape høye eksportverdier som vist i Figur 33. Produksjonen av laks og ørret målt i slaktevekt rund vekt (Wfe) i Norge var på 1 474 tusen tonn til en verdi av 68,5 milliarder kroner i 2020, hvorav laks til en verdi av 65 milliarder kroner i 2020.



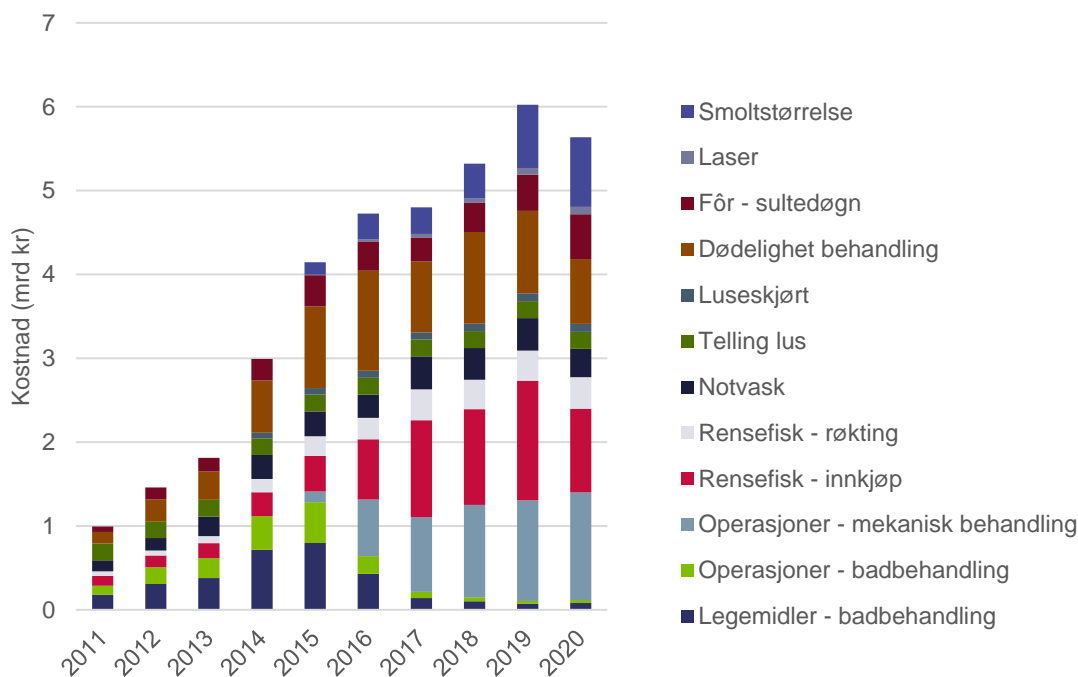
Figur 33 Verdi/solgt mengde av slaktet mengde laks og ørret – NOK (Value/and tons of slaughtered fish) (Kilde/Source: Fiskeridirektoratet)

Vi ser at verdien er mer enn doblet siden år 2010, med en sterk vekst fra 2012 til 2016. Samtidig har ikke mengden produsert laks og ørret steget mer enn 48 % på 10 år. Vi ser at solgt mengde har flatet ut og har hatt en moderat økning fra 2012 på cirka 13 %. Årsaken til den moderate volumøkningen i produksjon er i første rekke at selskapene ikke har løst luseproblematikken, som medfører restriksjoner i vekst basert på dagens praktisering av trafikklus-systemet. I tillegg er det høy dødelighet i hovedsak på grunn av sykdommer og mekanisk behandling av lus.



Figur 34 Produksjonskostnader for laks, slaktet og pakket laks (Kilde: Nofima/Fiskeridirektoratet)

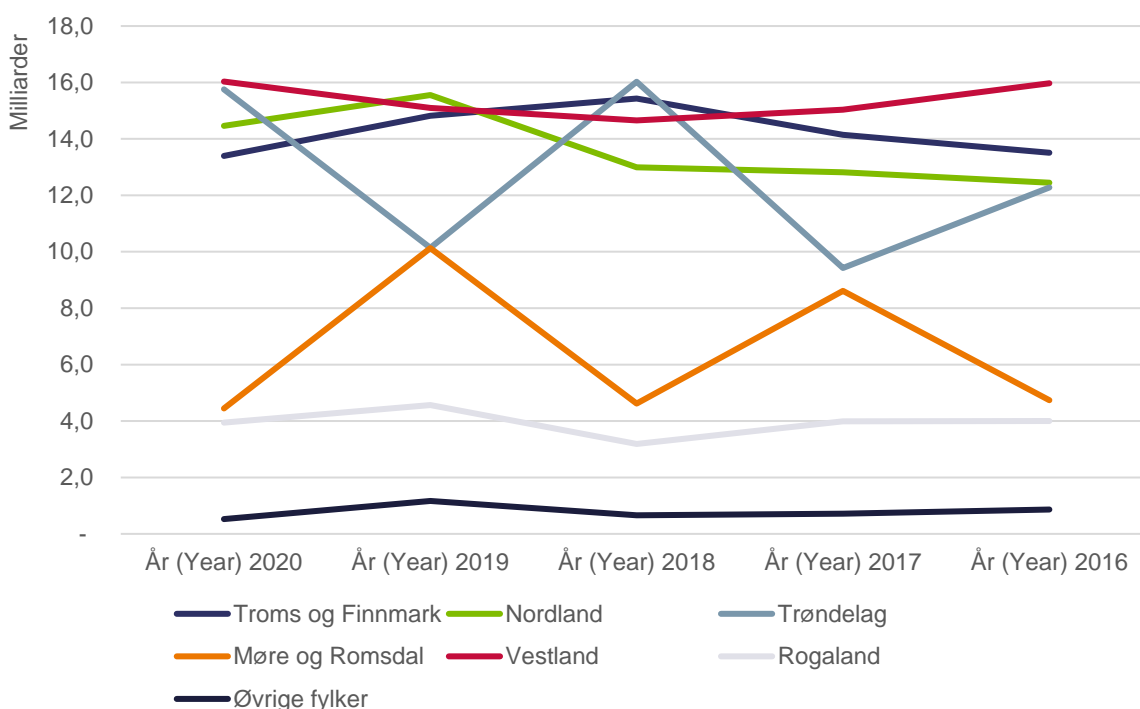
Produksjonskostnadene for laks har økt vesentlig siden 2005, med 145 % nominelt, og cirka 90 % målt i faste priser. Vi ser at fôr er den klart største kostnadskomponenten, og også den som står for størst kostnadsøkning i kroner, men de fleste kostnadskategorier har økt mye. Kostnader knyttet til forebygging og behandling av lus er en viktig årsak til økningen i Annen driftskostnad, og også en viktig driver for de andre kostnadskategoriene. I 2020 ble de direkte lusekostnadene for næringen estimert til rundt 5,7 milliarder kroner, litt ned fra 6 milliarder kroner året før.



Figur 35 Kostnader knyttet til forebygging og behandling av lus

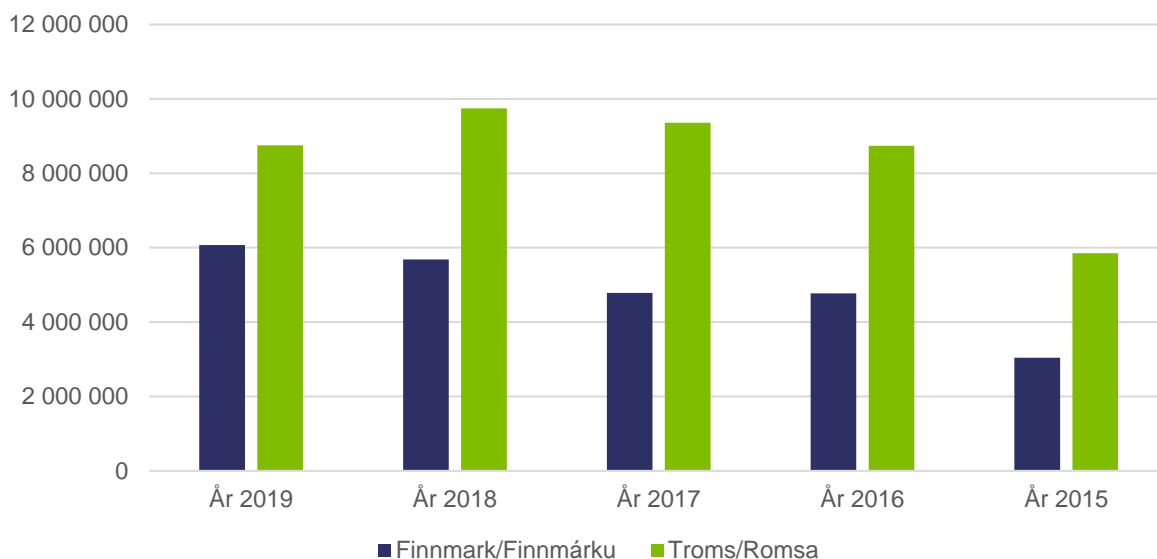
Om vi ser noen år tilbake, så var kostnader til medikamenter en stor post, den største i 2014, den kostnaden er kraftig redusert nå. Ikke-medikamentelle behandlinger vokser, mens rensefiskkostnaden avtar litt. Den direkte dødeligheten ved behandling har blitt noe redusert, men samtidig er man redd for at behandlingen svekker fisken såpass at den får høyere dødelighet i etterkant av behandlingen. I alle tilfeller er det en sterk påvirkning av fiskens velferd. Men kostnader av lus påvirker også flere av kostnadspostene indirekte, noe som er vanskeligere å beregne. Flere av endringene i måten man driver oppdrett på i dag er helt eller delvis motivert av lusehensyn. Det har for eksempel de siste årene vært investert milliardbeløp i storsmoltnlegg for å oppnå kortere tid i sjøfasen, og dermed mindre eksponering for lus, uten at vi dermed kan si at hele den økte smoltkostnaden kan knyttes til luseproblematikken.

Troms og Finnmark er det tredje største oppdrettsfylke, hvor Trøndelag og Nordland produserer mer enn Troms og Finnmark. Dette nye fylket (Troms og Finnmark) solgte 293 000 tonn laks og ørret til en verdi av 13,4 milliarder kroner i 2020.

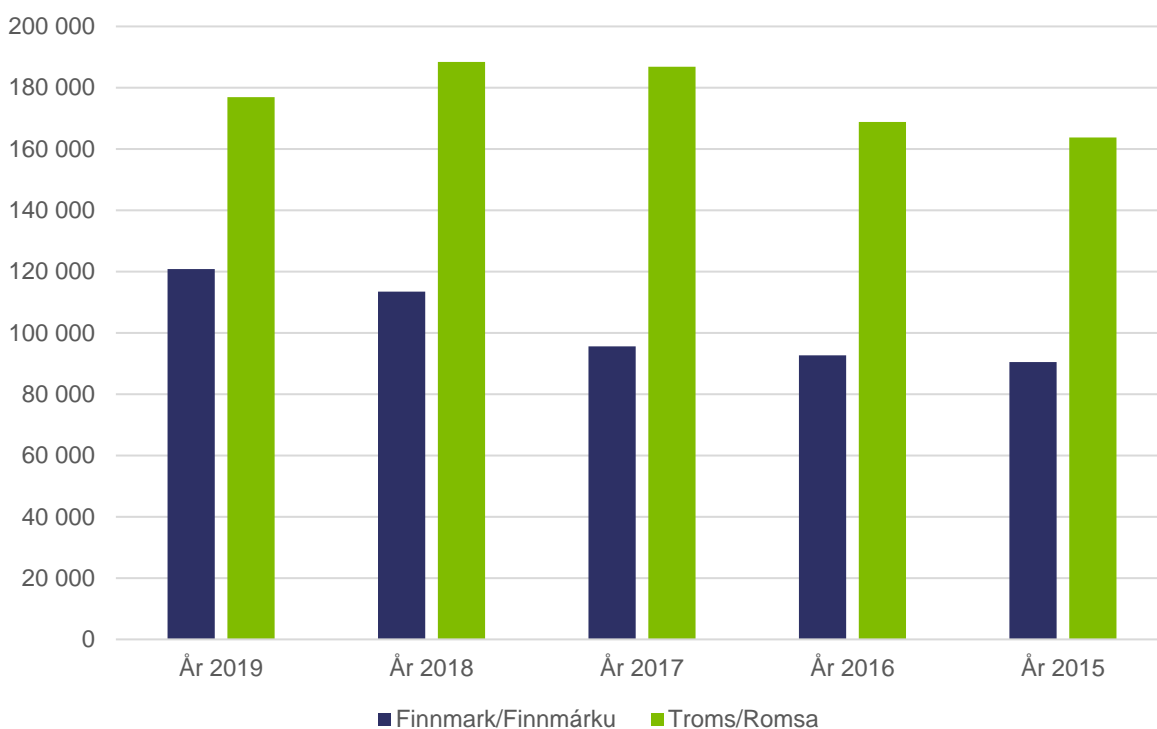


Figur 36 Verdi av slaktet mengde laks og ørret i Norge (Value of slaughtered fish, in billion NOK) (Kilde/Source Fiskeridirektoratet)

Troms og Finnmark ble samlet til ett fylke i 2020. Før 2020 har vi statistikk fordelt på de to gamle fylkene. Finnmark solgte 120 tusen tonn laks til en verdi på vel 6 milliarder i 2019. Tilsvarende for Troms var 177 tusen tonn til en verdi på 8,75 milliarder NOK. Troms hadde en nedgang i produksjonen på 12 000 tonn fra år 2018 til 2019.



Figur 37 Verdi av slaktet mengde i Troms og Finnmark, i 1000 kroner (Value of slaughtered Salmon, in 1000 NOK – Troms og Finnmark County) (Kilde/Source Fiskeridirektoratet)



Figur 38 Solgt mengde av slaktet fisk. Mengde i tonn rundvekt (WFE). Sale of slaughtered fish. Weight in metric ton round weight in Troms and Finnmark County (Kilde/Source Fiskeridirektoratet)

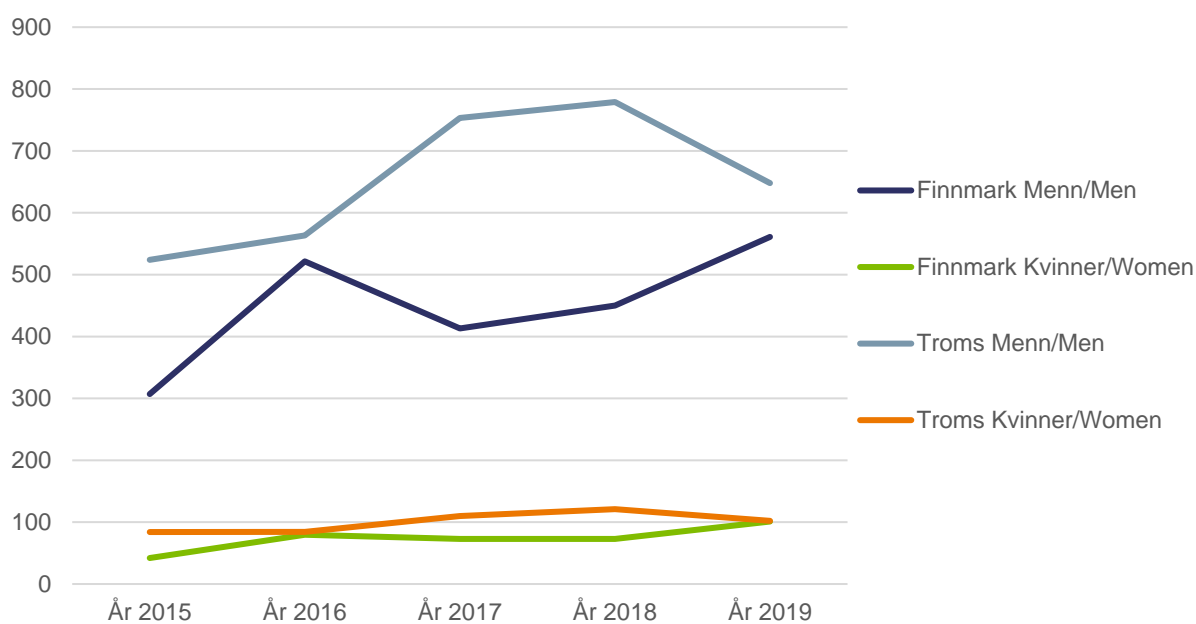
6.1 Sysselsetting i havbruk (produksjon av laks, regnbueørret ørret)

Sysselsettingen i matfiskproduksjon har steget jevnt og trutt de siste årene i takt med økt aktivitet og produksjon. Ifølge statistikk fra Fiskeridirektoratet (2021) var antall sysselsatte samlet 7 094 personer i 2020, hvorav menn utgjorde 6 022 og kvinner 1 072. For fylket Troms og Finnmark er den samlede sysselsetting 1 383. Konverterer vi det til årsverk (faktor 0,8) så blir det cirka 1 100 årsverk.

Tabell 1 Sysselsetting etter kjønn og fylke, i matfiskproduksjon av Laks, Regnbueørret og Ørret i år 2020 (employment by county, grow out production of Atlantic salmon, Rainbow trout and Trout - Grow out production – year 2020)

Fylker	Menn	Kvinner	Totalt
Troms og Finnmark	1 183	200	1 383
Nordland	1 119	221	1 340
Trøndelag	1 167	166	1 333
Møre og Romsdal	653	81	734
Vestland	1 468	336	1 804
Rogaland	316	50	366
Øvrige fylker	116	18	134
Totalt	6 022	1 072	7 094

Deler vi opp for fylkene Troms og Finnmark viser statistikk for året 2019 at sysselsettingen for Finnmark var 662, hvorav 561 var menn og 101 var kvinner. For Troms var det samlet 750, hvorav 648 var menn og 102 var kvinner. Det har vært en klar positiv økning de siste 5 år i begge fylkene som vist i Figur 39.



Figur 39 Utvikling i sysselsetting i matproduksjon av Laks, Regnbueørret og Ørret i fylkene Finnmark og Troms i perioden 2015 til 2019. (Employment development in grow out production of Atlantic salmon, Rainbow trout and Trout – year 2015 to 2019 in Finnmark and Troms County)

Sysselsettingen har steget for begge fylkene, men Troms fikk en nedgang fra 2018 til 2019. Finnmark har hatt en jevn stigning for menn. For kvinner i næringen er sysselsettingen mer enn doblet fra 2015 til 2019 i Finnmark og er lik for begge fylkene ved utgangen av 2019.

6.2 Eierskap i havbruksnæringen

Fra akvakulturregisteret finner vi 35 aktører med oppdrettslokaliteter i Troms og Finnmark per medio 2021. Disse har en samlet MTB på cirka 260 000 tonn i fylket. Fra aksjonærregisteret finner vi eierstrukturen i hvert av selskapene, som deretter kan kobles mot hvert selskaps tillatelseskapasitet. Gjennom denne øvelsen finner vi at cirka to tredjedeler av selskapenes samlede MTB kan knyttes opp mot eiere bosatt i Norge, mens en tredjedel kan knyttes opp mot eiere bosatt i utlandet. Denne fordelingen av eiernes nasjonalitet er tilnærmet identisk med hva man ser på landsbasis (Nyrud & Mikkelsen, 2021). Det er hovedsakelig de store aktørene som drar opp den utenlandske eierandelen, der denne i snitt er på cirka 45 % hos de fem største selskapene, mot 17 % hos de øvrige 30.

Tabell 2 viser MTB fordelt etter selskapseiernes hjemfylke. Tabellen viser at 16 % av samlet MTB i Troms og Finnmark eies av aksjonærer som også bor i fylket. Av de 35 havbruksbedriftene er det 7 som eies 100 % fra Troms og Finnmark.

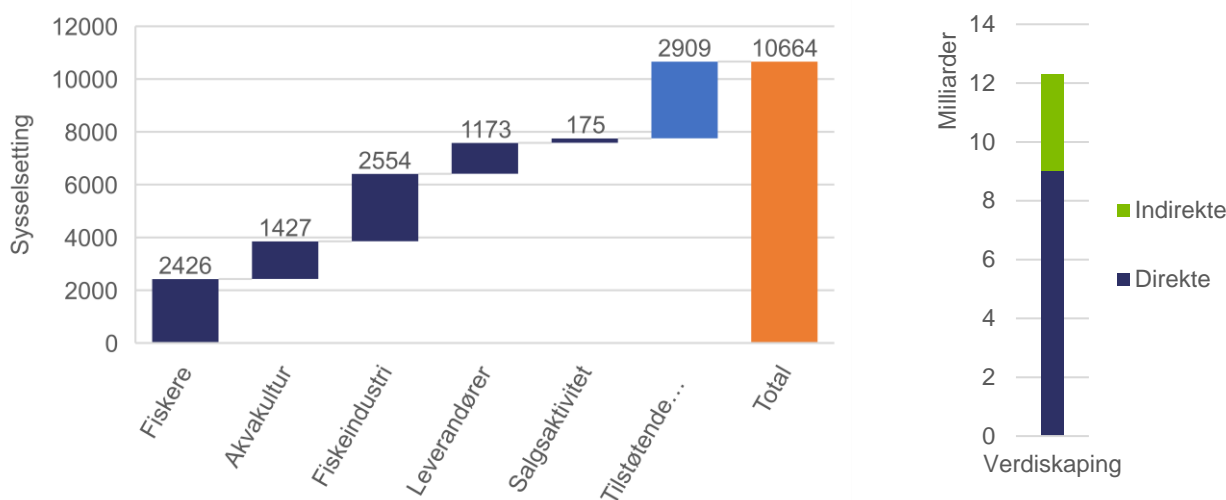
Tabell 2 Fylkestilhørighet hos eiere av havbruksbedrifter i Troms og Finnmark, vektet etter MTB – maksimal tillatt biomasse (Kilde: Akvakulturregisteret, Skatteetaten og Nofima)

Eiers hjemfylke	Andel av MTB
Troms og Finnmark	16 %
Nordland	13 %
Trøndelag	13 %
Oslo	10 %
Vestland	8 %
Ukjent fylke	3 %
Viken	2 %
Agder	1 %
Øvrige fylker	1 %
Utenlandsk	33 %
Alle eiere	100 %

7 Ringvirkninger av havbruk i Troms og Finnmark

Som tidligere nevnt, er Troms og Finnmark det tredje største oppdrettsfylket i landet. Aktiviteten i fylket skaper store ringvirkninger i form av sysselsetting, direkte innkjøp hos leverandører og indirekte effekter i form innkjøp og sysselsetting hos leverandører til leverandørene i flere ledd. Lønn skaper konsum-effekter både på varer og tjenester lokalt og regionalt. Skatt er med på å finansiere offentlige tjenester lokalt i kommunene og bidrar til økt velferd.

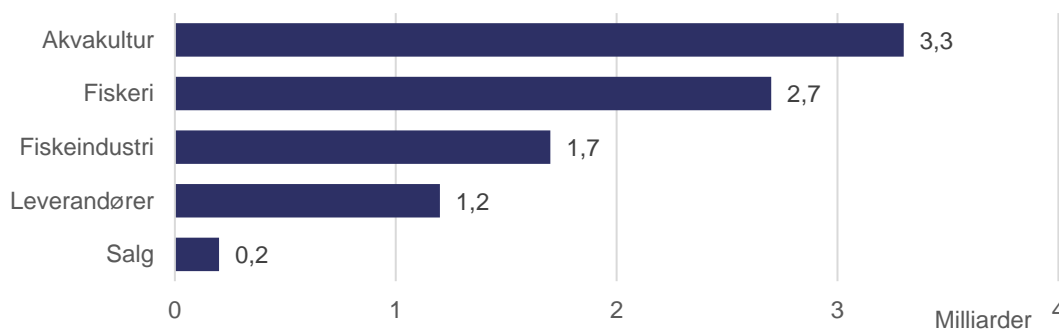
I 2020 skapte sjømatnæringen i Troms og Finnmark sysselsettingseffekter på 10 700 ansatte og en verdiskapingseffekt på 12,3 milliarder kroner (inkludert indirekte virkninger). Dette bidro til en kommuneskatt samlet på 471 millioner (Johnsen et al., 2021). Den direkte sysselsettingen var 7 800 personer med en direkte verdiskaping på 9 milliarder.



Figur 40 Sysselsetting i Troms og Finnmark fylke i år 2020. (Kilde: Menon Economics) (Employment in Troms and Finnmark County year 2020) (Source Menon Economics)

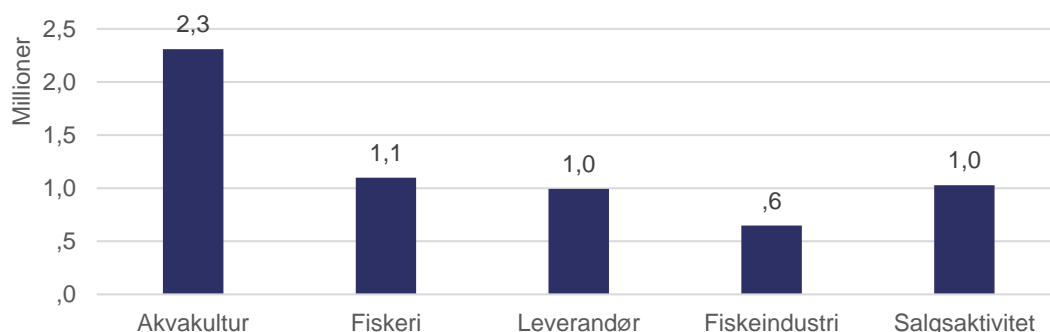
Akvakultur har en sysselsetting på 1 427 personer. I denne sammenheng skal vi poengtere at alle lakse-slakteri og videreforedlingsanlegg er plassert i Fiskeindustrikategorien på grunn av at bedriftstypen (NACE) er i denne. Den direkte verdiskapingen i akvakultur i fylket var på 3,3 milliarder.

7.1 Verdiskaping i fylket



Figur 41 Verdiskaping per næringsaktivitet i Troms og Finnmark i 2020 (Kilde: Nofima/Menon Economics) (Value creation by industry, Aquaculture, Fishery, Suppliers, Fishing Industry and Sales) in 2020 billion NKR in Troms & Finnmark County. (Source: Nofima/Menon Economics)

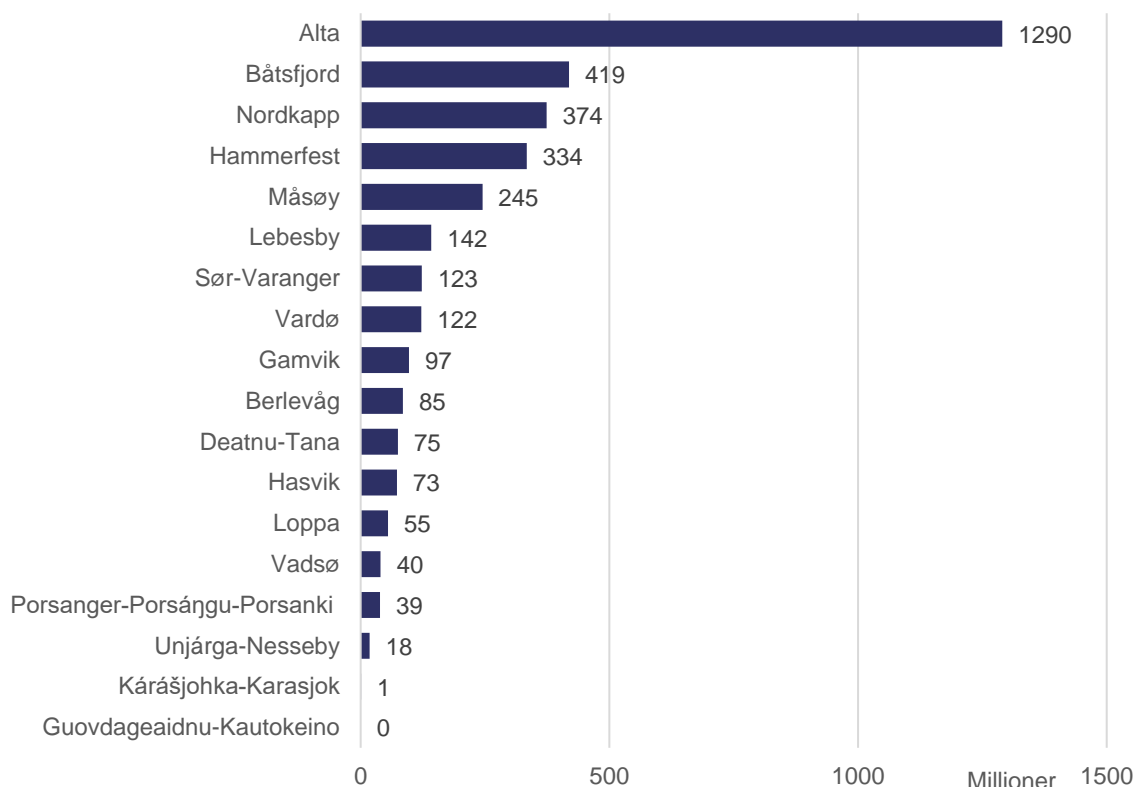
Akvakultur har størst verdiskaping i 2020, med en halv milliard NOK mer enn fiskeriene i fylket. Fiskeindustrien har en verdiskaping på 1,7 milliarder. Sjømataktiviteten skaper en verdiskaping hos leverandører (leverandører som har mer enn 50 % av sin omsetning i sjømat) på 1,2 milliarder. Salgsaktiviteten i fylket er den minste med 0,2 milliarder.



Figur 42 Verdiskaping per sysselsatt i ulike kategorier (Kilde: Nofima/Menon Economics) (Value creation by employe in aquaculture, Fishery, Suppliers, Fishing Industry and Sales in year 2020 MNKR) (Source: Nofima/Menon Economics)

Verdiskapingen i Troms og Finnmark er høy i sjømatnæringen, spesielt akvakultur. I Troms & Finnmark er det høyest verdiskaping i akvakultur på 2,3 million per ansatt. For de andre kategoriene ligger denne på cirka 1 million som vi ser av Figur 42, med unntak av fiskeindustri som ligger på 0,6 million. Verdiskapingen i fastlands-Norge er på 1 million norske kroner per ansatt (Johnsen et al., 2021).

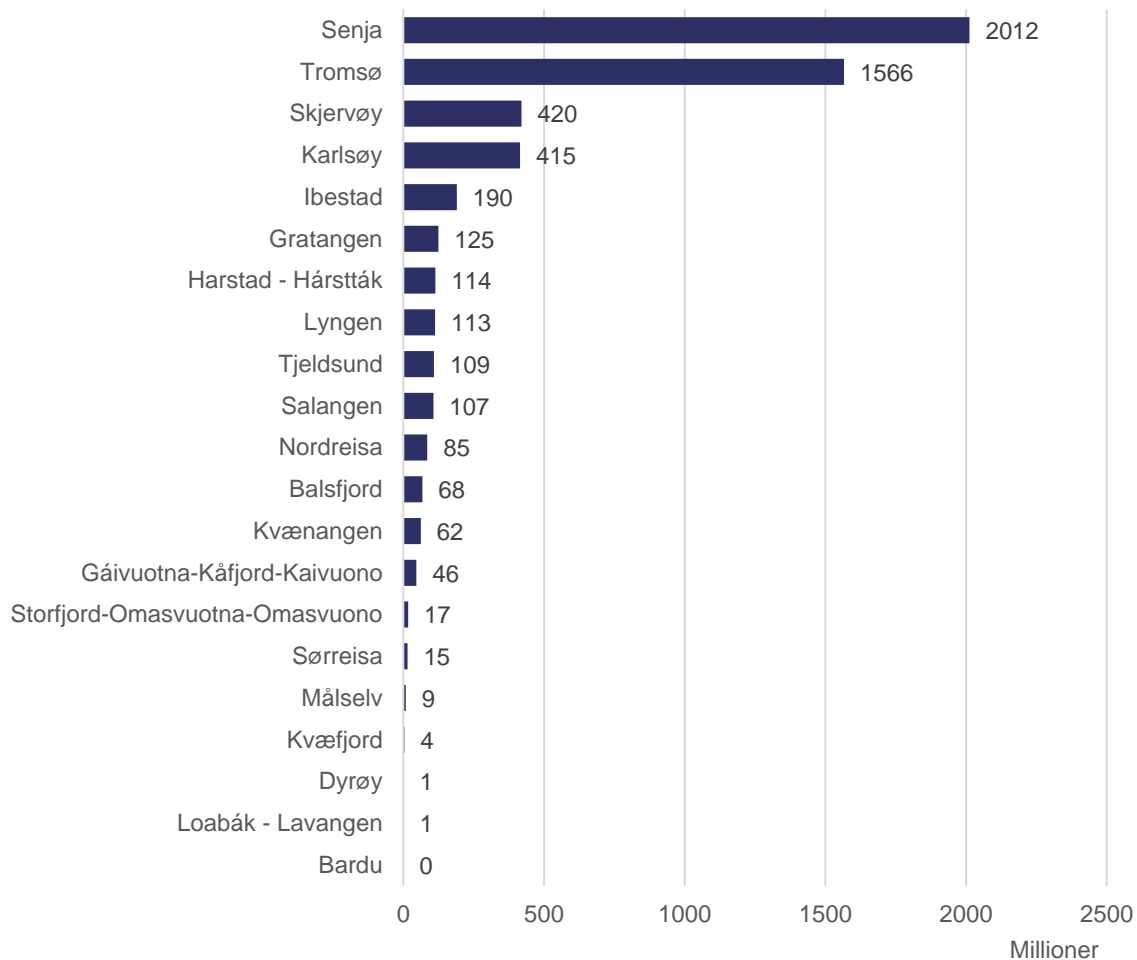
Bryter vi ned verdiskapingen samlet på kommunenivå i henholdsvis Finnmark og Troms, får vi en fordeling som vist i Figur 43 og Figur 44.



Figur 43 Verdiskaping i sjømatnæringen kommunefordelt i Finnmark i 2020 (Value Creation in Finnmark County by municipalities year 2020) (Kilde/Source: Nofima/Menon Economics)

I Finnmark peker Alta seg ut med en verdiskaping på 1,3 milliarder som er 3 ganger mer enn de nærmeste kommunene som ligger på vel 400 millioner og nedover. I Alta er det i særdeleshet akvakultur som står for dette med nærmere 1,1 milliarder kroner.

I Troms er verdiskapingen størst i Senja kommune på over 2 milliarder kroner. Deretter fulgt av Tromsø med tilnærmet 1,6 milliarder. Deretter Skjervøy og Karlsøy. Som i Alta, er akvakultur dominerende i Senja med også her 1,1 milliarder kroner, men Senja har også en betydelig verdiskaping fra fiskeindustri som var på 412 millioner. I Tromsø er fiskeri størst med over 500 millioner, men også leverandør-kategorien har en betydelig verdiskaping i Tromsø på 358 millioner.

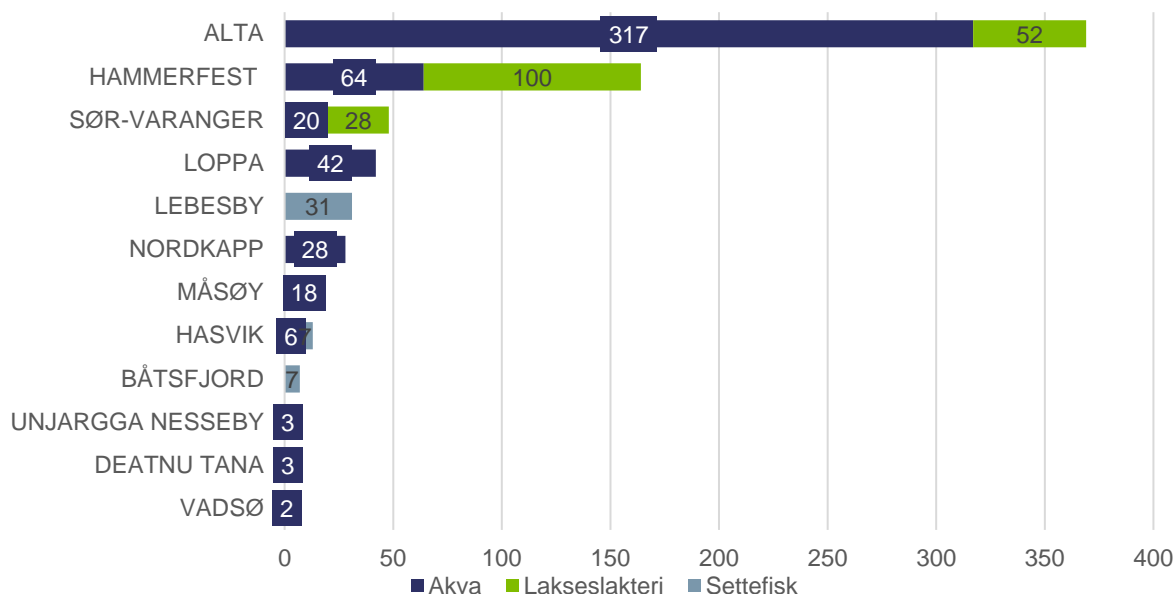


Figur 44 Verdiskaping i sjømatnæringen kommunefordelt i Troms i 2020 (Value Creation in Finnmark County by municipalities year 2020) (Kilde/Source: Nofima/Menon Economics)

7.2 Sysselsettings- og verdiskapingeffekter kommunefordelt for havbruk

Sysselsettingseffektene varierer mellom kommunene i sjømatnæringen. Som vist tidligere var denne beregnet til totalt 10 700 personer for hele sjømatnæringen (se Figur 40). I den nasjonale ringvirkingsanalysen er slakteriene allokert til fiskeindustri på grunn av at bedriftene er plassert der etter næringskode. Vi har gått nærmere inn og korrigert dette manuelt i Finnmark og Troms. Vi har gjort følgende inndeling, akvakultur, lakseslaktning/videreforedling og settefisk. Det er en viss usikkerhet i fordelingen da spesielt de nasjonale selskapene er vanskelig å finne en fordeling på sysselsetting og verdiskaping relatert til aktivitet. Det er også vanskelig å få korrekt kommunefordeling i oppdrett ut fra hvor næringsaktiviteten skjer, med andre ord der lokalitetene er plassert. I Finnmark har vi kontaktet fire

av aktørene og fått en fordeling, som vi har korrigert manuelt. Vi har ikke korrigert verdiskaping manuelt, men bruker data ut fra hvilken kommune selskapene er registrert i.

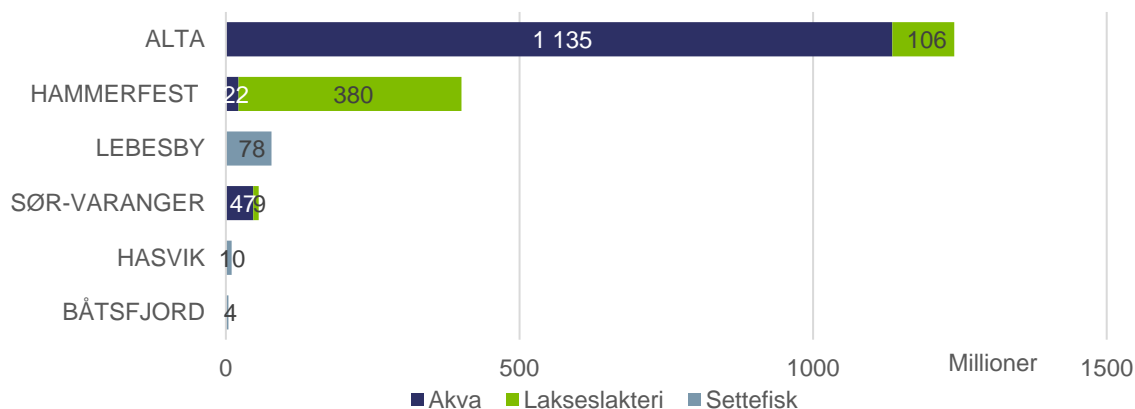


Figur 45 Sysselsatte i akvakultur (oppdrett, slakteri og settefisk i Finnmark)

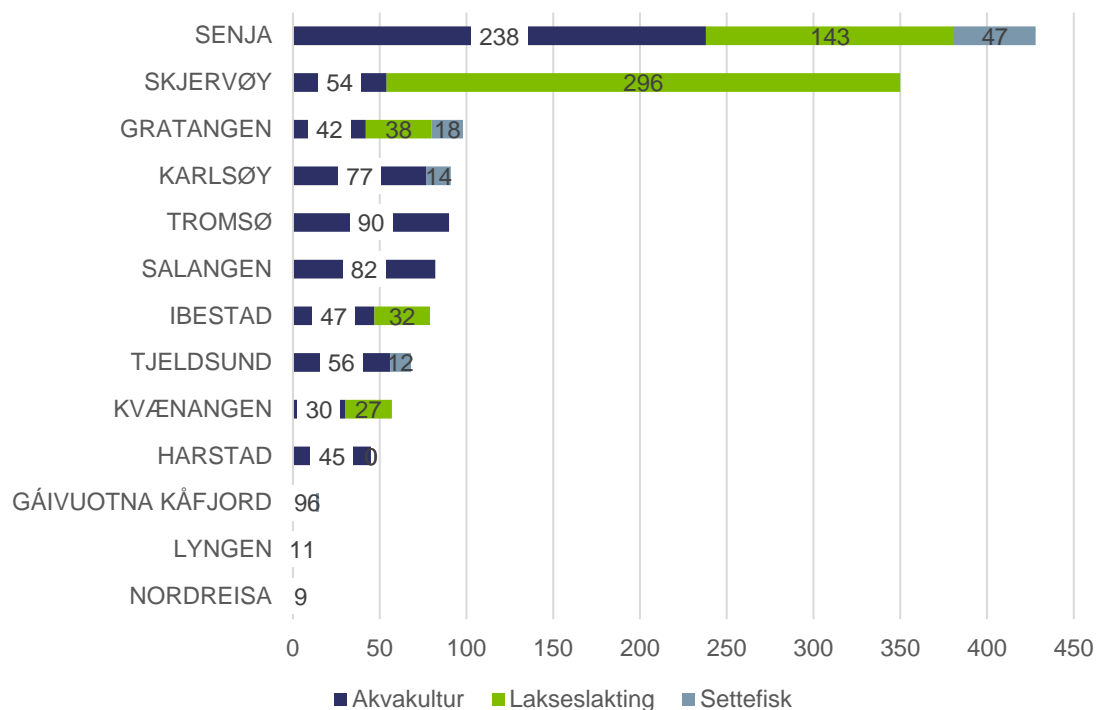
Alta er den klart største havbrukskommunen i Finnmark vurdert både ut fra sysselsetting og verdiskaping i 2020. Som drøftet ovenfor, så allokeres verdiskapingen til selskapsadresse slik at antall kommuner vi viser i Figur 46 er færre enn vi viste i Figur 45. Vi jobber med å finne en metodikk som kan korrigere dette. Verdiskaping definerer vi slik: driftsresultat + lønn +/- avskrivninger. For å få en fornuftig kommunefordeling må vi innhente driftstall på lokalitetsnivå fra selskapene.

Hammerfest kommune er nest største oppdrettskommune i Finnmark med 20 lokaliteter, men har langt færre ansatte enn i Alta. Slakteriet til Cermaq Norway AS er største arbeidsplass med 100 ansatte. Aktiviteten til Lerøy Aurora i Varanger skaper nesten 60 arbeidsplasser, med størst sysselsetting i Kirkenes Processing AS.

Verdiskapingen som vist i Figur 46 fremhever Alta kommune som har over 1,2 milliarder i verdiskaping på aktivitetene. Her er verdiskapingen i oppdrett desidert størst med vel 1,1 milliarder kroner. Lebesby fremhever seg med høy settefiskaktivitet fra smoltanleggene til Lerøy Aurora og Grieg Seafood. 31 ansatte har en verdiskaping på 78 millioner, som blir 2,5 millioner per ansatt i settefiskanleggene.

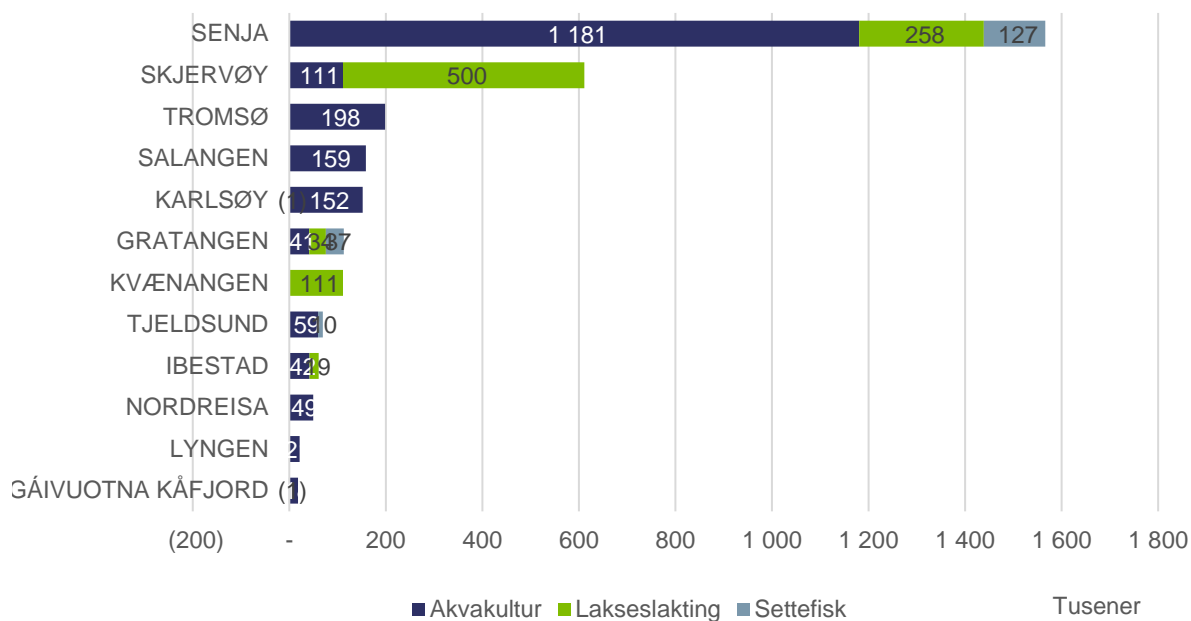


Figur 46 Verdiskaping av akvakultur i Finnmark kommunefordelt



Figur 47 Sysselsetting akvakulturrelatert i Troms kommunefordelt

I Troms er Senja størst i sysselsetting foran Skjervøy. Senja utmerker seg med svært høy sysselsetting i oppdrett, men har også høy sysselsetting i slakteri/videreforedling og settefiskaktiviteten. Her er mange selskap med SalMar, NRS, Willsgård Oppdrett, Eidsfjord Sjøfarm, Nor Seafood og Flakstadvåg Laks som viktige bidragsyttere til at Senja er en av Norges største sjømatkommuner. Skjervøy utmerker seg med svært høy sysselsetting i slakteriene/videreforedlingsanleggene til Lerøy Aurora og Arnøylaks. Gratangslaks AS bidrar sterkt til at det er ca. 100 ansatte i Gratangen kommune. I Kvæningen er det Mowi som bidrar mest med 30 ansatte i oppdrett og 27 i slakteri/videreforedling.



Figur 48 Verdiskaping akvakulturrelatert kommunevis i Troms

Den direkte verdiskapingen er svært høy med Senja på nesten 1,6 milliarder kroner. Det gir en verdiskaping på 3,5 millioner per ansatt som jobber med akvakultur i Senja. Skjervøy kommer som en god nummer 2 med en verdiskaping på over 600 millioner.

7.3 Havbruksfondet

Havbruksfondet ble opprettet i 2016 og den første utbetalingen fra fondet kom i 2017. Et mål med havbruksfondet er at det skal bidra til at kommuner som tilrettelegger for lokaliteter til havbruksnæringen også skal få inntekter for dette (NOU 2019: 18).

Innbetalingene til havbruksfondet er staten sitt vederlag for tildelinger av tillatelser til oppdrettsnæringen. I 2016 ble det besluttet at 80 % av disse inntektene skulle gå til havbruksfondet og utbetales til kommunene. For 2020 og 2021 ble det bestemt at kommunene skulle få utbetalt en fast sum på henholdsvis 2,25 milliarder og 1 milliard.

Fra og med 2021 vil det være to kilder til innbetalinger til havbruksfondet. Den første kilden er en andel av inntekten forbundet med tildelinger av nye havbrukstillatelser, men denne vil endres fra 80 % til 40 % av inntekten i 2022. Den andre kilden er en produksjonsavgift på fisk⁵ som oppdrettsnæringen er ilagt og som går til havbruksfondet. Denne er antatt å generere årlige inntekter på rundt 500 millioner til kommunene. Disse to kildene vil dermed utgjøre utbetalingene fra havbruksfondet fra 2022.

Utbetalingene fra Havbruksfondet blir videre fordelt på fylkeskommuner og kommuner, hvor fordelingen er satt til henholdsvis 1/8 til fylkeskommunene og 7/8 til kommunene. Disse fordeles basert på lokalitets-MTB (maksimal tillatt biomasse)⁶, foruten en andel av sistnevnte, et beløp tilsvarende 1/8 av utbetalingene som blir fordelt på kommuner som i løpet av de to siste årene har klarert ny lokalitets-MTB⁷.

Tabell 3 viser total utbetaling fra havbruksfondet fra 2017 til og med 2021, samt utbetalingene til Troms og Finnmark fylkeskommune og totalt til kommunene i Troms og Finnmark i denne perioden. Vi ser at utbetalingene har variert mellom årene, noe som kan sees i sammenheng med at nye havbrukstillatelser ikke tildeles årlig. I 2021 ble det utbetalt i underkant av 31 millioner til Troms og Finnmark fylkeskommune, noe som er en reduksjon fra 2020 da fylkeskommunen fikk utbetalt i underkant av 70 millioner. Kommunene i Troms og Finnmark fikk henholdsvis utbetalt i overkant av 131 millioner og i underkant av 85 millioner. Dette er en reduksjon fra 2020, da kommunene i Troms og Finnmark fikk utbetalt henholdsvis i underkant av 295 og 193 millioner.

Tabell 3 Utbetalinger totalt, til Troms og Finnmark, og til kommunene i Troms og Finnmark avrundet til nærmeste hele million for perioden 2017 tom 2021. I årene frem til og med 2019 (før fylkessammenslåingen) er utbetalingene til fylkene Troms og Finnmark aggregert sammen.

	2017	2018	2019	2020	2021
Totalt utbetalt fra havbruksfondet	60	2 755	458	2 250	1 000
Troms og Finnmark fylkeskommune	2	91	2	70	31
Kommunene i Finnmark	4	194	46	193	85
Kommunene i Troms	8	350	49	295	131

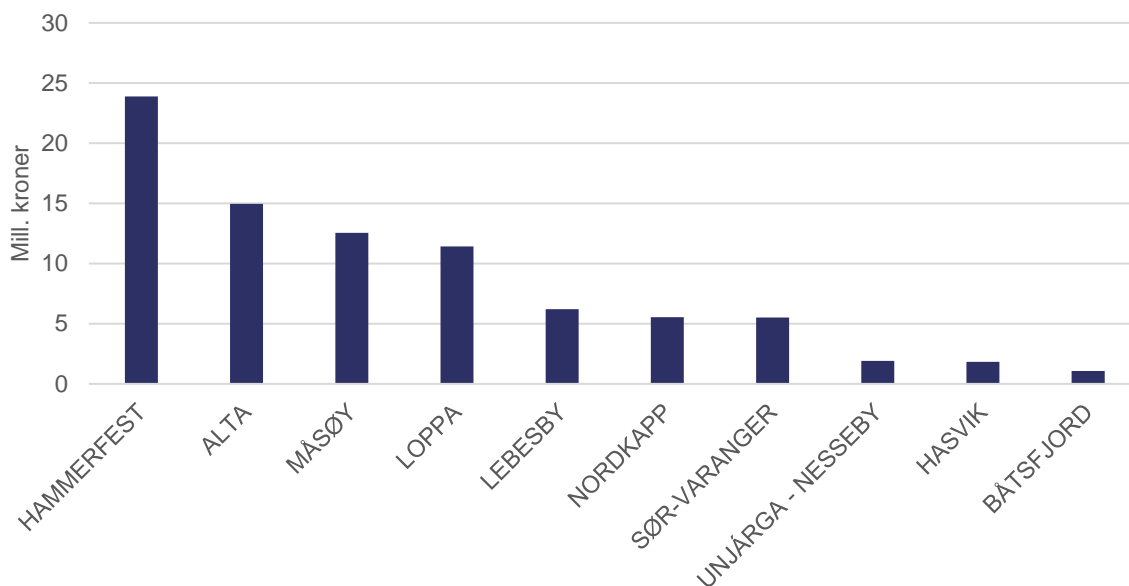
Figur 49 viser hvordan utbetalingene ble fordelt på enkeltkommunene i Finnmark i 2021. Vi ser at Hammerfest ble tildelt den klart største andelen med nærmere 24 millioner, etterfulgt av Alta som fikk

⁵ Laks, ørret og regnbueørret

⁶ Kun lokaliteter for laks, ørret og regnbueørret i sjøvann inngår

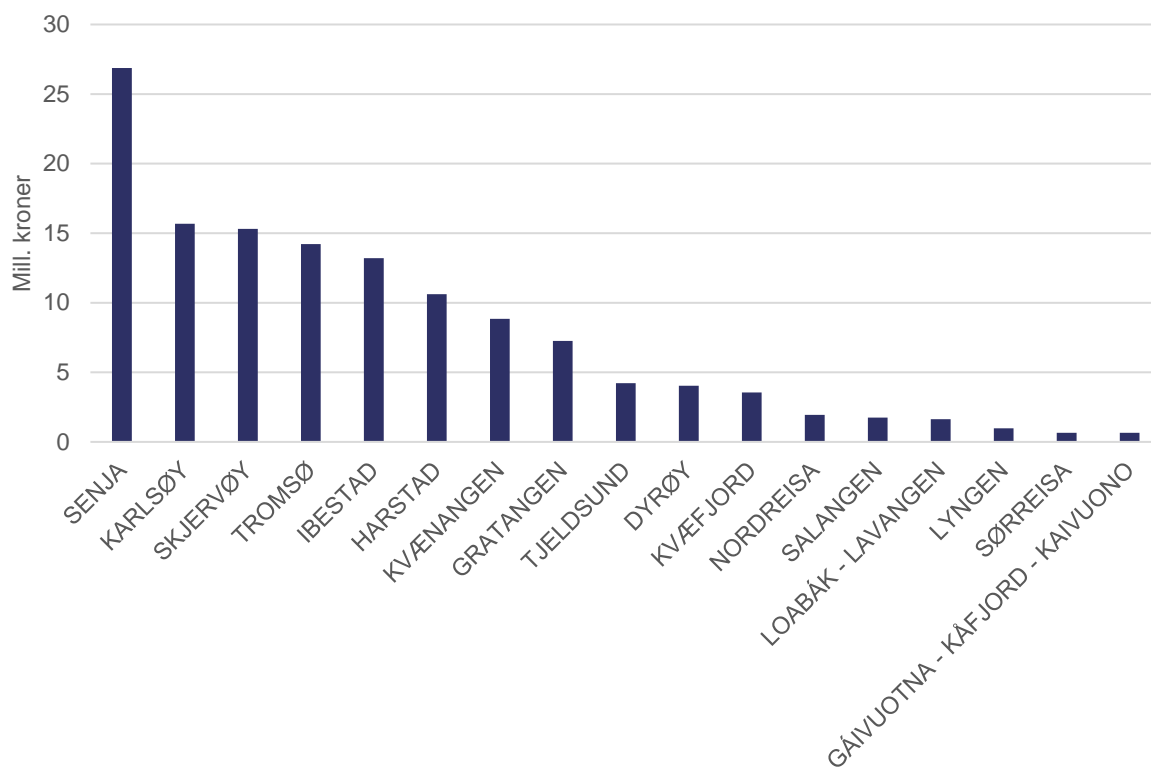
⁷ Her er det satt et tak på 5 millioner pr. enkeltkommune. Beløp som overskrider denne grensen, blir fordelt på alle kommuner på basis av lokalitets-MTB.

utbetalt i underkant av 15 millioner. Utbetalingene til disse to kommunene utgjør dermed litt under 50 % av de totale utbetalingene til kommunene i Finnmark. På den andre enden av skalaen finner vi Unjárga–Nesseby og Hasvik som fikk tildelt i underkant av 2 millioner hver, og Båtsfjord som fikk tildelt i overkant av 1 million. Vi ser dermed at utbetalingene varierer i stor grad mellom kommunene.



Figur 49 Utbetalinger fra Havbruksfondet til kommunene i Finnmark i 2021

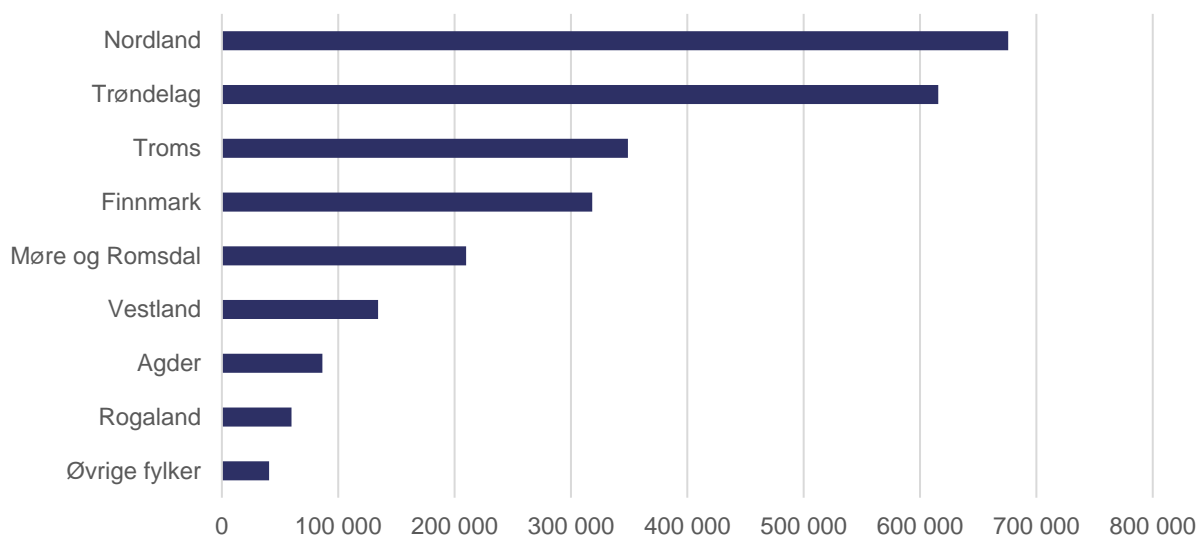
Figur 50 viser hvordan utbetalingene ble fordelt på enkeltkommunene i Troms i 2021. Vi ser at Senja i særklasse fikk utbetalt den høyeste summen med nærmere 27 millioner. Deretter fulgte Karlsøy og Skjervøy med en utbetaling på rundt 15 millioner. Vi ser at Tromsø, Ibestad og Harstad alle fikk utbetalt over 10 millioner. Av de kommunene som fikk utbetalt minst, finner vi Lyngen, Sørreisa og Gáivuotna – Kåfjord – Kaivuono som fikk utbetalt i underkant av 1 million hver. Også blant kommunene i Troms er det store forskjeller i størrelsesordenen på utbetalingene.



Figur 50 Utbetalinger fra Havbruksfondet til kommunene i Troms i 2021

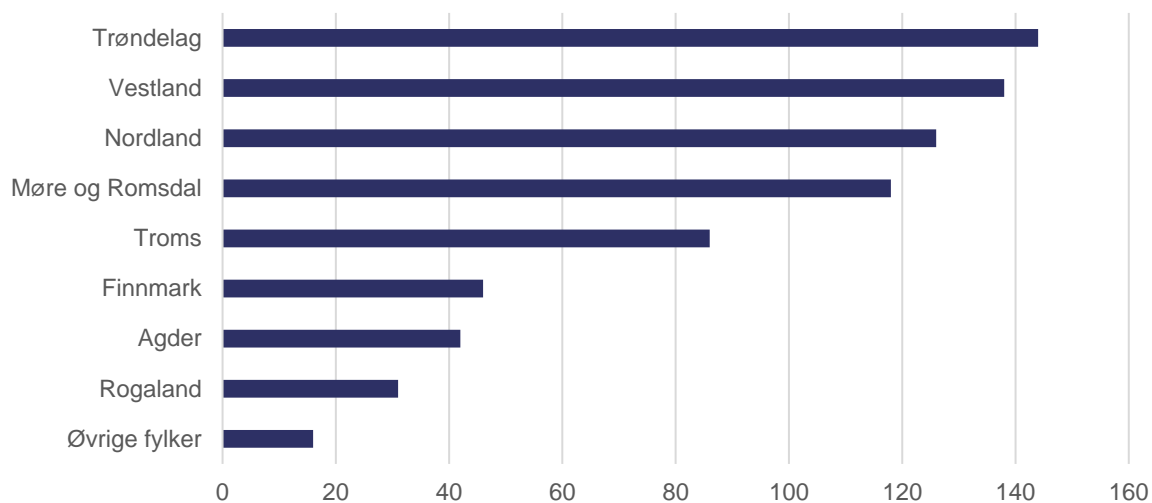
8 Fisketurisme i Troms og Finnmark

Fiskeridirektoratet har siden 2018 ført statistikk over fangst og landinger av fisk ved norske turistfiskebedrifter. Det ble i 2019 registrert en fangst på 2,49 millioner fisk hos disse bedriftene, hvorav 40 % ble sluppet ut igjen mens resten, 1,49 millioner fisk, ble tatt i land (Fiskeridirektoratet, 2021). I overkant av 95 % var torsk og sei, og antallet fisk registrert økte med cirka 5 % fra 2018 til 2019. I 2020 falt aktiviteten i næringen kraftig tilbake som følge av COVID-19 situasjonen med smittetiltak og reiserestriksjoner, og det ble fanget totalt 654 000 fisk, en nedgang på 74 % fra året før.



Figur 51 Antall fisk registrert fanget ved turistfiskebedrifter i 2019 etter fylker hvor Troms og Finnmark er splittet etter gammel fylkesinndeling (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Troms og Finnmark er nest største fylke i antall fisk fanget, bak Nordland. Benytter man gammel fylkesinndeling så havner Finnmark på en fjerdeplass bak Troms (Figur 51). Antallet turistfiskebedrifter er størst i Trøndelag, etterfulgt av Vestland (Figur 52). Troms og Finnmark havner på en tredjeplass, der cirka en tredjedel av bedriftene er lokalisert i Finnmarksregionen mens to tredjedeler er lokalisert i Troms.



Figur 52 Antall registrerte turistfiskebedrifter i 2019 etter fylker hvor Troms og Finnmark er splittet etter gammel fylkesinndeling (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Fra figurene ser vi at det i 2019 ble fanget 318 000 fisk ved 46 forskjellige turistfiskebedrifter i Finnmark. Dette var en nedgang i antall fisk på 3 % fra 2018. I 2020 falt fangsten til 65 500 fisk, ned 79 % fra året før, med registrert aktivitet hos 38 bedrifter. De fem kommunene i Finnmark med mest aktivitet og størst antall bedrifter er Hasvik, Loppa, Måsøy, Alta og Nordkapp. Disse huser 80 % av turistfiskebedriftene i regionen, og 80–90 % av den registrerte fangsten tas der.

9 Ringvirkninger av fisketurismen i Troms og Finnmark

I dette kapittelet har vi beregnet ringvirkninger av fisketurismen i Troms og Finnmark, med utgangspunkt i data fra 2019, som er vurdert som det siste normalåret. Samlet finner vi at fisketurismen la grunnlag for 400 årsverk i Troms og Finnmark i 2019. Disse fordeler seg med 230 årsverk i Troms og 170 i Finnmark.

280 årsverk kommer fra ansatte i fisketurismebedriftene, mens 70 årsverk er ansatte i reiselivsbedriftene som understøttes av fisketuristenes forbruk. De resterende 50 årsverkene er indirekte effekter fra leverandører og underleverandører. I tillegg finner vi at fisketurismen i Troms og Finnmark i 2019 la grunnlag for verdiskaping på en kvart milliard kroner i fylket.

9.1 Data

Denne analysen bygger på data fra tre ulike datakilder. Den første er en populasjon av alle bedrifter som har rapportert til Fiskeridirektoratet at de har drevet med fisketurisme i perioden 2016–2020. Databasen inneholder organisasjonsnummer, kommune, og antall fisk som er fanget og gjenutsatt per bedrift. Den inneholder også en nasjonal fordeling av fangst fordelt på arter. Den andre datakilden er Menons regnskapsdatabase. Menon har gjennom mange år innsamlet data om samtlige norske regnskapspliktige bedrifter. I dag inneholder databasen regnskaper på 500 000 foretak og 600 000 avdelinger. For hver enhet inneholder databasen fulle regnskaper, som innebærer at vi har data for utviklingen i antallet av ansatte, omsetning, driftsresultat, investeringer og verdiskaping. En stor andel av de bedriftene som driver med fisketurisme i Troms og Finnmark er enkeltpersonforetak. Fylket har 164 bedrifter registrert innen fisketurisme, der 60 er enkeltpersonforetak og 104 er aksjeselskaper. På landsnivå er det 1 110 bedrifter som er registrert innen fisketurisme, der om lag 65 % er enkeltpersonforetak.

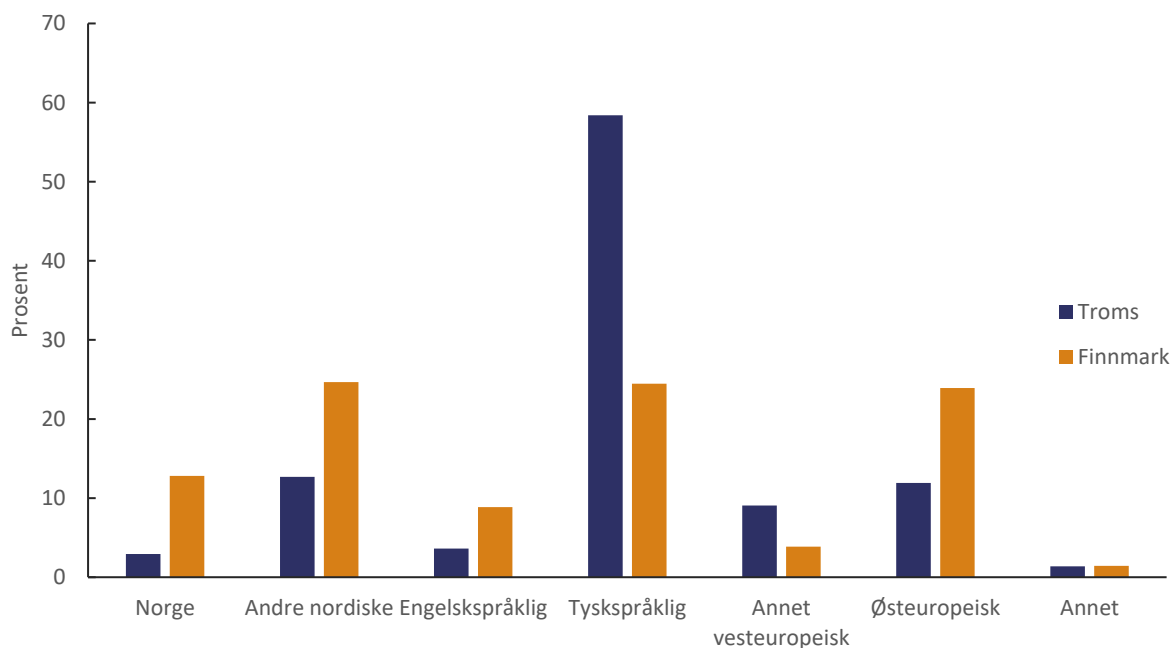
Den siste datakilden er en spørreundersøkelse som Menon Economics har utført i forbindelse med fisketurismeanalysen. Her har bedriftene blitt stilt spørsmål om en rekke økonomiske variabler. Disse er blant annet antall gjestedøgn, forbruk per gjestedøgn, andel av bedriftens omsetning som kommer fra fisketurisme og mye mer. Spørreundersøkelsen ble sendt til 315 bedrifter som er oppført i Fiskeridirektoratets register for fisketurisme. Undersøkelsen har fått 83 svar, hvorav 20 er fra bedrifter registrert i Troms og Finnmark, henholdsvis 13 i gamle Troms fylke og 7 i Finnmark. Undersøkelsen ble distribuert nasjonalt som et ledd for å sikre et bedre sammenligningsgrunnlag.

Når vi skal vurdere det samlede økonomiske fotavtrykket av fisketurismen i Troms og Finnmark ser vi på to ulike typer effekter. Den første er ringvirkninger av driften av selve fisketurismen. Dette inkluderer de ansatte i fisketurismebedriftene, samt den aktivitet som understøttes hos bedriftens leverandører. Den andre er turistenes forbruk hos andre bedrifter. Når eksempelvis turistene går på restaurant eller handler på den lokale matbutikken understøtter dette ytterligere aktivitet. Vi behandler disse separat i de nedenstående avsnittene.

9.2 Karakteristika ved fisketuristene i Troms og Finnmark

Før vi redegjør for ringvirkningene, presenteres noen sentrale karakteristika ved fisketuristene i Troms og Finnmark. Vi beskriver her fisketuristenes nasjonalitet samt antallet gjester og gjestedøgn hos fisketurismebedriftene.

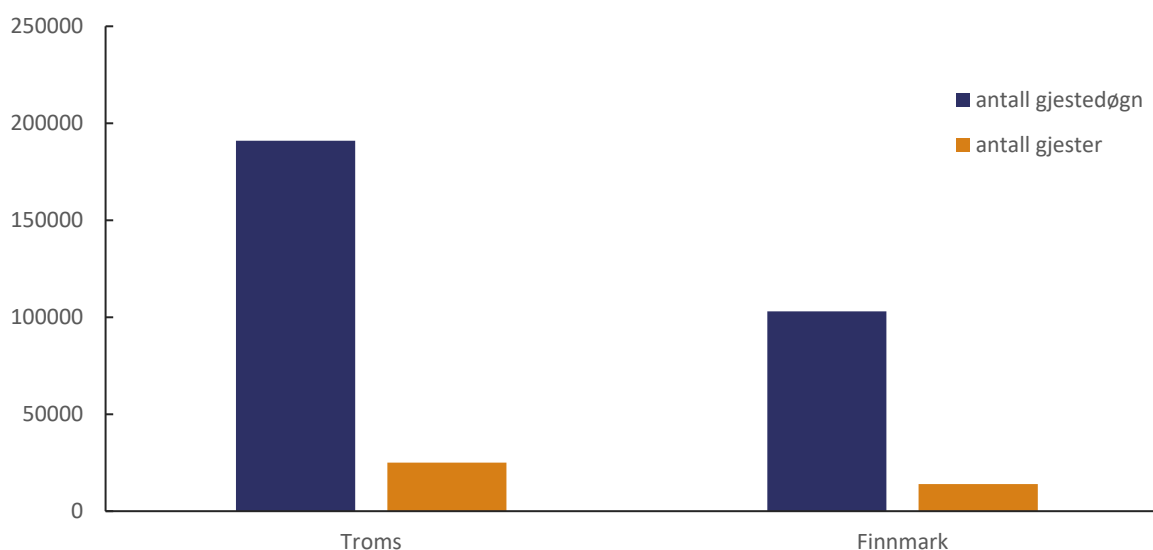
Figuren under viser fordelingen av fisketuristenes nasjonalitet innenfor de gamle fylkene Troms og Finnmark.



Figur 53 Fordeling av fisketuristenes nasjonalitet (Kilde: Menon Economics)

Figuren viser at det er en vesentlig høyere andel tyskspråklige fisketurister i Troms enn i Finnmark. Nær 60 % av fisketuristene i Troms er tyskspråklige, mens det tilsvarende tallet for Finnmark er omtrent 24. I Finnmark er andelen norske og andre nordiske turister høyere, i sum omtrent 40 %. Det tilsvarende tallet for Troms er omtrent 16 %. Også andelen østeuropeiske turister er høyere i Finnmark, 24 % mot 12 % i Troms.

Antallet gjester hos fisketurismebedriftene kan deles inn i gjester som overnatter samt gjester som er innom uten overnatting. Figuren under viser det anslåtte antallet gjestedøgn samt antallet gjester (uavhengig av besøkets lengde) for Troms og Finnmark.



Figur 54 Antall gjester og gjestedøgn relatert til fisketurisme i Troms og Finnmark i 2019 (Kilde: Menon Economics)

Anslått antall gjestedøgn innen fisketurisme er i Troms og Finnmark henholdsvis i størrelsesorden 190 000 og 100 000. De overnattende gjestene blir i snitt værende i 7 netter, men det er også en del

besøkende hos noen fisketurismebedrifter som ikke benytter seg av overnattingstilbudet. Det anslåtte antallet gjester som har vært innom bedriftene som knytter seg til fisketurisme er henholdsvis omtrent 25 000 og 14 000.

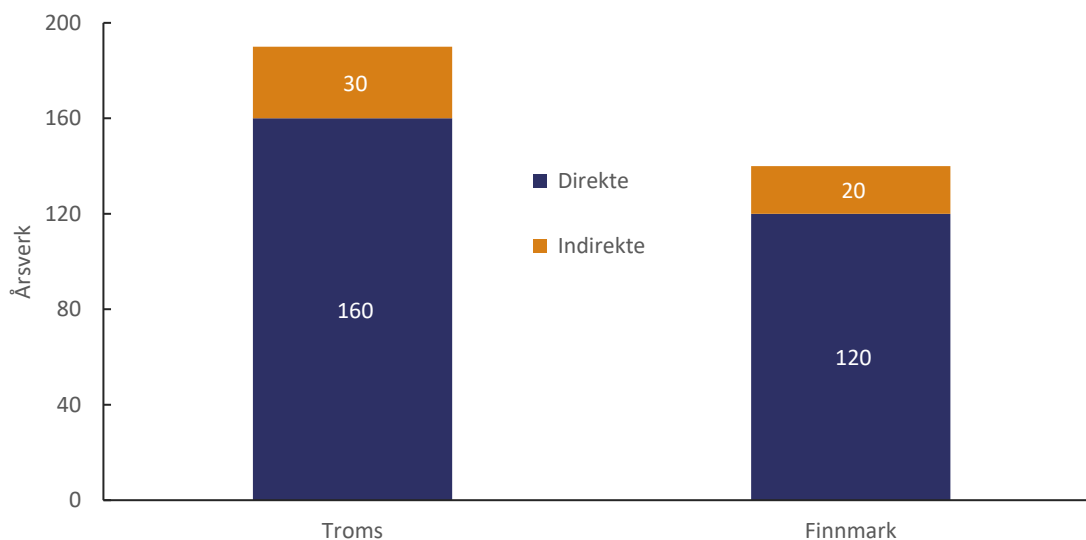
9.3 Ringvirkninger av aktiviteten i fisketurismebedriftene

9.3.1 Metodikk

Når vi skal beregne ringvirkningene av aktiviteten tar vi utgangspunkt i bedriftens regnskaper. Alle regnskapspliktige bedrifter angir antall ansatte til Brønnøysundregisteret. Det er disse tall som brukes for å bestemme de direkte effektene i fisketurismen i Troms og Finnmark. Vi foretar imidlertid to justeringer på disse sysselsettingstallene basert på data fra spørreundersøkelsen. For det første korrigerer vi for andelen av omsetningen hos bedriftene som kommer fra fisketurisme (71 %) og for det andre for antallet av årsverk per sysselsatt i næringen (0,74). På tilsvarende måte finner vi omsetning, verdiskaping og vare- og tjenesteforbruk. For enkeltpersonforetak som vi ikke har regnskapsdata for, antar vi at omsetning og verdiskaping per sysselsatt er likt som snittet i de regnskapspliktige bedrifter. Dette tilsvarer rundt 1 millioner kroner i omsetning per person og 450 000 kroner i verdiskaping per person. Man kunne ha forestilt seg at stordriftsfordeler resulterte i lavere omsetning og verdiskaping per person i mindre bedrifter, men dette finner vi ikke indikasjon på blant de bedrifter vi har regnskapsdata for, og som har én eller to ansatte. Derfor legger vi til grunn de tilsvarende verdiene for omsetning og verdiskaping for de minste bedriftene når vi beregner bidraget for enkeltpersonforetak som vi ikke har regnskapsdata for.

9.3.2 Sysselsetting

Basert på antakelsene over og våre datakilder finner vi at de samlede sysselsettingseffektene av fisketurismen i Troms og Finnmark i 2019 var på om lag 330 årsverk. Dette er vist i figuren under.



Figur 55 Sysselsettingseffekter i henholdsvis Troms og Finnmark fra fisketurisme i 2019 (Kilde: Menon Economics)

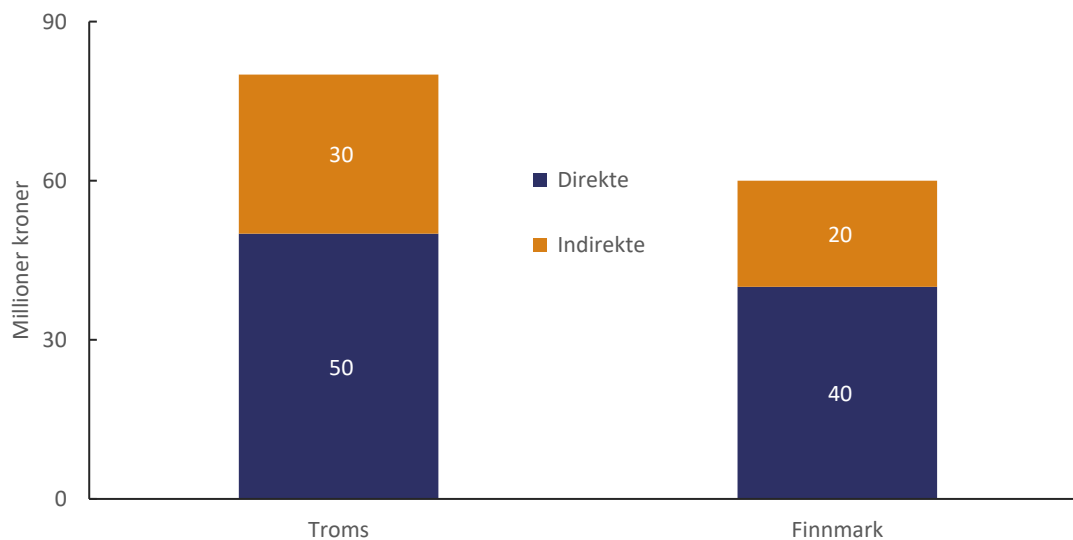
Samlet er det 190 årsverk direkte og indirekte knyttet til fisketurismebedriftene i gamle Troms fylke. I Finnmark er tilsvarende tall 140 årsverk. Samlet kommer 280 årsverk fra direkte effekter og 50 fra indirekte. I tillegg legger fisketurismenæringen i Troms og Finnmark grunnlag for 75 årsverk i resten av landet.

De største fisketuristkommunene er Senja, Tromsø, Harstad, Karlsøy, Lyngen, Nordreisa, Hasvik og Båtsfjord, som alle har sysselsettingseffekter på mellom 20 og 60. Ser vi i stedet på de relative effektene

er effektene størst i Hasvik, Loppa, Ibestad og Karlsøy der sysselsettingseffektene som andel av privat sysselsetting er på mer enn 2,5 %.

9.3.3 Verdiskaping

Den aktiviteten som er beskrevet ovenfor resulterer også i verdiskaping i Troms og Finnmarks kommuner. Basert på Menon ringvirkningsmodell finner vi samlede verdiskapingseffekter på 194 millioner kroner i 2019. Disse fordeler seg på direkte og indirekte effekter som vist Figur 56.



Figur 56 Verdiskapingseffekter i henholdsvis Troms og Finnmark fra fisketurisme i 2019 (Kilde: Menon Economics)

Disse effektene fordeler seg på 80 millioner kroner i Troms og 60 millioner kroner i Finnmark. Samlet hadde fisketurismebedriftene i 2019 en verdiskaping på 140 millioner kroner. I tillegg la de grunnlag for verdiskaping på 50 millioner kroner hos sine leverandører og underleverandører i resten av Troms og Finnmark.

Forholdet mellom verdiskaping og sysselsetting er et mål på hvor produktiv en næring er. For aktiviteten i bedriftene som driver med fisketurisme finner vi produktivitet på 460 000 kroner per årsverk, mens det hos leverandører og underleverandører er på over 1 million kroner.

9.3.4 Ringvirkninger av fisketuristenes forbruk hos annet næringsliv

Som allerede nevnt har fisketurismen en avledet effekt i form av økt konsum i reiselivsnæringen. Denne kommer i hovedsak fra forbruk i restauranter, butikker, transport og andre opplevelsestjenester enn fisketurisme. Basert på bedriftenes rapportering av antallet av gjestedøgn og deres kunders estimerte forbruk hos andre bedrifter kan vi beregne det samlede turistforbruket fordelt på kommuner.

Det gjennomsnittlige forbruket hos andre bedrifter ligger på rundt 320 kroner per turist per døgn. Dette er noe lavere enn andre analyser av turistforbruk, men reflekterer delvis at overnatting og en del bespising skjer hos fisketurismebedriften, samt at turistene bruker store deler av sin tid i Norge på fiske. Samlet estimerer vi at det i Troms og Finnmark var 300 000 gjestedøgn, tilsvarende om lag 40 000 turister. Deres samlede forbruk hos andre bedrifter tilsvarte 95 millioner kroner i 2019. Dette har verdiskapingseffekter i størrelsesorden 110 millioner kroner i Troms og Finnmark samlet, og sysselsettingseffekter tilsvarende omtrent 70 årsverk. Disse effektene er medregnet i anslaget som er gjengitt innledningsvis i kapittelet.

9.3.5 Usikkerhet

Alle økonomiske analyser inneholder usikkerhet. Dette er også tilfellet for denne analysen. Det er især tre typer av usikkerhet vi ønsker å trekke frem. Disse er:

- 1) **Usikkerhet i ringvirkningsmodellen:** Alle tallene i ringvirkningsanalysen er basert på gjennomsnittstall. Dette gjelder eksempel hovedinputen i modellen som er SSBs kryssløpstabell. Denne er dels nasjonal og dekker dels brede næringer. Dette betyr at de ikke nødvendigvis er dekkende for akkurat fisketurismen i Troms og Finnmark. Det samme er tilfellet for kommunefordelingsmekanismen. Det er ingen mulighet for oss å kartlegge alle vare- og tjenestekjøp til bedriftene i populasjonen. Det betyr at de indirekte effekter både kan være større og mindre enn det er angitt i analysen her.
- 2) **Datamangler:** Vi har regnskapsdata på om lag to tredjedeler av de samlede fisketurismebedrifter i Troms og Finnmark. For disse kan vi nøyaktig estimere verdiskaping og sysselsetting. Den resterende tredjedel er imidlertid enkeltpersonforetak. For disse må vi estimere verdiskaping og vare- og tjenestekjøp, og disse beregninger er dermed beheftet med betydelig usikkerhet.
- 3) **Skjevhet i spørreskjemaundersøkelsen:** Vi har fått svar på spørreundersøkelsen fra 20 bedrifter fra Troms og Finnmark. Vi har ingen grunn til å tro at disse ikke skulle være representative for næringen generelt. Likevel er en såpass liten stikkprøve sensitiv for enkelte svar, noe øker usikkerheten i analysen. Dette gjelder både ringvirkningsanalysen av fisketurismebedriftene og ringvirkningsanalysen av fisketuristenes forbruk.

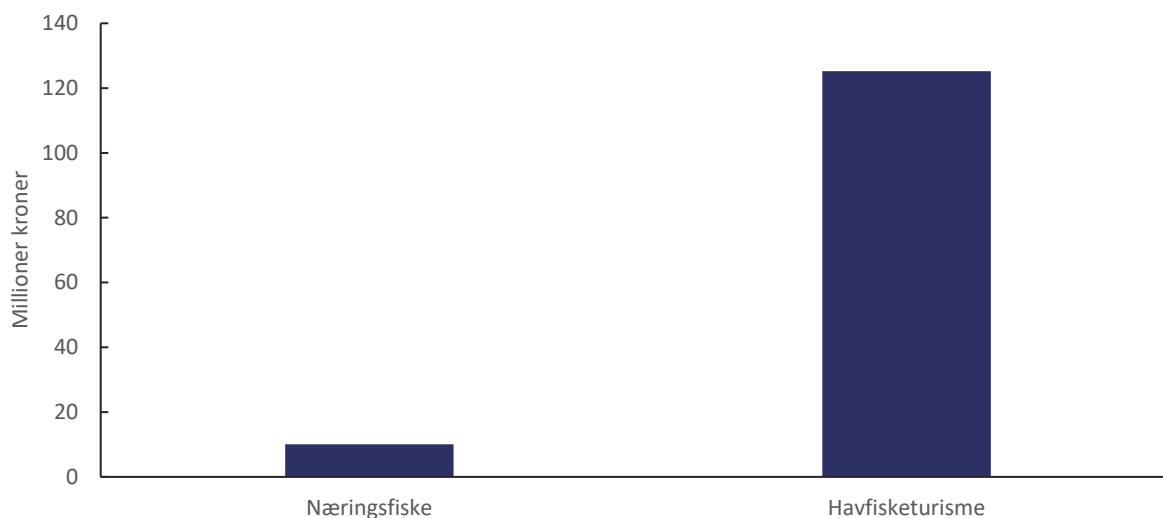
Samlet vurderes det at selv om vi mener at resultatene i denne analysen treffer godt på de overordnede størrelsesordenene i industrien, er det stor usikkerhet knyttet til denne analysen.

9.4 Sammenligning av fiske og fisketurisme

Fiske (det vil si tradisjonelt næringsfiske) og fisketurisme er begge næringer som er tuftet på uttak av en betinget fornybar ressurs – fisken i havet. Fiskeressursen er fornybar så lenge uttaket er bærekraftig, og i Norge ivaretas dette ved at det legges ulike former for begrensninger på uttaket av fisk. For kommersielt fiske er det strenge begrensninger for deltakelse i næringen med fartøykvoter som definerer maksimaluttaket for den enkelte. Fordi allemannsretten står sterkt i Norge er det ikke samme form for begrensning på fritidsfiske, eller i forlengelsen av dette turistfiske, men turistfiske er også underlagt begrensninger som gjenutsetting av fangst utenfor minste- og maksimalmål, begrensninger på utførsel fra landet og forbud mot fangst for videresalg. Selv om reguleringen av de ulike måtene å utnytte fisken på er ulik, er den grunnleggende interesseavveiningen likevel at den ene anvendelsen av ressursen legger begrensning på den andre. Om man åpner opp for at en større andel av ressursene kan tas ut på den ene måten, må en mindre andel tas ut på den andre måten. Et interessant spørsmål er derfor i hvilken grad verdiskaping, sysselsetting og ringvirkninger kan knyttes til de ulike måtene å ta ut ressurser på. Her anslår vi derfor hvor mye verdiskaping og sysselsetting som kan knyttes til de ulike aktivitetene, regnet per kg fangst. Vi ser i tillegg på verdiskapingen per årsverk for de to næringene.

For å anslå ringvirkningene per kilo fangst, baserer vi oss på anslagene i Nofima-rapport 41/2020. Der anslås ringvirkninger fra kommersielt fiske i Norge. Anslagene kan brytes ned på fylkesnivå, og ved å se disse i forhold til landinger av de korresponderende artene i Troms og Finnmark, kan vi få et anslag på ringvirkninger per ressursuttak i tradisjonelt fiske og se dette i sammenheng med anslagene for turistfiske. Ved å ta utgangspunkt i anslagene for sysselsetting (direkte og indirekte) samt verdiskaping fra fiskerinæringen, kan vi finne anslag på ringvirkninger per 1000 tonn fangst. Ved å gjøre tilsvarende øvelse for fisketurisme, men her ved å ta utgangspunkt i anslagene tidligere i kapittelet fordelt på det beregnede ressursuttaket, får vi anslag på ringvirkninger per fangst innen fisketurisme.

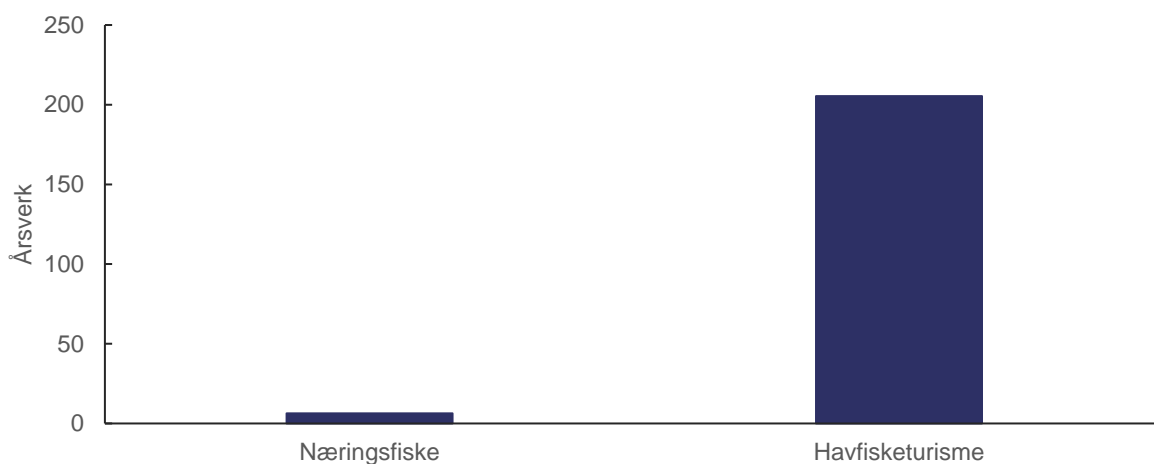
I figuren under er anslaget på verdiskaping, både direkte og indirekte, per kilo fangst for næringsfiske og fisketurisme i Troms og Finnmark gjengitt.



Figur 57 Anslått verdiskaping per 1000 tonn fangst for næringsfiske og fisketurisme i Troms og Finnmark (Kilde: Menon Economics)

Regnet per 1000 tonn fangst anslår vi ringvirkningene fangst fra næringsfiske til i overkant av 10 millioner kroner per 1000 tonn fangst av artene vi ser på. Det tilsvarende tallet for fisketurisme er omtrent 125 millioner kroner per 1000 tonn fangst. Den anslåtte verdiskapingen medregnet ringvirkninger fra fisketurisme målt per tonn fangst er dermed mer enn ti ganger så høy som for næringsfiske.

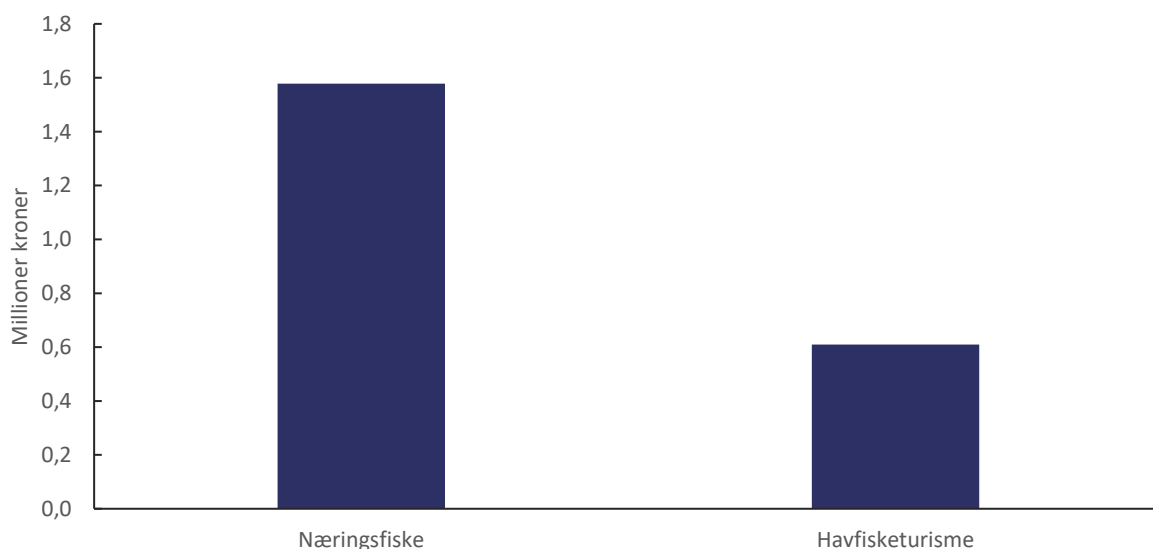
I figuren under fordeler vi på tilsvarende måte de anslåtte sysselsettingseffektene per 1000 tonn fangst.



Figur 58 Anslått antall årsverk per 1000 tonn fangst fra ulike ressursanvendelser (Kilde: Menon Economics)

Den anslåtte sysselsettingseffekten fra fisketurisme er ikke overraskende vesentlig høyere enn fra næringsfiske, målt per ressursuttak. Mens det anslagsvis knytter seg 6 årsverk per 1000 tonn fangst i næringsfisket, er det tilsvarende tallet for fisketurisme mer enn 200 årsverk per 1000 tonn fangst. Dette har sin forklaring først og fremst i at næringsfiske fra et bedriftsøkonomisk perspektiv grunnleggende sett handler om å fiske en gitt kvote mest mulig effektivt. Fisketurisme handler derimot om å tilby en reiseopplevelse, hvor mengden fisk som høstes ikke nødvendigvis er det avgjørende for opplevelsen og hvor et helhetlig tjenestetilbud gjerne vil være en viktig komponent av forbruket. Derfor vil også både verdiskaping og sysselsetting målt etter ressursuttak framstå som relativt høyt for fisketurisme.

I figuren under synliggjøres produktivitetsvirkningene i næringene, målt som verdiskaping per årsverk.



Figur 59 Anslått verdiskaping per årsverk i millioner kroner (Kilde: Menon Economics)

Figuren viser at verdiskapingen per årsverk er høyere innen næringsfiske enn i fisketurisme. Dette kan sies å være motsatsen til funnet i de to foregående figurene. Det realiseres en betydelig verdiskaping til relativt lav arbeidsinnsats i næringsfiske, og verdiskapingen per årsverk blir derfor relativt høy. Innen fisketurisme er det en relativt sett høyere arbeidsinnsats, og derfor er verdiskapingen per årsverk i fisketurisme lavere enn i næringsfiske.

Anslagene tegner samlet sett et bilde om at ringvirkningene fra fisketurisme er betydelige om effektene sees i forhold til ressursuttaket. Samtidig er produktiviteten, målt som verdiskaping per årsverk, betydelig høyere innen næringsfiske.

9.4.1 Usikkerhet

Det er noen usikkerhetskilder til det ovenstående anslaget. Her drøftes noen av de viktigste og hva de vil bety for anslaget.

- 4) **Høsting av andre arter enn de som foreligger i statistikken.** Det er kun fem arter det føres statistikk på når det kommer til uttaket fra fisketurisme (kveite, sei, steinbit, torsk og uer), men turistfiske vil også medføre uttak av flere arter enn de det rapporteres statistikk for til Fiskeridirektoratet. Anslagene over vekter kun fangsten basert på det rapporterte fisket, men også fangst som ikke er rapportert bør strengt tatt medregnes. Hvis uttaket fra turistfiske tilsvarer uttaket i kommersielt fiske, tilsier det at anslagene for fisketurisme bør nedskaleres med omtrent 37 %. Både verdiskaping per kg fangst og andel sysselsatte vil likevel trolig holde seg høyere enn anslagene for tradisjonelt næringsfiske.
- 5) **Betydningen av gjenutsatt fangst for ressursuttaket.** Mellom 60–80 % av fangsten i fisketurisme gjenutsettes. Selv om gjenutsatt fisk kan overleve⁸, er det rimelig å anta at en betydelig andel av fisken også dør. Sånn sett bør den også regnes som en del av fisketurismens ressursuttak. Det er samtidig også rimelig å anta at fisken som gjenutsettes vil ha lavere snittvekt enn fangst som tas om bord. I basisanslaget har vi lagt til grunn at det anslåtte volumet på gjenutsatt fisk som ikke overlever tilsvarer 25 % av den gjenutsatte fangsten.
- 6) **Bidrag fra turister som ikke kun reiser på grunn av fisketurisme.** I basisanslaget for verdiskaping per fangst i fisketurisme har vi regnet med all verdiskaping. Det kan argumenteres for at en

⁸ <https://forskning.no/fisk-fiskehelse-havforskningsinstituttet/torsk-taler-a-bli-sluppet-ut-igjen/520965>

del av ringvirkningene ville vært utløst også om ikke turistfiske var et alternativ, for eksempel hvis turistene uansett hadde reist til stedet de driver fisketurisme, men bedrevet andre fritidsaktiviteter istedenfor. For å ta høyde for denne effekten, ba vi turistfiskebedriftene anslå hvor stor andel av deres gjester som hadde turistfiske som den utslagsgivende grunnen til at de besøkte stedet. Ved å se bort fra den øvrige andelen, kan vi anslå betydningen av denne faktoren. I spørreundersøkelsen oppga bedriftene i snitt at 74 % hadde fisketurisme som den utslagsgivende grunnen. Skal man ta høyde for dette, tilsier det at verdiskaping og sysselsetting fra fisketurisme bør nedskaleres med omtrent 26 %.

- 7) **Ulovlig uttak fra fisketurisme.** Det kan argumenteres med at det også bør regnes inn ressursuttak fra ulovlig turistfiske. I spørreundersøkelsen ba vi turistfiskebedriftene gi et anslag på hvor stor andel av ressursuttaket som stammer fra ulovlig aktivitet. Det gjennomsnittlige anslaget var at 12 % av uttaket stammer fra ulovlig aktivitet, og tas det høyde for dette tilsier det at effektene fra fisketurisme bør fordeles på et tilsvarende økt volum. Anslaget på ulovlig fiske er heftet med betydelig usikkerhet. Det er svært krevende å slå fast hvor stort omfanget av denne aktiviteten reelt sett er. Selv om det kan argumenteres for at eiere av lovlige fisketurismebedrifter vil ha innsikt i dette, vil mange ikke ha særskilte forutsetninger for å mene noe om dette. Skal man ta høyde for dette, bør i så fall verdiskapingseffekter også økes med den andelen verdiskaping som slikt turistfiske medfører.

10 Referanser

- Iversen, A., Nyrud, T., Robertsen, R., Erraia, J., & Fjose, S. (2020). Verdiskaping og ringvirkninger fra fiskeflåten i 2019. Rapport 41/2020, Nofima, Tromsø.
- Johnsen, P.F., Erraia, J., Fjose, S., Grønvik, O., Blomgren, A., Fjelldal, Ø., ... Nyrud, T. (2021). Nasjonale ringvirkninger av sjømatnæringen i 2020. Oslo.
- Johnsen, P.F.F., Erraia, J., Grønvik, O., Fjose, S., Blomgren, A., Fjelldal, Ø., Robertsen, R., Iversen, A. & Nyrud, T. (2021). Ringvirkninger av sjømatnæringen i 2020. Rapport: MENON-PUBLIKASJON NR. 105/2021, Oslo.
- NOU 2019:18. Skattlegging av havbruksvirksomhet. Avgitt til Finansdepartementet 4. november 2019.
- NOU 2020:12. Næringslivets betydning for levende og bærekraftige lokalsamfunn. Avgitt til Nærings- og fiskeridepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet 28. oktober 2020.
- Nyrud, T. & Mikkelsen, E. (2021). Familieeierskap i oppdrettsnæringen. Rapport 22/2021, Nofima, Tromsø.