

& KPB

Kartlegging av verdikjeder og leverandørnæring i Nordland tilknyttet sjømatnæringen



Rapport

Oppdrag

Kartlegging av verdikjeder og leverandørnæring tilknyttet sjømatnæringen i Nordland

Referanse

833/2023

Emne

Sjømatnæring, verdikjeder, leverandører

Gradering

[Åpen]

Oppdragsgiver

Nordland fylkeskommune

Prosjektleder

Rune Finsveen

ISBN

ISBN 978-82-8151-084-5 (trykt)

ISBN 978-82-8151-085-2 (PDF)

ISBN 978-82-8151-086-9 (HTML)

Utarbeidet av

Rune Finsveen, Frode Nilssen, Sissel Ovesen, Ida Woje, Carl Erik Nyvold og Signe Kilskar

Innhold

1. Oppsummering	1
2. Bakgrunn	4
3. Metode	5
3.1 Utvalg, datainnsamlingsmetode og gjennomføring av datainnsamling	5
3.2 Sekundærdata	6
4. Sjømatnæringen	7
4.1 Fylkets viktigste eksportnæring	7
4.2 Økt verdiskaping fra sjømatsektoren	8
4.3 Arbeidsplassene	9
5. Fiskerinæringen	13
5.1 Fakta om fiskerinæringen i Nordland	13
5.1.1 Fiskere i Nordland.....	13
5.1.2 Fiskeflåten i Nordland.....	14
5.1.3 Fangst utført av fartøy hjemmehørende i Nordland	15
5.1.4 Fiskemottak og produsenter	16
5.1.5 Salgsselskaper	16
5.1.6 Økonomiske nøkkeltall for fiskeri	17
6. Akvakultur	19
6.1 Fakta om akvakulturnæringen i Nordland	19
6.1.1 Settefisk	19
6.1.2 Matfisk	21
6.1.3 Slakting	23
6.1.4 Foredling.....	23
6.1.5 Økonomiske nøkkeltall for akvakultur.....	24
7. Biomarin næring	26
7.1 Fakta om biomarin næring i Nordland.....	26
7.1.1 Restråstoff.....	26
7.1.2 Marin bioprospektering.....	26
7.1.3 Høsting av tang og tare	26
7.1.4 Marin ingrediensindustri	26
7.1.5 Salg og distribusjon av biomarine produkter	27
8. Nye marine næringer	29
8.1 Om nye marine næringer	29
8.1.1 Dyrking av marine alger	29
8.1.2 Rensefisk.....	29
8.1.3 Torskeoppdrett	29
8.1.4 Fangstbasert akvakultur	29
8.1.5 Andre fiskearter	30
9. Leverandørene til sjømatnæringen	34
9.1 Fiskefôr.....	37
9.2 Industri.....	37
9.3 Tjenester og FoU	39
9.4 Havbruksservice og transport	40

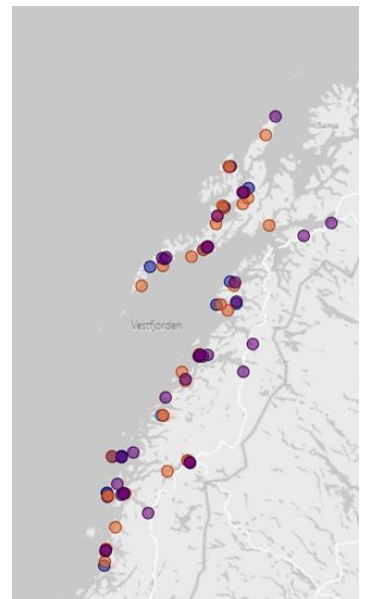
10. Komparative fortrinn	41
10.1 Fiskerinæringen	41
10.2 Akvakultur	45
10.3 Nye marine næringer	47
10.4 Utvalgte funn fra kartleggingen.....	48
10.5 Utviklingsmuligheter	49
10.6 Pågående leverandørutviklingsprosjekter	52
10.7 Kort oppsummering av komparative fortrinn	52
11. Vedlegg	53
11.1 Selskaper i biomarin næring	53
11.2 Selskaper med tillatelse for yngelproduksjon av andre arter	53
11.3 Selskap med tillatelse for matfiskproduksjon av andre arter	53

1. Oppsummering

Nordland er en av landets ledende havregioner, med både sjømat- og energiproduksjon. I 2022 ble det eksportert sjømat fra Nordland til en verdi av 24,4 milliarder kroner, noe som utgjorde 16,7 prosent av nasjonal eksport. Beregninger viser at sjømatnæringen i Nordland bidro med en verdiskaping på 14,6 milliarder kroner i 2021, og sjømatnæringens andel av den totale verdiskapingen i Nordlandssamfunnet mer enn doblet seg i tidsperioden 2012-2021. Målt i sysselsetting er også Nordland blant de aller største sjømatfylkene i landet, med 6.346 sysselsatte. Dette utgjorde 22 prosent av næringens nasjonale sysselsetting.

I dette prosjektet er de fire verdikjedene i sjømatnæringen kartlagt og beskrevet for å gi en oversikt. Gjennom datainnsamling er også bransjespesifikke leverandører i fylket identifisert. De klart største og viktigste verdikjedene er fiskerinæringen og akvakultur, som er komplette verdikjeder. Særlig innen akvakultur er mange av de største selskapene i Norge lokalisert med hovedkontor i Nordland. Majoriteten av bedriftene innen nye marine arter er i en tidlig fase. Biomarin næring er veletablert, men med relativt få aktører.

I rapporten beskrives verdikjedene og leverandørene, og sistnevnte er visualisert i kart med hvor de er lokalisert og hvilke kategorier de tilhører. Et kjennetegn med leverandørnæringen i Nordland er at mange av de største aktørene er underavdelinger av selskaper lokalisert i andre deler av Norge, med tyngdepunkt i Midt-Norge og Vestlandet. Samtidig fremstår det som at hovedandelen av de bransjespesifikke leveransene kommer fra nettopp Nordland, og et klart flertall av bedriftene i verdikjedene mener at Nordland har en leverandørindustri som dekker deres behov. Om lag én tredjedel av leverandørene har hovedandelen av sin virksomhet rettet mot akvakultur, og leveransene fra fylket utgjør opp mot 80 prosent av innkjøpene. Leveransevolumet kan variere mellom ulike år som følge av større investeringer i utstyr som leveres fra aktører utenfor fylket. Fôr er en betydelig andel av kostnaden i akvakultur, hvor alle de største produsentene har anlegg i Nordland.



Figur 1-1 Visualisering av hvor leverandørene til sjømatnæringen i Nordland er lokalisert

Et utvalg av største leverandørene etter antall ansatte i hver kategori er vist nedenfor (Nordlaks Brønnbåt er selskapet angitt under havbruksservice og transport).

Fôrprodusenter



Industri



Tjenester og FoU



Havbruksservice og transport



Bedrifter som lever i et tett samspill med sine konkurrenter, leverandører, forskningsinstitusjoner og samarbeidspartnere, har størst sjanse for å utvikle seg til å bli vinner-bedrifter. Dette ser man tydelig konturene av i Nordland innen sjømatsektoren generelt og oppdrettsøkonomien spesielt. Samlingen av bedrifter innen samme næringsgren i et avgrenset geografisk område, med tilhørende leverandører, forskning og undervisning og krevende kunder skaper det beste klimaet for innovasjon og kontinuerlig forbedring. Regioner har størst sjanse for å lykkes med bedrifter dersom de omgis av slike omgivelser. Et av de viktigste bidragene fra det offentlige vil være å stimulere og tilrettelegge utviklingen i disse “kraftsentraene” gjennom å sikre velfungerende nettverk.

Sjømatnæringen i Nordland er på lik linje med næringsaktører i andre deler av landet opptatt av, og motivert for, å ta initiativ for å møte det såkalte “Grønne skiftet”. Innen akvakultur har man sett en tiltagende utskifting av eldre servicefartøy som bruker diesel til fordel for nye el-drevne farkoster. De mest fremtredende delene av sjømatnæringen er matfiskproduksjon av laks, samt produksjon av mel og olje fra pelagisk fisk – de to sektorene av sjømatnæringen som har klart best økonomisk resultat over tid og dermed er i stand til å investere. Samtidig kan det kanskje også være relevant å luften spørsmålet om innføringen av den nye grunnrenteskatten vil ha negativ innvirkning på evnen og viljen til å satse videre på overgangen mot elektrifisering og andre miljøtiltak. Uten å ta stilling her vil det sannsynlige utviklingstrekket neppe være full stans, men kanskje heller en reduksjon i omstillingstakten.

Leverandørene har i utgangspunktet et positivt syn på vekstmulighetene. Mye av dette er volumvekst innen kjente vare- og tjenesteleveranser, i takt med vekst i de etablerte verdikjedene (primært fiskerinæring og akvakultur). Leverandørene mener også i stor grad at de allerede bidrar til grønn omstilling gjennom utvikling av nye produkter og tjenester. Utviklingen omfatter både teknologi, nye innsatsfaktorer med lavere miljøavtrykk, økt gjenbruk og elektrifisering. Tilgang på kompetanse om ny teknologi er det behovet som tydeligst går igjen blant leverandørene, og hovedaktørene har mye av det samme inntrykket. I tillegg ser hovedaktørene et økt behov for at leverandørene kan dokumentere miljøpåvirkning på en bedre måte, samtidig som de aktivt jobber med å utvikle nye og mer bærekraftige varer og tjenester. De ser klare behov for å imøtekomme stadig strengere krav til bærekraft, noe som vil påvirke hele verdikjedene og leverandørene.



Foto: DigiNordland

Innledning

2. Bakgrunn

For at næringslivet i Nordland skal opprettholde og utvikle konkurransevnen er det nødvendig å ha et kontinuerlig blikk mot forbedring og videreutvikling av nye produkter og tjenester innenfor næringer som fylket er sterke på i dag. Sjømatnæringen er en slik næring. I [strategi for marin verdiskaping](#), vedtatt av fylkestinget i Nordland desember 2021, ble videreutvikling av leverandørnæringen i Nordland identifisert som én av flere satsinger.

Med bakgrunn i fylkestingsvedtaket ønsket Nordland fylkeskommune å få kartlagt sjømatnæringens verdikjeder og leverandørnæring, samt en analyse av komparative fortrinn i forbindelse med leverandørnæringens utviklingspotensial.

Formålet med kartleggingen og analysen har vært å fremskaffe et kunnskapsgrunnlag for videre arbeid med å styrke leverandørnæringen i Nordland som leverer til sjømatnæringen. Resultatet av arbeidet skal brukes som grunnlag for å identifisere videre tiltak for leverandørutvikling, og gjennom dette bidra til målet i strategi for marin verdiskaping.

3. Metode

Det gis her en kort beskrivelse av det metodiske rammeverket for rapporten.

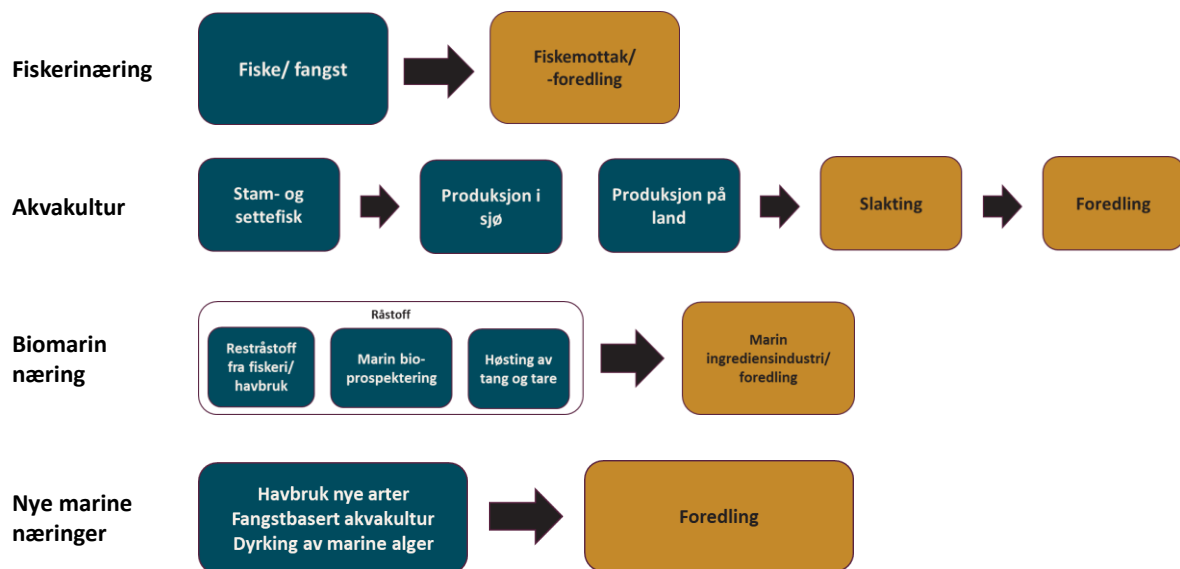
Hensikten med kartleggingen var å identifisere følgende:

1. Oversikt over verdikjedene i sjømatnæringen i Nordland.
2. Oversikt over leverandører som leverer til de ulike ledd i verdikjedene i sjømatnæringen, med vekt på leverandører med ansatte og kontor i Nordland, og også vise omfang av leveransene.
3. Spesifisering ut fra et verdikjedeperspektiv og geografisk fordeling:
 - Verdikjedeperspektiv; Herunder skal det fremgå om det er deler av verdikjedene i sjømatnæringen i Nordland som er lite eller ikke dekket av leverandørindustrien i Nordland pr i dag.
 - Geografisk fordeling av leverandørbedrifter i fylket, også vist grafisk.

Omfang av leveransene (punkt 2) er av konfidensialitetshensyn utelatt fra rapporten.

3.1 Utvalg, datainnsamlingsmetode og gjennomføring av datainnsamling

For å kartlegge både hovedaktører og bransjespesifikke leverandører i Nordland har KPB tatt utgangspunkt i egne databaser. Oversikten er supplert med data fra Forvalt, samt leverandørlistene som hovedaktørene har gjort tilgjengelige. Verdikjedene for hovedaktørene er vist i figuren under, der hovedfokus har vært produksjon. Salgs- og eksportleddet er ikke vist i figuren, men inkludert i omtalen senere i rapporten.



Det ble utformet to digitale spørreundersøkelser, til henholdsvis hovedaktører og leverandører. Hovedaktørene ble også forespurt om leverandørlistene, der eventuelt nye leverandører i Nordland fikk tilsendt spørreundersøkelsen. Alle bedriftsenhetene hvor det var mulig å identifisere mailadresser fikk en e-post med lenke til undersøkelsen. De viktigste hovedaktørene ble kontaktet direkte for dybdeintervju, og ble i tillegg oppfordret til å svare på spørreundersøkelsen. Det ble sendt ut spørreskjema til 242 aktører. Første utsending var 18. april, og det ble sendt ut opptil tre oppfordringer om å besvare undersøkelsen. Datainnsamlingen ble avsluttet 3. august.

Det ble avgitt svar fra 53 selskaper (22 prosent). Dette er relativt bra sett i forhold til den normale responsraten på tverrsnittsundersøkelser og andre lignende type spørreundersøkelser der man sender ut et skjema for utfylling av respondenten selv. Høyest responsrate var fra akvakultur og lavest for nye marine næringer. Selv om 22 prosent svarrate er normalt i et rent kvantitativt undersøkelsesdesign gjør populasjonsstørrelsen at noen vil kunne stille spørsmål ved reliabiliteten. Slik er det imidlertid ikke her, ettersom vi har benyttet en type triangulering - altså en kombinasjon av kvantitative og kvalitative undersøkelsesmetoder- vil dette langt på vei kompensere for et lavt antall svar. Som Ottar Hellevik gir uttrykk for i en av sine mange publikasjoner om forskningsmetode er det å uten videre forkaste undersøkelser som ligger under en viss grense for svarprosent, ville bety å kaste vrak på mye verdifullt datamateriale.¹ Et annet poeng som styrker undersøkelsens validitet er at de av respondentene som har svart representerer 38 prosent av de sysselsatte i utvalget, og utgjør en representativ andel av aktiviteten. Akvakultur-selskapene som besvarte undersøkelsen omfatter 64 prosent av de totalt antall sysselsatte i denne verdikjeden.

I undersøkelsen har bedrifter/ avdelinger fått spørsmål knyttet til disse temaene:

- Hvilke(n) verdikjede bedriften tilhører eller leverer til
- Viktigheten av at leverandører er lokalisert i Nordland
- Hvor konkurransedyktig leverandørene fra Nordland er sammenlignet med andre leverandører
- Opplevde forskjeller mht. leveranser fra leverandører i Nordland sammenlignet med andre
- Opplevde kapasitetsproblemer blant leverandørene i Nordland
- Om det mangler leverandører på enkelte vare- eller tjenesteområder i Nordland
- Behov for andre typer leveranser med tanke på fremtidig utvikling og det grønne skiftet, og områder leverandørene i Nordland har gode forutsetninger for vekst

Gjennom kartleggingen har vi identifisert betydelige leveranser fra Nordlandsleverandører. Tilgang på leverandørlistene fra de vesentligste hovedaktørene i fylket har bidratt til å identifisere leverandører som finnes i fylket, hvilke regioner de er lokalisert i og type leveranser. Andelen av totale bransjespesifikke kjøp varierer etter hvilken hovedkategori det er snakk om, men andelen varierer mellom 65 og opp mot 90 prosent. De selskapene vi har gjort et dypdykk i representerer om lag 1/3 av sysselsettingen i sjømatnæringen i Nordland.

3.2 Sekundærdata

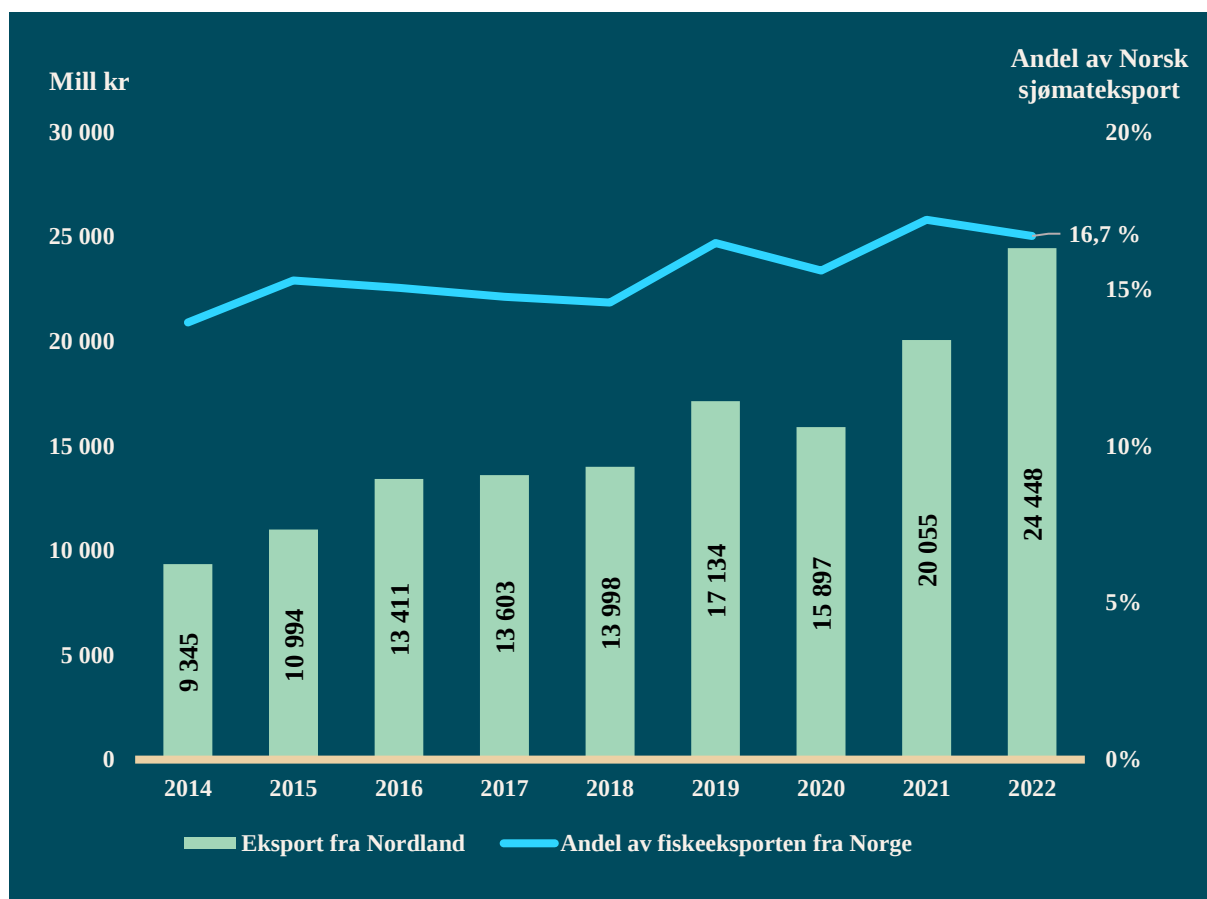
I utarbeidelse av rapporten er det benyttet sekundærdata fra Forvalt, PANDA, SSB og Fiskeridirektoratet.

¹ Ottar Hellevik (2015). "Hva betyr respondentbortfallet i intervjuundersøkelser?". Tidsskrift for Samfunnsforskning. 56-2: 211-231.

4. Sjømatnæringen

4.1 Fylkets viktigste eksportnæring

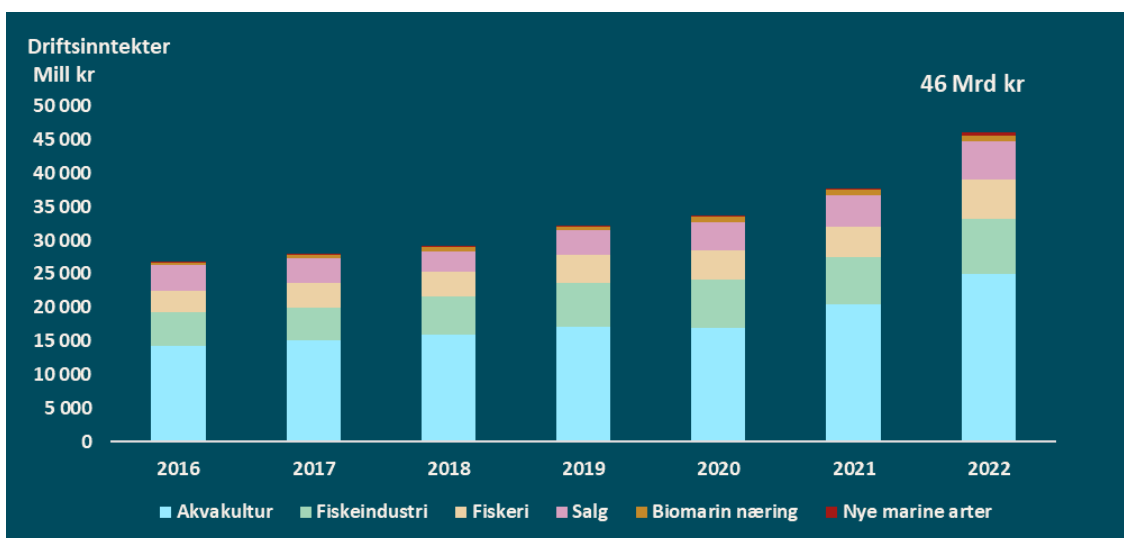
Nordland har bygd seg opp til å bli en av landets ledende havregioner, med både sjømat- og energiproduksjon. Etterspørselen etter sjømat er sterkt påvirket av det globale markedet, et marked preget av betydelig konkurranse, prispress, handelsbarrierer og valutasvingninger. Sjømateksporten har de senere årene nytt godt av en svak kroneverdi målt opp mot euro og amerikanske dollar. Koronapandemien hadde imidlertid en negativ påvirkning på sjømateksporten, særlig som følge av redusert etterspørsel i det europeiske HoReCa-markedet. I ettertid har eksporten tatt seg opp til et høyere nivå enn før pandemien. I 2022 ble det eksportert sjømat for 146,5 milliarder kroner fra Norge. Andelen av denne eksporten fra Nordland var 16,7 prosent, om lag 24,4 milliarder kroner.



Figur 4-1 Eksport av sjømat fra Nordland (SSB)

Som figur 4-1 viser har eksportverdien nesten tredoblet seg i løpet av den siste tiårsperioden. Fylkets andel av den totale eksporten fra Norge økte i samme periode fra 14,5 til 16,7 prosent. Sjømateksporten utgjorde 47,6 prosent av den totale vareeksporten fra Nordland i 2022 målt i verdi. En betydelig del av sjømatproduksjonen fra Nordland (spesielt fra fiskeri) videreforedles i andre fylker før den eksporteres, noe som gjør at eksportverdier ikke må sammenlignes med størrelsen på produksjon, noe vi kommer tilbake til i senere kapitler. De viktigste eksportmarkedene for sjømat fra Nordland er EU, UK, USA og Asia. Målt etter verdi går om lag 60 prosent av den norske sjømateksporten til EU, noe som også er representativt for Nordland. Mye av sjømaten videreforedles i EU-land som Polen, Danmark, Frankrike og Nederland, før det sendes videre til andre markeder innad i EU.

Det er ikke enkelt å komme med en lett forklaring på hvorfor Nordland og Norge i så stor grad eksporterer lite bearbejdede produkter. Norsk sjømatnæring eksporterer om lag 95 prosent av det som produseres. Realiseringen av verdiskapingen er derfor helt avhengig av at varene eksporteres, og at norske bedrifter er sikret god markedsadgang. En viktig del av markedsadgangen er knyttet til hvordan det norske systemet for tilrettelegging av eksport fungerer. Her er det først og fremst Mattilsynet og Tolletaten som er kritiske etater og potensielle flaskehalsar. I tillegg er Sjømatrådet, GIEK og Innovasjon Norge aktører i denne eksport-tilretteleggingen. Det er store verdier som skapes i sjømatnæringen, og forventningene til bærekraftig utnyttelse av havet og ressursene her er store for fremtiden. Dette er bra, men i diskusjonen er det viktig å ha med seg den grunnleggende forutsetningen at all denne verdiskapingen er basert på at sjømaten til syvende og sist eksporteres – altså finner sin vei fra produksjonslokaliteter til markeder utenfor Norges grenser. De fornybare naturressursene representerer altså latente verdier som nærmest utelukkende har verdi og ringvirkninger for en fremtidig vekst og utvikling dersom de utnyttes og gjøres tilgjengelige på det globale markedet. Derfor vil det være viktig å sikre at det legges til rette for eksport, både i form av bedre markedsadgang til markedene og god flyt av varene fra produksjonsbedriftene til markedene. Det er interessant at en av de mest lønnsomme grenene av villfisknæringen er tørrfisknæringen og bedrifter som produserer mel og olje. Tørrfiskproduksjon er først og fremst strukturelt betinget og betjener noen utvalgte geografiske markeder. Men det er helt klart mulig å se for seg at potensial for å øke verdien på den eksporterte sjømaten fra Nordland ved hjelp av en systematisk endring av dagens markedsstrategier i næringen. For å kunne si noe mer konkret om dette generelt, og for Nordland spesielt, vil det være behov for en mer spesifikk undersøkelse av dette fenomenet.



Figur 4-2 Driftsinntekter i sjømatnæringen i Nordland, 2016-2022 (Forvalt og KPB)

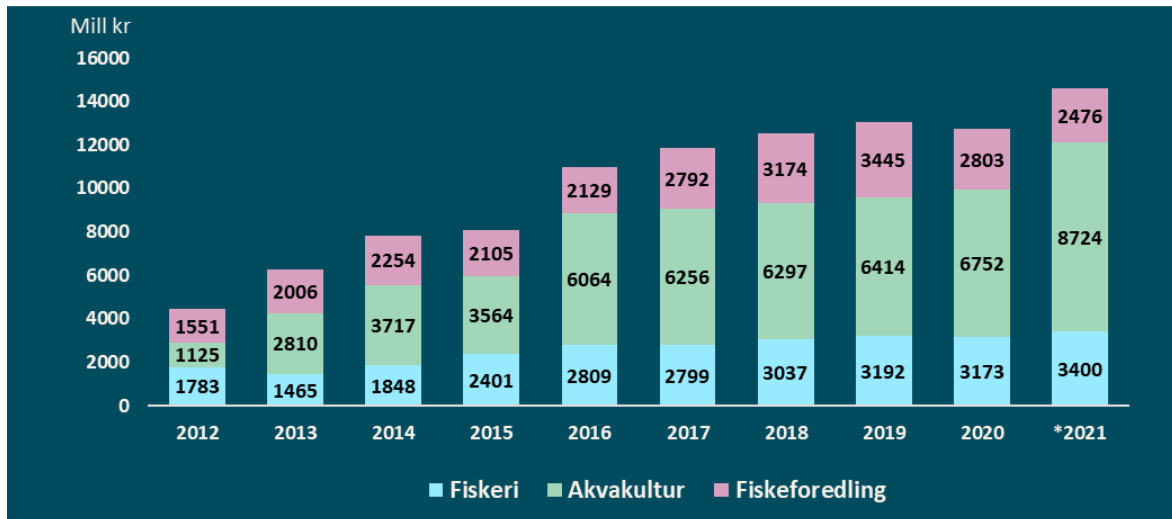
Siden 2016 har de samlede driftsinntektene i sjømatnæringen i fylket økt med godt over 19 milliarder kroner, hvor akvakultur står for litt over halvparten av de totale inntektene i alle årene. Veksten forklares med økt volum og betydelig prisvekst i norske kroner, det siste dels drevet av svekkelse av kronekursen mot dollar og euro.

4.2 Økt verdiskaping fra sjømatsektoren

Verdiskaping er et begrep som ofte benyttes for å vise den økonomiske utviklingen i en bedrift, i en næring eller i samfunnet som helhet. For en næring som sjømat er det selskapenes omsetning fratrukket varekjøpene som utgjør verdiskapingen, og tilsvarer bruttoproduktet i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene. For enkelt å kunne sammenligne med nasjonale størrelser velger vi her å vise den økonomiske utviklingen i form av bruttoverdiskaping.

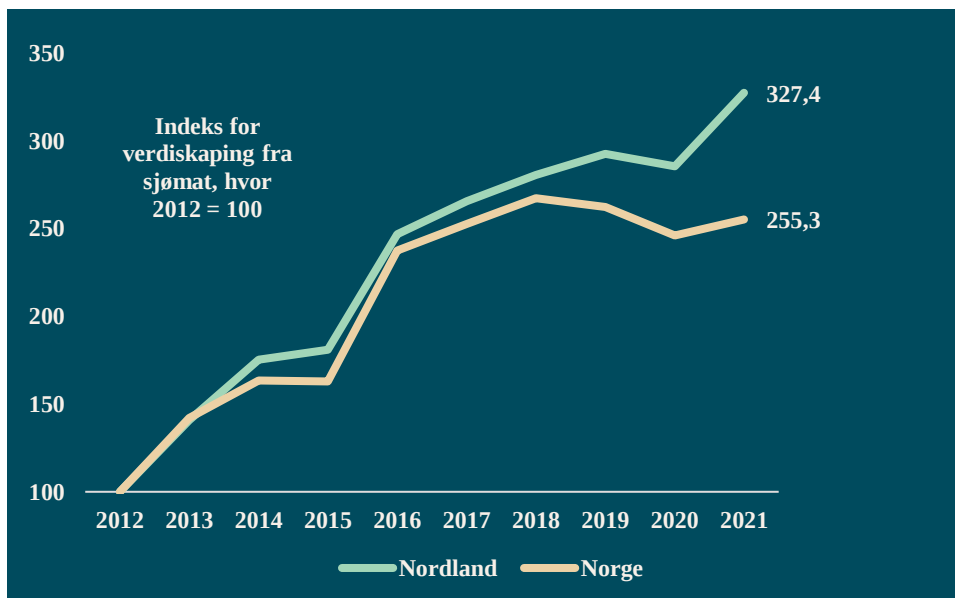
Beregningene viser at sjømatnæringen i Nordland bidro med en verdiskaping på 14,6 milliarder kroner i 2021, som illustrert i figur 4-3. I perioden 2012-2021 økte verdiskapingen fra fiskeri med hele 90 prosent, til 3,4 milliarder kroner. Det er i akvakultur vi ser den aller største verdiskapingsveksten, med nesten en åtte-dobling i samme periode. Veksten har

kommet som en følge av økt pris og produksjon. I næringen som driver med foredling av sjømat var veksten i underkant av 60 prosent.



Figur 4-3 Verdiskaping i Nordland fra sjømat. Løpende kroner. (SSB, *Prognose fra KPB)

Nordland hadde sterkere vekst i verdiskapingen fra sjømatnæringen enn totalen for Norge, som vist i figur 4-4. Dette skyldes økt produksjon, men vi ser også at Nordland har større verdiskaping i forhold til produsert mengde laks enn hva som er tilfelle i enkelte andre fylker. Et eksempel på dette er Vestland som har tilsvarende produksjon av matfisk, men hvor verdiskapingen i flere år har lagt på et betydelig lavere nivå enn Nordland.

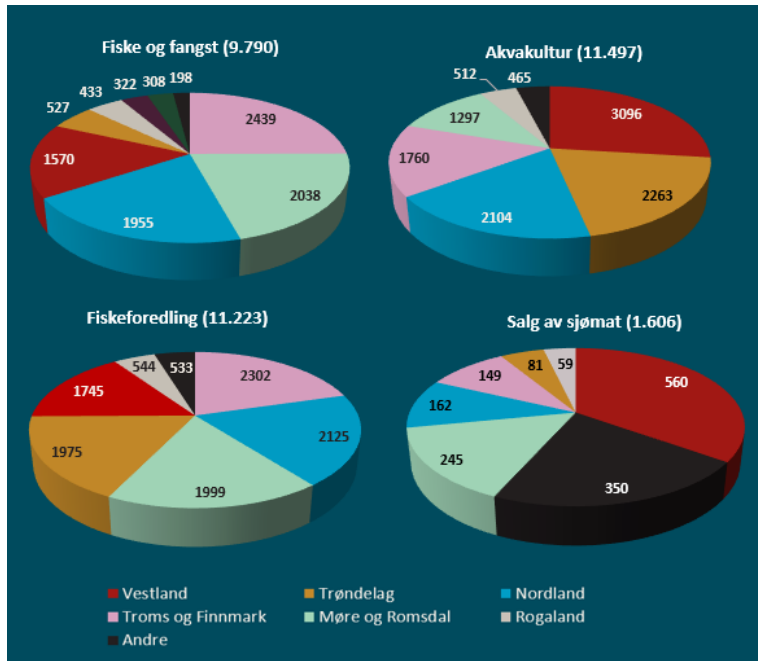


Figur 4-4 Utvikling i verdiskapingen fra sjømatsektoren Løpende kroner. (SSB, *Prognose fra KPB)

4.3 Arbeidsplassene

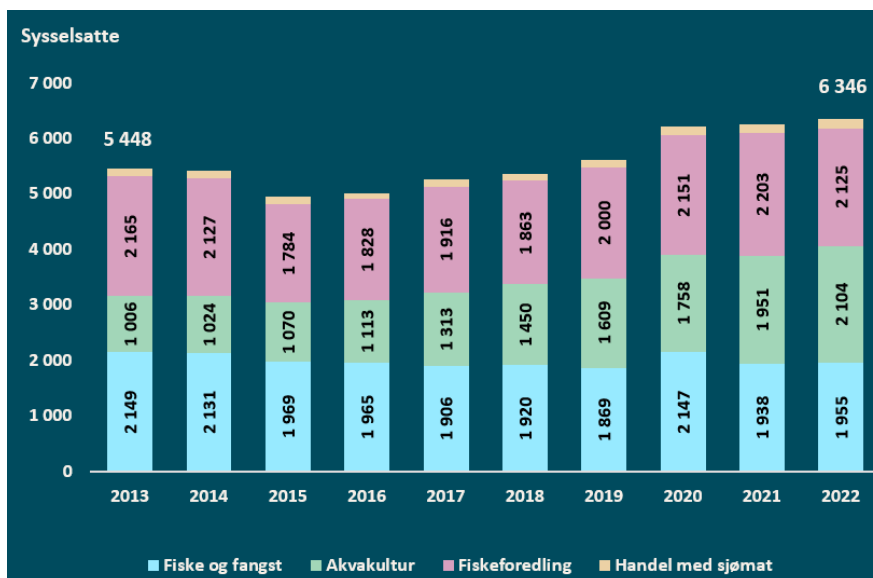
Produksjon av sjømat skaper arbeidsplasser over hele landet, men i hovedsak i kystregionene. Hovednæringene fiskeri, akvakultur, fiskeforedling og engrossalg av sjømat sysselsatte 28.900 personer i Norge i 2022, fordelt på fylker som vist i figur 4-5. Nordland er blant de aller største sjømatfylkene i landet med 6.346 sysselsatte, hvorav 1.955 sysselsatte innen

fiskeri, 2.104 sysselsatte innen akvakultur og 2.124 sysselsatte innen fiskeforedling, samt 162 personer som jobber med grossalg av sjømaten. Dette utgjorde 22 prosent av næringens nasjonale sysselsetting.



Figur 4-5 Sysselsatte i sjømatsektoren i Norge i 2022 (PANDA)

Regionen «Andre» er summen av sysselsatte som jobber med sjømat i fylkene Agder, Oslo, Viken, samt Vestfold og Telemark. Innen salg av sjømat utgjør fylkene «Andre» en stor andel, her finner vi blant annet Oslo, hvor det var 211 personer som jobber med salg av sjømat, til sammenligning var det 162 personer registrert sysselsatt i samme bransje i Nordland i 2022.



Figur 4-6 Sysselsatte i hovednæringene til sjømat i Nordland (PANDA)

Akvakultur har doblet sysselsettingen den siste tiårsperioden, og hadde fra 2021 flere sysselsatte enn fiskerinæringen. Antall sysselsatte innenfor fiskeri i Nordland har lagt på omtrent samme nivå de ti siste årene, med en liten nedgang etter

pandemien. Sysselsettingen i selskapene som driver med fiskeforedling hadde en liten nedgang i 2015 og 2016 for deretter å ha en jevn vekst, og ligger i 2022 på omtrent samme nivå som i 2013. Vi gjør oppmerksom og at SSB hadde en omlegging av sysselsettingsstatistikkene i 2014 som også kan påvirke dette bildet, da de endret metode for telling av antall sysselsatte.



Foto: Seafood.no

Fiskerinæringen

5. Fiskerinæringen

Fiskerinæringen er viktig for norsk økonomi, og for verdiskaping, bosetting og arbeidsplasser langs hele kysten. Allerede på 1100-tallet ble tørrfisk en viktig eksportvare. I århundrene som har fulgt har fiske, fisketilvirking og eksport av fisk vært hovednæring langs store deler av kysten.

Næringen er sesongbasert, og følger tilgangen på de ulike fiskeslagene. Vinterfisket etter torsk er det økonomisk viktigste, med høysesong fra tidlig på året frem mot april/ mai. Aktiviteten som følger av fisket etter NVG-sild pågår mellom oktober og februar, og de tre siste årene har landingsvolumet vært størst i Nordland.

Det er fiskeflåten som danner grunnlag for all aktivitet og verdiskaping i påfølgende deler av verdikjeden. Fiskeflåten i Nordland er differensiert, med fartøy i alle lengdegrupper og deltakelse i ulike fiskerier gjennom hele året, med betydning for [næringsaktivitet](#) og [bosetting](#) langs kysten.

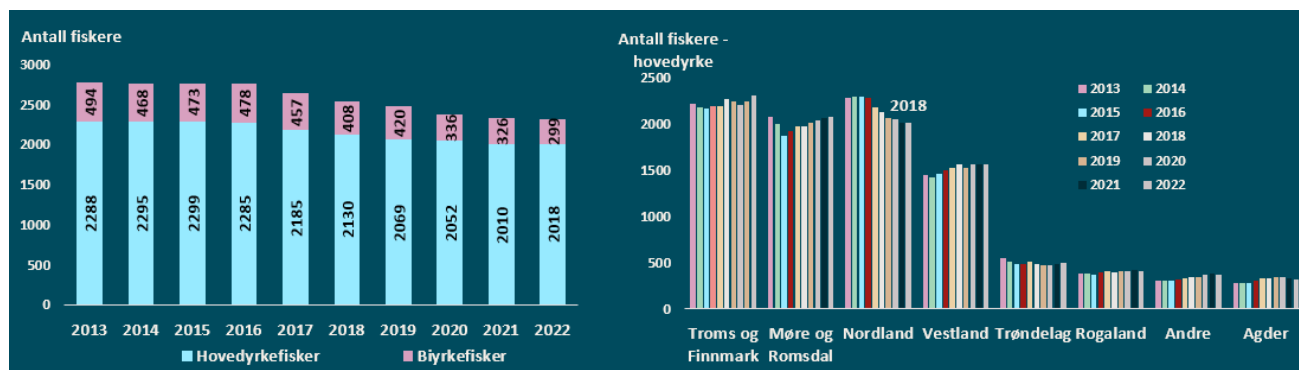


5.1 Fakta om fiskerinæringen i Nordland

5.1.1 Fiskere i Nordland

[Fiskermanntallet](#) fører oversikt over nordmenn som har fiske og/eller fangst i havet som hoved- eller binæring. Denne statistikken som kan føres nærmere hundre år tilbake i tid viser at det har vært en gradvis nedgang i antall fiskere i Nordland helt siden andre verdenskrig. I etterkrigsårene gikk fiskeflåten i Norge gjennom en betydelig modernisering, hvor den ble profesjonalisert og fisket ble mer helårsbasert. Dette resulterte i færre fiskere, og hvor større selskap og fartøy overtok mye av fisket. I 2022 var det som vist i figur 5-1 om lag 2.000 personer i Nordland som hadde fiskeri som hovedyrke, som er en nedgang på 270 sammenlignet med ti år tilbake i tid. Om lag 21 prosent av alle personer i landet som har fiske som hovedyrke er bosatt i Nordland, til sammenligning var denne andelen 24 prosent for ti år siden. For landet som helhet er antall hoved-yrkesfiskere tilnærmet uendret i tiårsperioden 2013-2022.

I samme periode var det også en stor nedgang i antall biyrkefiskere i Nordland, med en reduksjon fra 494 til 299 (39,5 prosent). 24 prosent av de som er registrert som biyrkefiskere i Fiskermanntallet er bosatt i Nordland, det er ingen nevneverdig endring sammenlignet med 2013-2022. Flere av biyrkefiskere er fiskere som har gått av med pensjon og driver fiske i deler av året. I overkant av 60 prosent av biyrkefiskerne i Nordland er 70 år eller eldre.



Figur 5-1 Antall fiskere i Nordland registrert i Fiskermanntallet (Fiskeridirektoratet), samt en sammenligning i utviklingen i antall fiskere med hovedyrke med andre fylker i Norge (Fiskeridirektoratet)

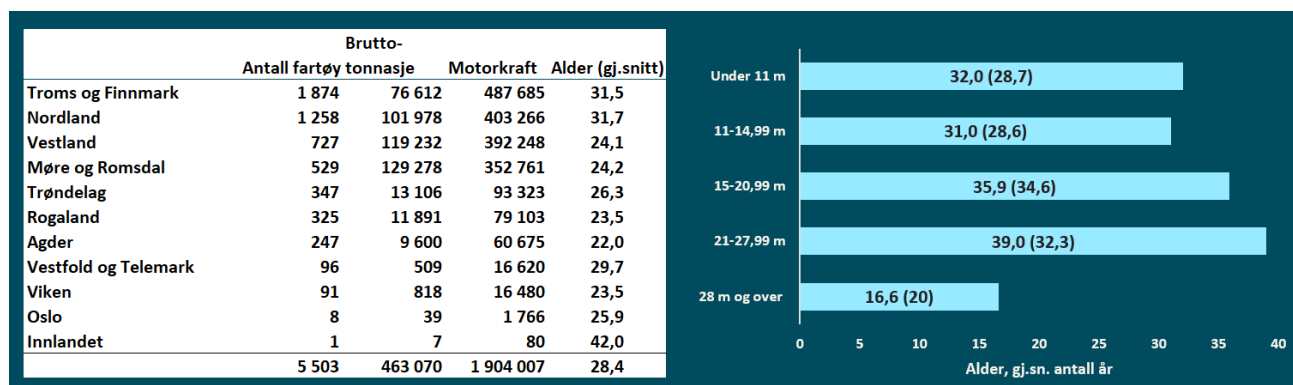
Ifølge Fiskermanntallet utgjorde kvinner kun 4,5 prosent av hoved-yrkesfiskerne i Nordland i 2022, som er nært landsgjennomsnittet på 4,8 prosent. Målt i antall hoved-yrkesfiskere var Nordland i 2022 det tredje største fylket, etter

Troms og Finnmark og Møre og Romsdal. I motsetning til Nordland har både Troms og Finnmark, Møre og Romsdal og Vestland hatt en økning i den siste tiårsperioden i antall personer som har fiske som hovedyrke.

5.1.2 Fiskeflåten i Nordland

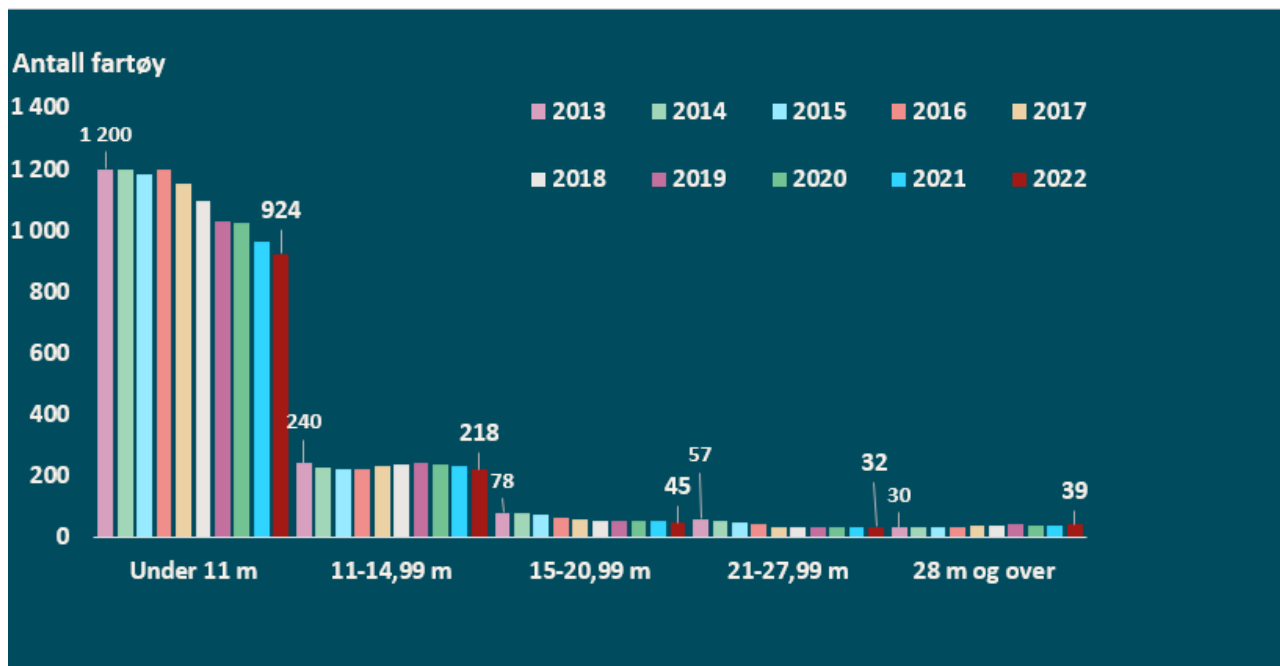
En lønnsom og økonomisk bærekraftig fiskeflåte er avgjørende for opprettholdelse av denne viktige næringen i Nordland. Det er politisk vedtatt at en skal ha en differensiert fiskeflåtestruktur i Norge, både når det gjelder ulike lengdegrupper og redskapsgrupper. Bakgrunnen er at vi skal sikre ressursutnyttelse, bosetting i distriktene og historiske rettigheter til fiske.

Gjennomsnittsalderen på fiskeflåten i Nordland har økt fra 29,2 år i 2013 til 31,7 år i 2022. Som figur 5-2 viser er dette den høyeste gjennomsnittsalderen sammenlignet med fylkene (med unntak av Innlandet hvor det kun var registrert ett fartøy). Dersom vi sammenligner med Møre og Romsdal har disse redusert gjennomsnittsalderen på sine fartøy i den samme perioden med ca. 1,3 år, fra 25,5 til 23,2 år. Fartøy på 28 meter eller lengre i Nordland har en gjennomsnittsalder på 16,6 år, dette er den laveste gjennomsnittsalderen på fartøyene i denne lengdegruppen i Norge. Tilgang til kapital kan være en utfordring for fiskebåtrederier i Nordland. Flere større rederier har flyttet ut av Nordland og til Vestlandet, hovedsakelig til Møre og Romsdal og Hordaland, hvor det er dannet klynger av større kapitalsterke rederier.²



Figur 5-2 Sammenligning Fiskeflåten i Nordland i 2022 med de andre fylkene, og alder på fiskeflåten i Nordland for ulike fartøylengder. Tallene i parentes i figuren til høyre er gjennomsnittet for hele landet (Fiskeridirektoratet)

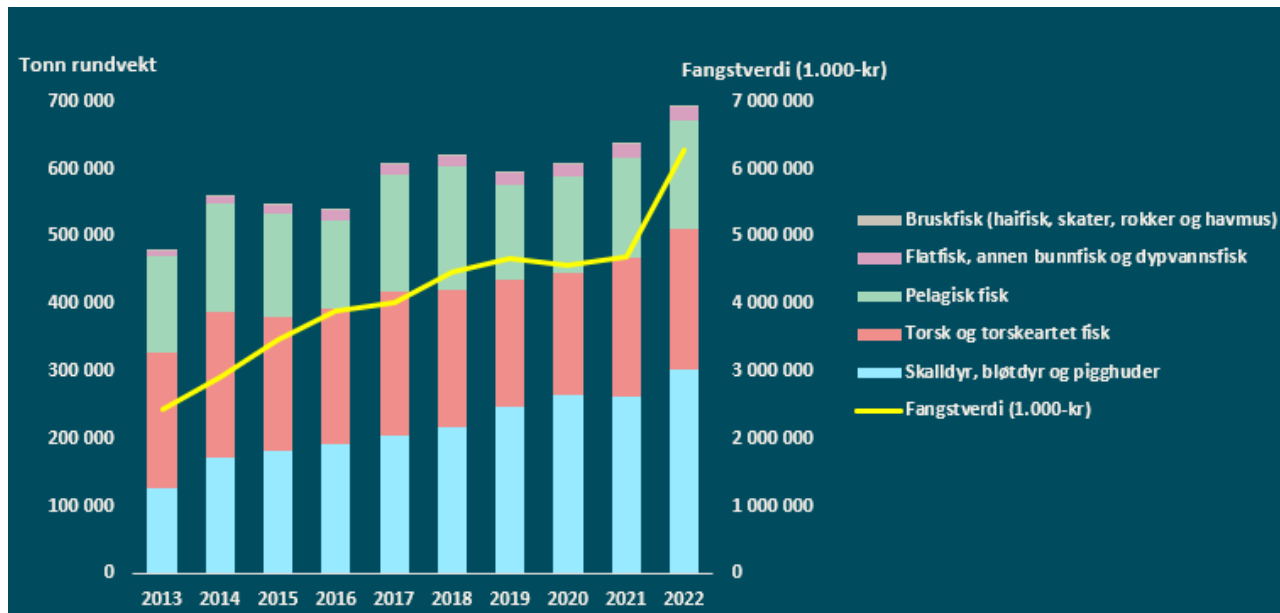
Fiskeflåten i Nordland kjennetegnes av små fartøyer; i 2022 var 73,4 prosent av dem mindre enn 11 meter og bare 5,6 prosent av flåten var lengre enn 21 meter. Fartøy under 11 meter fangster et relativt lite kvantum, i 2022 fangstet de 4,2 prosent av totalen til fartøy hjemmehørende i Nordland. Fartøy mellom 11 og 27,99 meter fangstet 13,8 prosent. Andelen store fiskefartøy (28 meter og over) er lav, men disse fangster til gjengjeld et stort kvantum (82 prosent). Det bygges stadig større fartøyer for deltakelse i kystfisket. Som figur 5-3 illustrerer er det blitt betydelig færre små fartøyer gjennom den siste tiårsperioden. Det er kun fartøy over 28 m hvor det er vekst i antall fartøy.



Figur 5-3 Fiskeflåten i Nordland, Antall fartøy etter lengde (Fiskeridirektoratet)

5.1.3 Fangst utført av fartøy hjemmehørende i Nordland

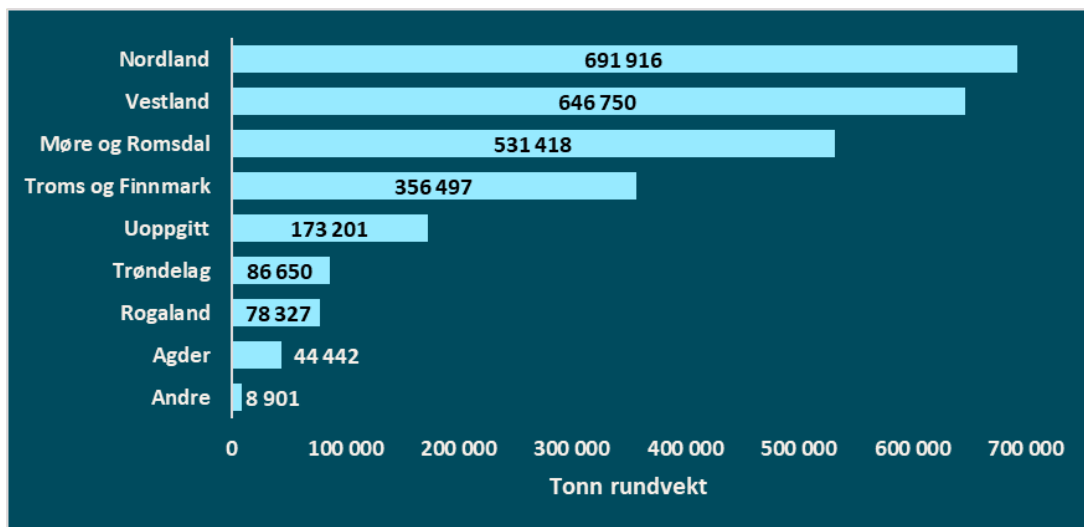
Fiskefartøyer hjemmehørende i Nordland fanget i 2022 totalt om lag 692.000 tonn fisk og skaldyr i norsk og internasjonalt farvann, med en fangstverdi på ca. 6,3 milliarder kroner. Utviklingen i fangst og fangstverdi for fartøy hjemmehørende i Nordland er illustrert i figur 5-4.



Figur 5-4 Landet fisk (tonn rundvekt) og fangstverdi for fartøyer hjemmehørende i Nordland (1.000 kroner) (Fiskeridirektoratet)

Fangstverdien har økt betydelig de siste årene, og skyldes særlig prisveksten for torsk.

Skalldyr, bløtdyr og pigghuder utgjorde 43,8 prosent av fangsten til fartøyene hjemmehørende i Nordland, hvor majoriteten var fangst av antarktisk krill av [Aker BioMarine](#) sine 3 fartøy registrert i Vestvågøy. 30 prosent av fangsten var torsk og torskeartet fisk, mens pelagiske arter stod for 23,2 prosent. Den totale fangsten i 2022 er fordelt på fartøyfylker som vist i figur 5-5. Lofoten og Vesterålen er de største fiskeriregionene i Nordland.



Figur 5-5 Fangst i 2022 fordelt på fartøyfylke (Fiskedirektoratet)

5.1.4 Fiskemottak og produsenter

Det er mottak av villfanget fisk over hele Nordland fylke, med størst aktivitet i Lofoten og Vesterålen. Totalt ble det landet over 393.000 tonn villfanget fisk og makroalger ved 115 mottaksstasjoner i fylket i 2022. Volumet av NVG-sild var størst, etterfulgt av torsk. Målt i fangstverdi var imidlertid torskelandingene størst. Om lag 43 prosent av råstoffet ble levert i fersk tilstand, 41 prosent nedkjølt (RSW) og 13 prosent i frossen tilstand.

Hvitfiskindustrien i fylket er sesongpreget og i stor grad basert på ferskt råstoff, med hovedvekt på torsk, sei og hyse. Produksjonen omfatter saltfisk, tørrfisk, fersk fisk og ulike filet- og ferdigmatprodukter. Pelagisk konsumindustri i Nordland baserer sin produksjon i stor grad på råstoff av NVG-sild og makrell. Eksporten er i hovedsak fryste produkter, enten som hel fisk eller ulike filetprodukter. Dette er en volumintensiv sektor, og høy grad av automatisering har bidratt til at kvantum produsert fisk per ansatt er betydelig. Det frosne råstoffet som landes i fylket går i hovedsak til direkteeksport.

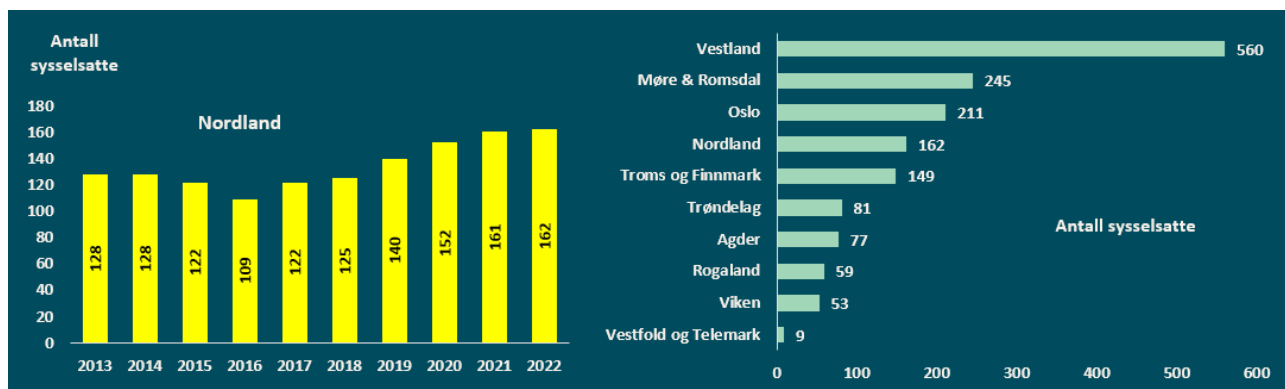
Blant de største aktørene er Lerøy Norway Seafoods med sine tre avdelinger i Nordland, Saga Fisk, Lofoten Viking, Insula Produksjon, Primex Norway og Myre Fiskemottak.



Figur 5-6 Fiskemottak i Nordland (Norges Råfisklag)

5.1.5 Salgselskaper

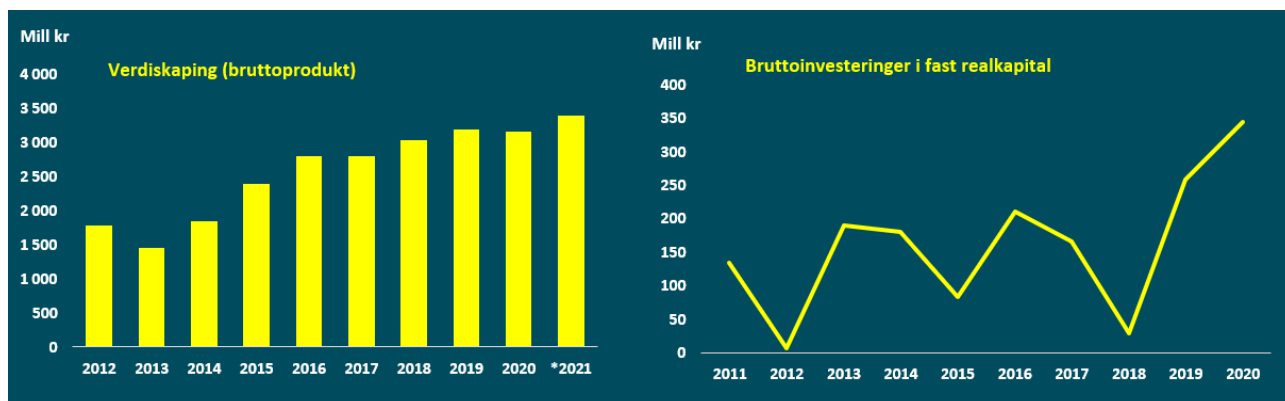
Selskapene som driver med engroshandel av sjømat er registrert i næringsgruppen 46.381. Denne statistikken differensierer ikke på produkt, så tallene omfatter aktører som selger både fiskeri- og havbruksprodukter. Det er viktig å være oppmerksom på at det også er flere av fiskemottakene og oppdrettsselskapene som også har ansatte som selger fisk uten at disse er registrert under næringskoden engroshandel.



Figur 5-7 Sysselsatte innenfor engroshandel med fisk, skalldyr og bløtdyr (SSB)

5.1.6 Økonomiske nøkkeltall for fiskeri

Verdiskaping er et økonomisk begrep som benyttes for å vise hvilken merverdi en næring bidrar med gjennom sin produksjon. Om lag 3,4 milliarder kroner av verdiskapingen i 2021 i Nordland kom fra fiskerinæringen, det vil si 2,7 prosent av den totale verdiskapingen i fylket. Verdiskapingen fra fiskeri i Nordland har de siste årene lagt på om lag én femtedel av den totale verdiskapingen i den norske fiskerinæringen.



Figur 5-8 Verdiskaping i fiskerinæringen målt i bruttoprodukt (SSB). 2021 er en prognose beregnet av KPB. Bruttoinvesteringer i fast realkapital for fiskerinæringen vist til høyre i figuren (SSB)

SSB sin oversikt over bruttoinvesteringer i fast realkapital innen fiskerinæringen viser at hovedtyngden av investeringer skjer i Nordland, Vestland, Troms og Finnmark, og Møre og Romsdal. Til høyre i figur 5-8 vises de årlige bruttoinvesteringene innenfor fiskeri i Nordland. Som figuren viser, er det store forskjeller på investeringsnivået fra år til år. Strukturendringer i fiskeflåten har gjort fisket mer effektivt og gjør at det trengs færre investeringskroner for å opprettholde fangstvolumet. Flere kvoter per fartøy (strukturkvoteordningen) ansees som viktige drivere for investeringer i fiskeri. Fokus på klima og mer miljøvennlig skipsfart er en annen drivkraft. Utviklingen mot færre og større enheter trekker isolert sett [investeringene](#) ned, men dette motvirkes av stadig mer avanserte fartøy.



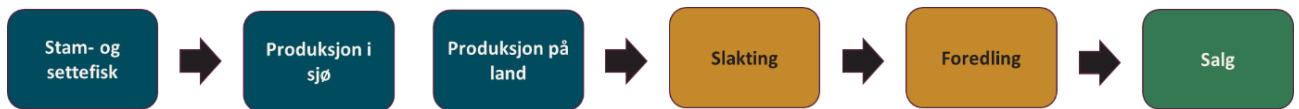
Foto: Seafood.no

Akvakultur

6. Akvakultur

Akvakultur³ har siden oppstarten på 1970-tallet vokst til å bli landets nest største eksportnæring. Nordland er et av de største oppdrettsfylkene i Norge, med hovedvekt på produksjon av laks.

Siden oppstarten har det pågått en konsolidering til færre og større selskaper, og flere av landets største har hovedsete i Nordland. Næringen har også hatt svært god lønnsomhet over en periode, hvor mye av kapitalen har blitt brukt på vekst og utvikling, og gjennom det skapt nye arbeidsplasser og bidratt med høy verdiskaping. Et annet kjennetegn ved denne næringen i fylket er at alle leddene i verdikjeden er lokalisert her.



6.1 Fakta om akvakulturnæringen i Nordland

6.1.1 Settefisk

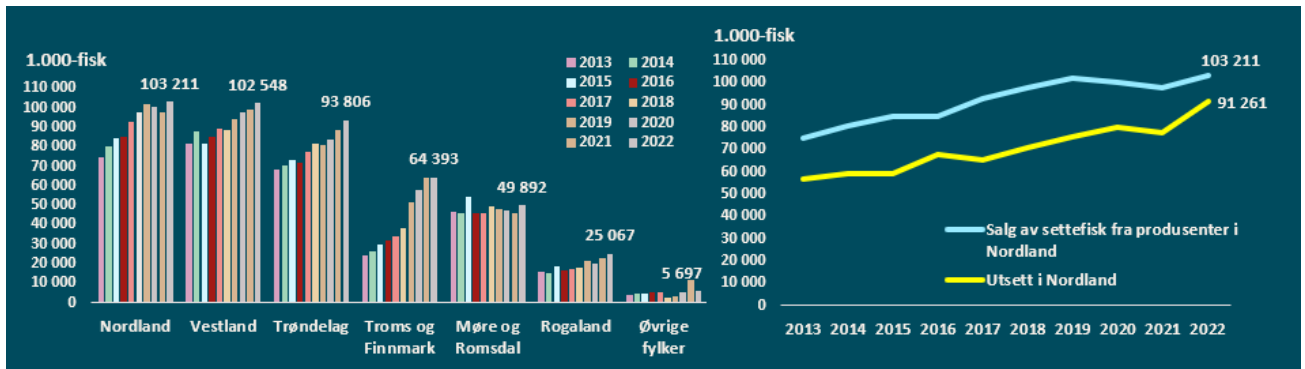
I 2022 var det 14 selskaper i drift med settefiskproduksjon (laks, regnbueørret og ørret) i Nordland. Settefiskproduksjonen foregår langs hele Nordlandskysten, men med hovedvekt på Helgeland og i Salten. I løpet av den siste tiårsperioden har settefiskproduksjonen i Nordland økt med 37 prosent, samtidig som produksjon av matfisk økte med i underkant av 54 prosent. Fiskeridirektoratets oversikter viser at det i 2022 var et utsett på 91,3 millioner settefisk i Nordland. Rognproduksjon foregår på to lokasjoner i Salten, drevet av [Benchmark Genetics](#) og [AquaGen](#).

Settefisk er i akvakulturregelverket definert som rogn og fisk som produseres med sikte på overføring til andre lokaliteter eller annen type produksjon.

Fiskeridirektoratet

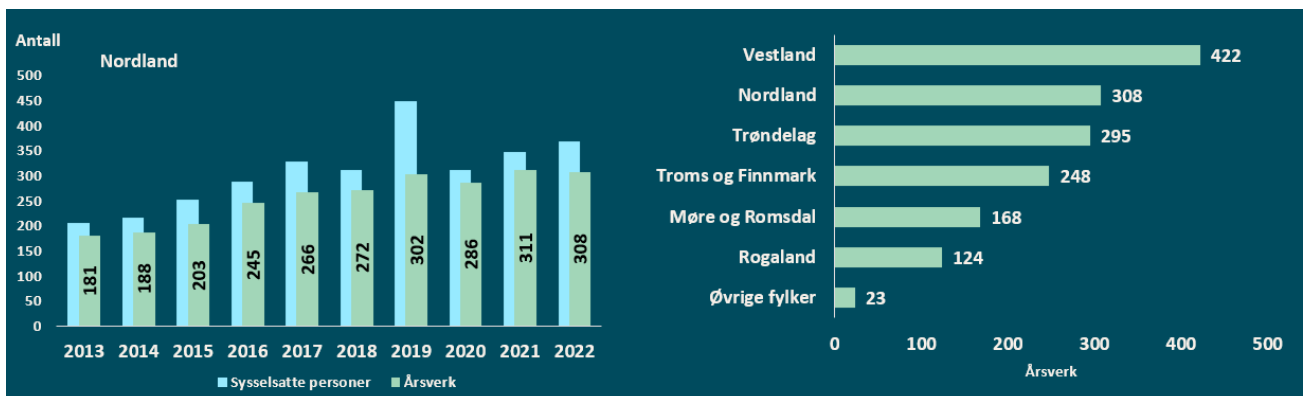
God tilgang på settefisk er avgjørende for vekst i lakseproduksjonen i Nordland. I mer enn 20 år har laksenæringen i Nordland i all hovedsak vært selvforsynt med settefisk fra eget fylke. Tilgangen til kortreist settefisk vurderes som svært viktig sett i lys av kortere transportetapper, med reduserte transportkostnader og bedre fiskevelferd. Figur 6-1 viser en sammenligning av utviklingen i settefiskproduksjon i Nordland med de andre fylkene, i tillegg til å vise en sammenligning av utsett med produksjon i Nordland. Nye teknologiske løsninger har vært en medvirkende faktor til at produsentene kunne øke produksjonen av settefisk i den størrelsesorden som har vært i den siste tiårsperioden. Som figuren viser er det i Troms og Finnmark settefiskproduksjonen har økt aller mest, noe som er naturlig med tanke på den betydelige produksjonsveksten innenfor matfisk i dette fylket den samme perioden. Produksjonen i Nordland forventes å øke ytterligere i de nærmeste årene da flere nye settefiskanlegg er under bygging.

³ Akvakultur defineres i denne rapporten som oppdrett av laks og ørret, mens øvrige arter inngår i verdikjeden nye marine arter.



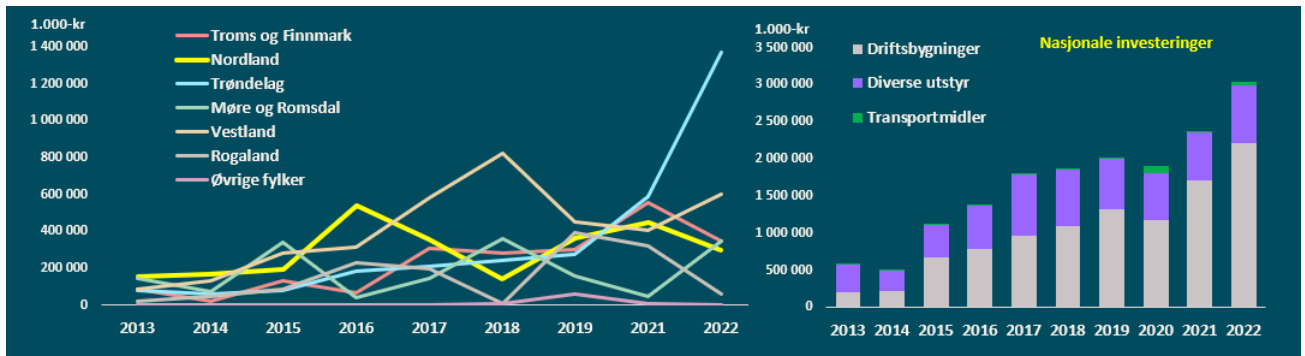
Figur 6-1 Til venstre vise antall solgt settefisk for utsett i sjø etter art og fylke (i 1.000 stk.). Figuren til høyre viser produksjon sammenlignet med utsett (Fiskeridirektoratet)

Selskapene innenfor settefiskproduksjon i Nordland sysselsatte 369 personer i 2022, som tilsvarer 308 årsverk. Figur 6-2 viser at det i løpet av den siste tiårsperioden har vært en vekst i antall sysselsatte som jobber med settefisk. Siden det i enkelte næringer kan være en del avvik mellom antall sysselsatte og faktiske årsverk velger vi å vise begge deler i figur 6-2. Antall årsverk forbundet med settefiskproduksjon er beregnet ved å dividere antall arbeidstimer i denne næringen med en faktor på 1.700 timer per årsverk. Til høyre i figuren er det gjort en sammenligning med antall årsverk som også jobber med settefiskproduksjon i andre fylker i landet. Til tross for at settefiskproduksjonen i Nordland ligger omtrent på samme nivå som i Vestland fylke, har Vestland en del flere årsverk tilknyttet sin produksjon.



Figur 6-2 Sysselsatte/årsverk innenfor produksjon av settefisk (Fiskeridirektoratet)

Settefiskprodusentene i Nordland investerte om lag 300 millioner kroner i 2022 i varige driftsmidler. Med varige driftsmidler menes alle driftsmidler som har en levetid på ett år eller mer, både aktiverte og direkte utgiftsført. Dette er investeringer som skaper ringvirkninger i verdikjeden. Investeringer i varige driftsmidler gjelder i hovedsak driftsbygninger, utstyr og transportmidler. Figur 6-3 viser en sammenligning av investeringene hos settefiskprodusentene i fylkene. I tillegg viser figuren (til høyre) hvordan de samlede norske investeringene hos settefiskprodusentene fordeler seg på driftsbygninger, utstyr og transportmidler.



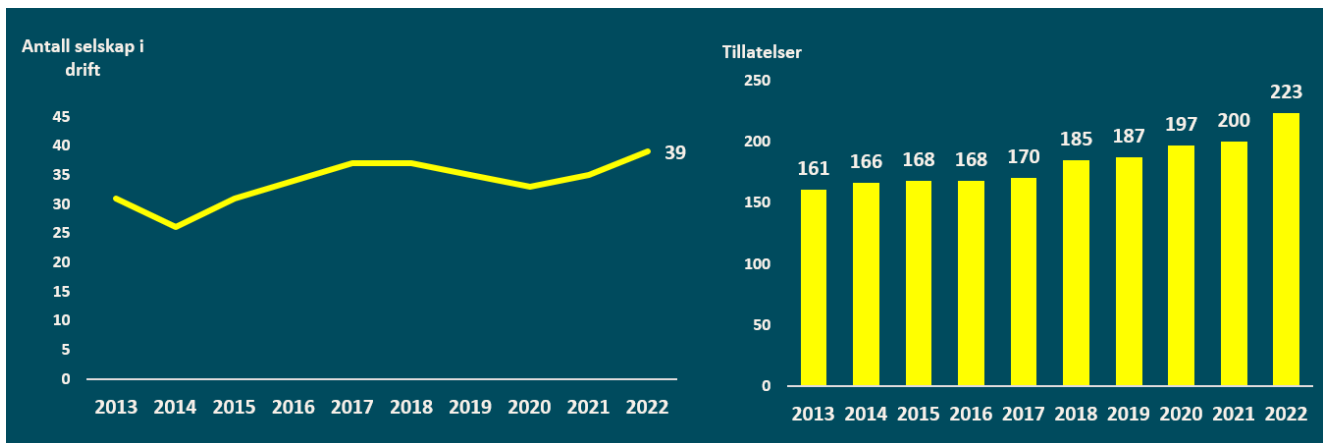
Figur 6-3 Settefiskproduzentenes investeringer i varige driftsmidler (Fiskeridirektoratet)

Som figur 6-3 viser har det vært betydelige investeringer i driftsbygningene blant settefiskproduzentene. Investeringer i utstyr har også økt i tiårsperioden 2013-2022, men i betydelig lavere grad enn for driftsbygninger.

Settefiskproduzentene gjør også andre varekjøp som nødvendigvis ikke er investeringer. Disse varekjøpene gir ytterligere ringvirkninger i leverandørindustrien. Ifølge regnskapsdatabasen kjøpte settefiskproduzentene i Nordland andre varer og tjenester for 1,4 milliarder kroner i 2022, hvor fôr er en av de viktigste varene.

6.1.2 Matfisk

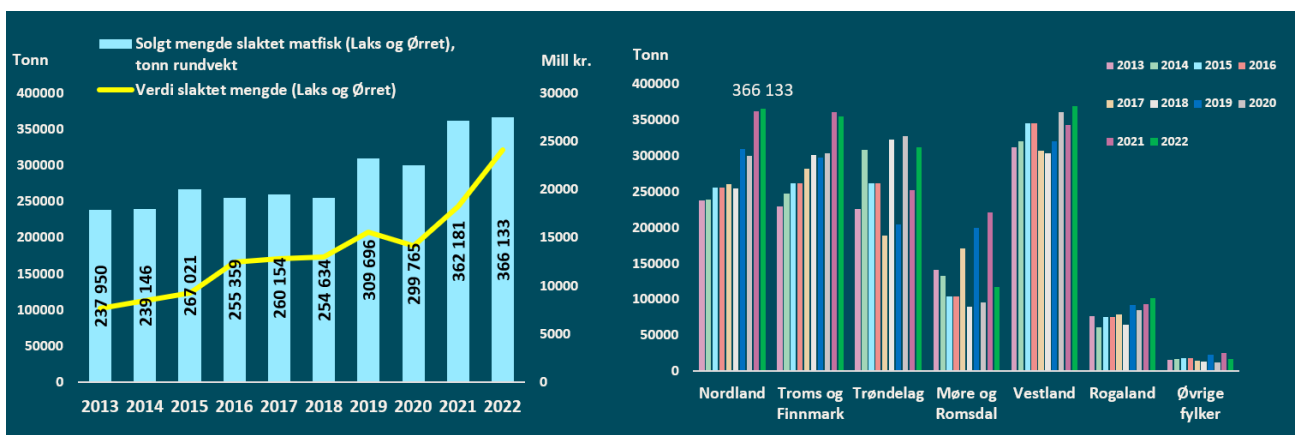
I 2022 var det registrert 39 selskaper i Nordland som driver aktivt innenfor matproduksjon av laks og øret i Nordland. Figur 6-4 nedenfor viser at det har vært en økning i antall selskaper med aktiv drift og det har samtidig vært en økning i antall tillatelser som er i drift fra 161 i 2013 til 223 i 2022.



Figur 6-4 Antall selskaper med aktiv drift innen matproduksjon av laks og øret i Nordland. Til høyre i figuren vises antall tillatelser til å drive med matproduksjon av laks og øret i Nordland. (Fiskeridirektoratet)

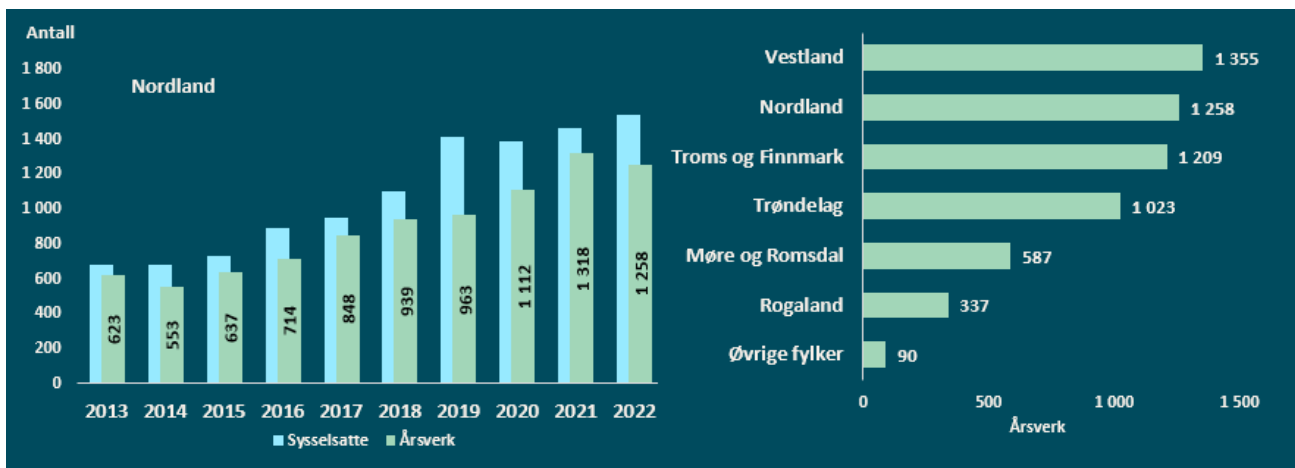
Nordland stod for 22,4 prosent av all matfisken (i hovedsak laks) som ble solgt i Norge i 2022. Verdien av den solgte matfisken var 24,1 milliarder kroner, som illustrert i figur 6-5. Sammenligner vi produksjonen med 2013 har det vært det en volumvekst på 53,9 prosent i Nordland.

Nordland er blant landets største havbruksfylker, kun Vestland hadde marginalt høyere produksjon i 2022.



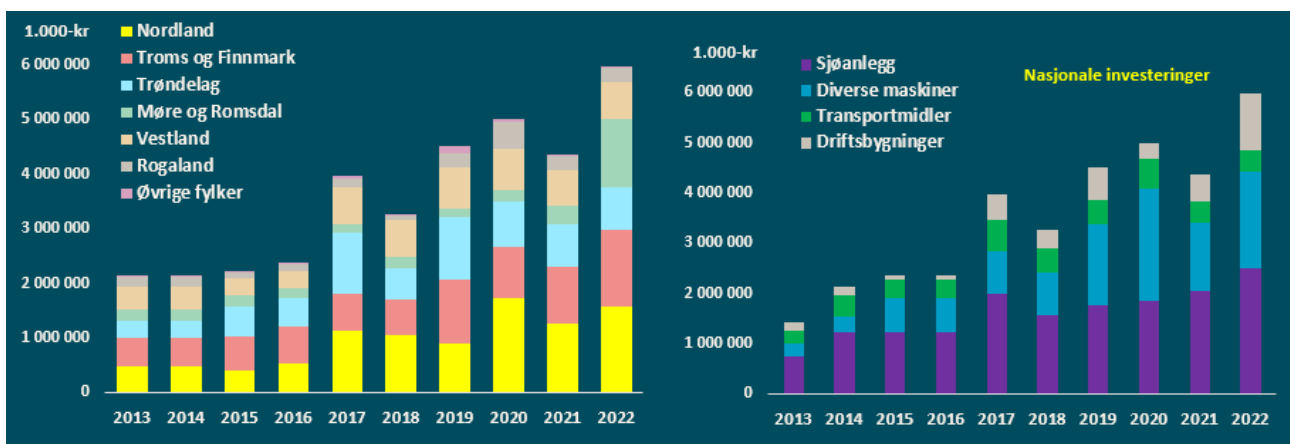
Figur 6-5 Salg av matfisk (laks og ørret), og sammenligning av produksjon med andre fylker (Fiskeridirektoratet)

Det er også Vestland og Nordland som har flest årsverk som jobber med produksjon av matfisk. Nordland har hatt en gradvis økning i antall årsverk den siste tiårsperioden. I 2022 var det registrert 1.258 årsverk i Fiskeridirektoratets database. Figur 6-6 viser sysselsettingen innenfor matfiskproduksjon målt i antall årsverk.



Figur 6-6 Sysselsatte innenfor produksjon av matfisk (Laks og ørret) (Fiskeridirektoratet)

I 2022 ble det i Nordland investert 1,56 milliarder kroner i varige driftsmidler til produksjon av matfisk (sjøanlegg, driftsbygninger, transportmidler og maskiner). De tre siste årene var Nordland det fylket hvor de største investeringene ble gjennomført. Disse investeringene utgjør 26 prosent av investeringene på landsbasis forbundet med produksjon av matfisk. Som figur 6-7 viser er det ingen andre fylker som har hatt investeringer på samme nivå som i Nordland.

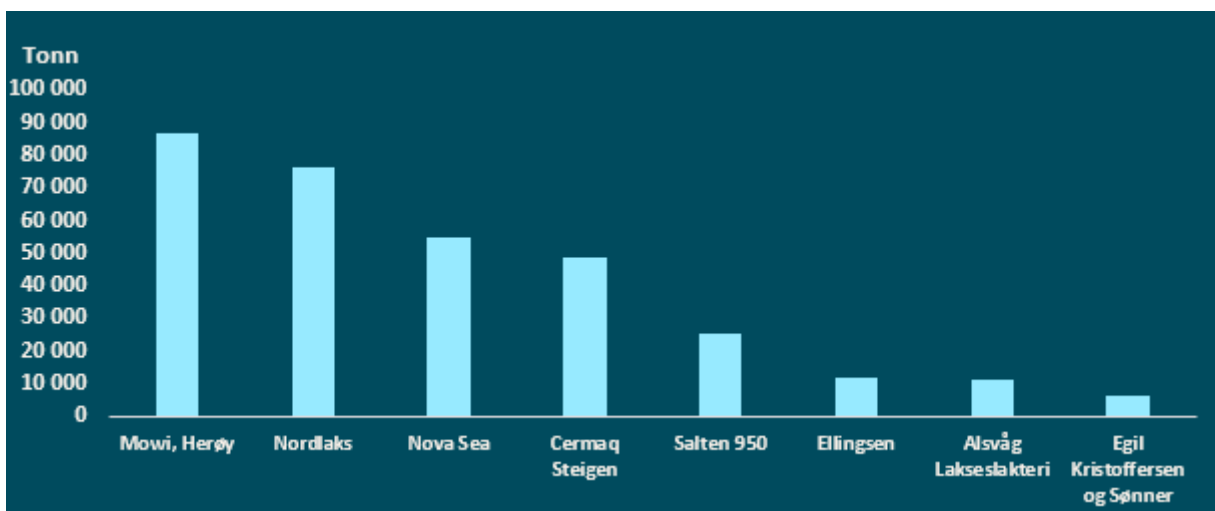


Figur 6-7 Investeringer forbundet med produksjon av matfisk (laks og ørret) (Fiskedirektoratet)

Figur 6-7 viser også at Troms og Finnmark i løpet av de fire siste årene har hatt en betydelig vekst i sine investeringer til matfisk. Halvparten av alle investeringene forbundet med produksjon av matfisk i 2022 var i Nord-Norge. Det er rimelig å anta at store deler av disse leveransene tilfaller leverandører i Nordland, enten det gjelder oppføring av bygg eller bransjespesifikke leveranser. Sistnevnte omtales nærmere i kapittel 9. Leveranser fra andre deler av landet eller utlandet vil omfatte mer spesialisert teknologi/ utstyr, hvor det ikke finnes selskaper eller avdelinger i Nordland.

6.1.3 Slakting

Nordland hadde 8 godkjente anlegg for slakting av laksefisk i 2022, hvor det ble slaktet om lag 321.000 tonn. Figur 6-8 viser slaktet fisk ved de ulike anleggene i Nordland. Av figur 6-8 kan man se at Mowi Herøy er det største slakteriet i Nordland, fulgt av Nordlaks.



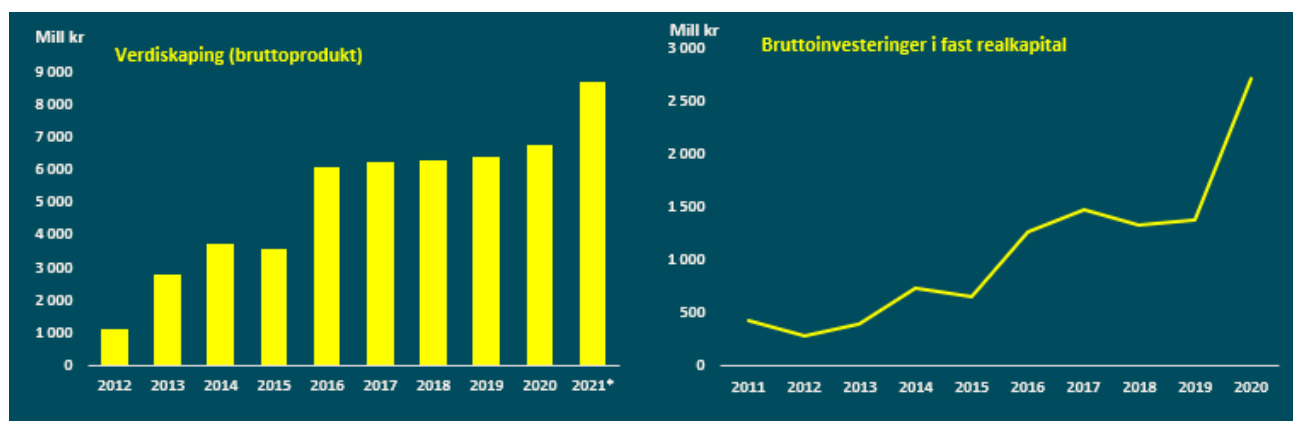
Figur 6-8 Slaktet tonn laks sendt fra de største slakteriene i Nordland i 2022 (Norske utslipp og data innhentet av KPB)

6.1.4 Foredling

Majoriteten av volumene som slaktes pakkes og transporteres til markedene som fersk, hel laks fra lakseslakteriene. Nordlaks Produkter og Nova Sea produserer i tillegg filetprodukter. I 2022 produserte disse om lag 12.000 tonn. Det finnes også andre aktører som driver foredling, herunder Insula Produksjon, Salten Laks, Salten Salmon og Vega Delikatesser med flere. Aktiviteten omfatter både ferske og frosne filet- og porsjonspakninger, samt røkte produkter av laks og ørret. Markedet er i hovedsak regionalt/ nasjonalt.

6.1.5 Økonomiske nøkkeltall for akvakultur

Akvakulturnæringen vokser i Nordland, så vel som i resten av landet og globalt. I Nordland har verdiskapingen fra denne næringen økt fra 1,1 milliarder kroner i 2012 til 8,7 milliarder kroner i 2021. Akvakultur utgjør årlig en stadig større andel av fylkets samlede verdiskaping og er i dag blant de største næringene i Nordland målt i verdiskaping. Av næringer utenom offentlig sektor er det kun næringene bygg og anlegg, varehandel og eiendomsomsetning som bidrar til en større verdiskaping i fylket⁴. Figur 6-9 viser verdiskapingsutviklingen for akvakulturnæringen i Nordland. Til høyre i figuren er en oversikt over næringens bruttoinvesteringer i fast realkapital.



Figur 6-9 Verdiskaping for akvakulturnæringen målt i bruttoprodukt (SSB), 2021 er en prognose beregnet av KPB. Bruttoinvesteringer i fast realkapital for akvakulturnæringen vist til høyre i figuren (SSB)

Nordland er det fylket i landet som har hatt de høyeste investeringene innenfor akvakultur, fulgt av Vestland, Troms og Finnmark, Trøndelag, Rogaland, Møre og Romsdal. Som beskrevet i kapittel 9 kan man anta at leverandører i Nordland står for en stor andel av de bransjespesifikke leveransene. Det er også rimelig å anta at investeringer i eiendom og bygg bidrar til aktivitet for leverandører av denne type tjenester i Nordland.

Lakseprisen og den høye lønnsomheten har vært viktige drivere for investeringene. Andre drivere har vært strengere krav til ivaretagelse av miljø og fiskehelse, slik som behandling av lakselus. Det er stor usikkerhet forbundet med hvordan innføring av grunnrentebeskatning vil påvirke investeringsnivået i næringen de kommende årene.

⁴ Verdiskaping fra kraftnæringen har tradisjonelt sett vært en av de største bidragsyterne til verdiskaping i Nordland, men har de siste årene hatt lavere verdiskaping enn akvakultur. Endringer i kraftprisene gir store utslag i verdiskapingen.



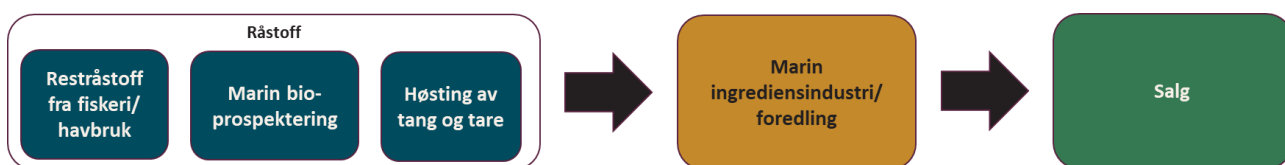
Foto: Terje van der Meeren, Institute of Marine Research

Biomarin Næring

7. Biomarin næring

Historisk har restråstoff fra fiskeri blitt noe foredlet, der produksjon av tran kanskje er mest kjent. Etter hvert ble det utviklet teknologi og metodikk for prosessering av mel og olje basert på restråstoff (og hel fisk), og i løpet av de siste 30 årene har det vokst frem en industri basert på raffinering av marine oljer og proteiner. Denne industrien har også investert for å utvikle produkter med basis i nye råvarekilder, eksempelvis fra akvakultur og fiskerier.

I Nordland er det flere eksempler på bedrifter som har investert mye i utvikling, og som bidrar til verdiskaping og sysselsetting. Produktene selges til en rekke formål; fôr, næringsmidler, helsekost, legemidler og andre industrielle formål. Produktene selges i stor grad gjennom eget selskap.



Ny kunnskap og teknologi, nye råvarekilder og nye anvendelser gjør at det eksisterer et betydelig markedspotensial, som kan gi grunnlag både for å videreutvikle denne industrien og å skape helt nye biomarine næringer.

7.1 Fakta om biomarin næring i Nordland

I Nordland er det registrert 13 selskaper som vi har kategorisert som biomarin næring, dette unntatt råstoffleveranser fra fiskeri og akvakultur. Det er én virksomhet som bruker marin bio-prospektering for å utvikle mikroingredienser til fiskefôr, mens tre fabrikker produserer mel og olje fra restråstoff. De øvrige faller i kategorien marin ingrediensindustri, med produksjon av ensilasje, tran, fôringredienser basert på tang, til marine oljer til næringsmiddelindustri og kosthold.

7.1.1 Restråstoff

Restråstoff er i stor grad kapp fra fiskerinæring og akvakultur, samt noe hel fisk som kvitlaks (vassild og strømsild), lodde, NVG-sild og kolmule.

7.1.2 Marin bioprospektering

Marin bioprospektering kan beskrives som formålsrettet og systematisk leting etter bestanddeler, bioaktive forbindelser eller gener i marine organismer. Det kan være alle typer organismer; mikroorganismer som bakterier, sopp, virus og større organismer som for eksempel sjøplanter, skaldyr og fisk. De marine organismene kan stamme fra havet, kysten, fjorden, havbunnen eller oljereservoarene under havbunnen.

Resultatet fra bioprospektingen kan være et rensert molekyl som produseres biologisk eller syntetisk, eller hele organismen i seg selv. Hensikten med bioprospektering er å finne bestanddeler, forbindelser eller gener som kan inngå som komponenter i produkter eller prosesser for kommersiell eller samfunnsmessig utnyttelse. Marin bioprospektering er derfor ikke en næring i tradisjonell forstand, men det kan fremskaffe ulike forbindelser som kan tas i bruk på mange forskjellige næringsområder.

7.1.3 Høsting av tang og tare

De eneste makroalgeartene som utnyttes i industriell skala i Norge i dag er stortare og grisatang. I Nordland ble det først i 2022 åpnet for taretråling sør for Vega. Taren prosesseres videre ved anlegg utenfor fylket. [Algea](#) sitt anlegg i Brønnøysund produserer tangmel fra råstoff som skjæres i flomålet. De siste 10 årene har det også kommet til noen selskaper som driver småskala høsting av tang og tare for nisjemarkedet.

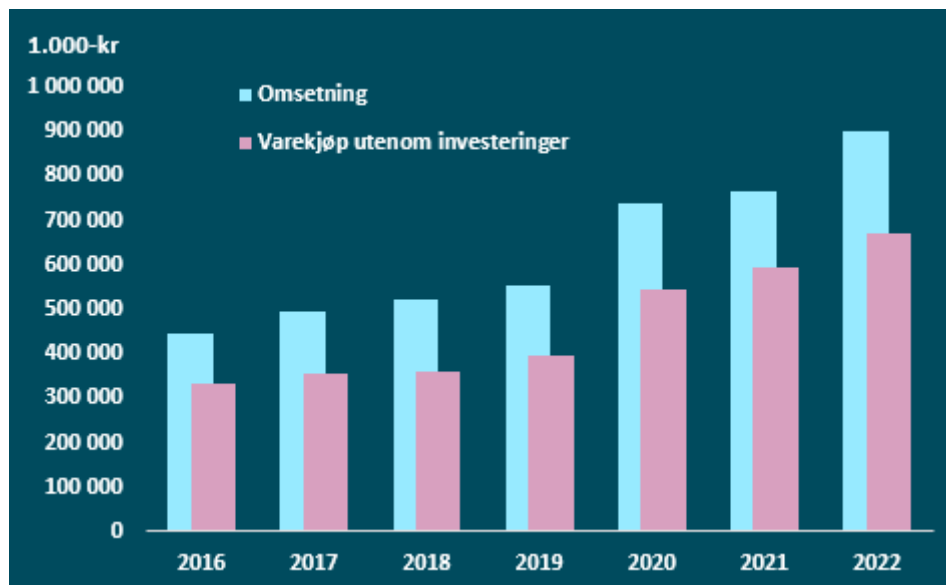
7.1.4 Marin ingrediensindustri

Aktørene lokalisert i Nordland produserer mel og olje fra tang og tare, hvitfisk, pelagisk fisk, zooplankton og akvakultur, som igjen er innsatsfaktorer i fiskefôrproduksjon, ensilasje, marine oljer, proteiner og mel fra ulike råstofftyper til

fôrproduksjon, konsummarkedet og helsekost. [Pelagia-konsernet](#) har to aktive fabrikker i Nordland som produserer fiskemel og -olje til fiskefôr, og [Lofoten Biomarine](#) på Værøy åpner produksjon høsten 2023. Selskapet ble etablert i 2021, med Lofoten Viking som majoritetseier, og skal bruke restråstoff fra dem i sin produksjon. [Calanus](#) åpnet sin fabrikk på Sortland i 2021, hvor de produserer kosttilskudd og fiskefor i stor skala av zooplanktonet raudåte. I Brønnøysund driver Algea med produksjon av tangmel til helsekostsegmentet. I tillegg er Nordlaks et eksempel på hvordan restråstoff kan utnyttes, med sin produksjon av [lakseolje](#).

7.1.5 Salg og distribusjon av biomarine produkter

Basert på selskapenes årlige innrapporterte regnskap er det mulig å danne seg et bilde av denne næringens økonomiske utvikling. I 2022 omsatte de 13 selskapene innenfor biomarin næring i Nordland for om lag 900 millioner kroner, og sysselsatte 200 personer. En sammenligning med 2013 viser at antall bedrifter har økt fra 9 til 13 i Nordland, og omsetningen har økt med 87 prosent. Det er også registrert nærmere en dobling i antall ansatte sammenlignet med ti år tilbake i tid.



Figur 7-1 Omsetning og varekjøp i den biomarine næringen i Nordland (Forvalt)

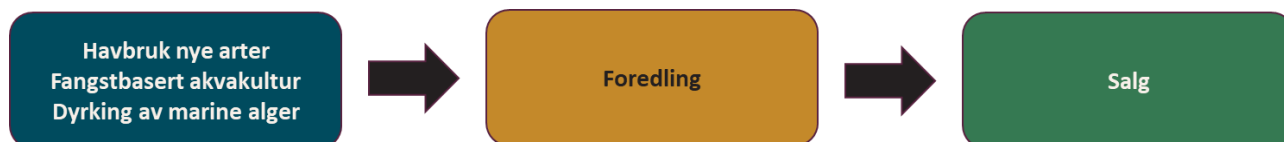
De fleste selskapene er små, og det er ingen som sysselsetter over 50 personer. Lønnsomheten er svært varierende fra år til år. Den samlede resultatgraden var 3,6 prosent i 2022



Nye marine næringer

8. Nye marine næringer

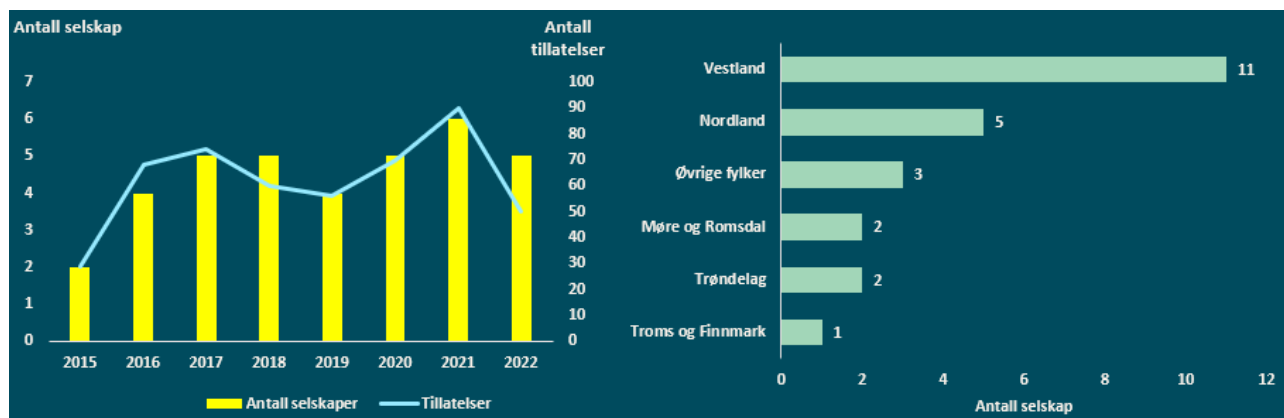
Satsing innenfor nye marine næringer har pågått i mange år, men uten at det har blitt storskala drift. Oppdrett av torsk og dyrking av blåskjell er de mest kjente. De siste års satsing på oppdrett av rensefisk til akvakultur har også vist seg å være krevende. Allikevel har det blitt gjort betydelig investeringer for å utvikle kunnskap og teknologi innen nye marine arter, enten for å løse utfordringer i andre næringer (som rensefisk er et eksempel på), eller å ta frem nye arter å etablere ny industri. Det er flere initiativ innen oppdrett av torsk, og med fangstbasert akvakultur ønsker fiskerinæringen å utvide sesongen. Innenfor dyrking av marine alger har det foreløpig vært få selskapsetableringer i Nordland. Foredling og salg foregår enten gjennom tradisjonelle kanaler (f.eks. fiskeindustri) eller gjennom egne selskaper.



8.1 Om nye marine næringer

8.1.1 Dyrking av marine alger

I løpet av de siste årene har det vært en viss interesse for å starte opp med dyrking av marine alger, men så langt har ingen selskaper lyktes i kommersiell skala. De selskapene som er aktive med registrerte tillatelser inkluderer også tre oppdrettsselskaper og ett FoU-selskap. [Folla Alger](#) i Steigen har etablert et samarbeid med flere aktører for å utvikle og teste verdens første fullintegreerte anlegg for produksjon av laks og tare.



Figur 8-1 Antall selskap og tillatelser i drift med alger, sammenligning av antall selskap i 2022 med andre fylker (Fiskeridirektoratet)

8.1.2 Rensefisk

Oppdrett av rognkjeks som rensefisk i akvakultur pågikk i en periode på 8-10 år, men i 2023 legges produksjonen på de gjenværende anleggene i Nordland om til produksjon av torskkeyngel og oppdrett av flekksteinbit.

8.1.3 Torskeoppdrett

Det er 14 aktive, kommersielle tillatelser for oppdrett av torsk på lokaliteter i Nordland, fordelt på fem bedrifter. [Norcod](#) med hovedkontor i Trøndelag er den største aktøren, som drifter anleggene på to lokaliteter på Helgeland. Selskapet er i en oppbyggingsfase, og selv om det så langt ikke har vært positive driftsresultater jobbes det med å utvikle torskeoppdrett i kommersiell skala. [Vesterålen Havbruk](#) driver også oppdrett av torsk, mens [Arctic Cod](#) driver settefiskproduksjon. LetSea og Lofoten Sjøprodukter har også tillatelser til oppdrett av torsk, uten at det er kjent at de driver i kommersiell skala.

8.1.4 Fangstbasert akvakultur

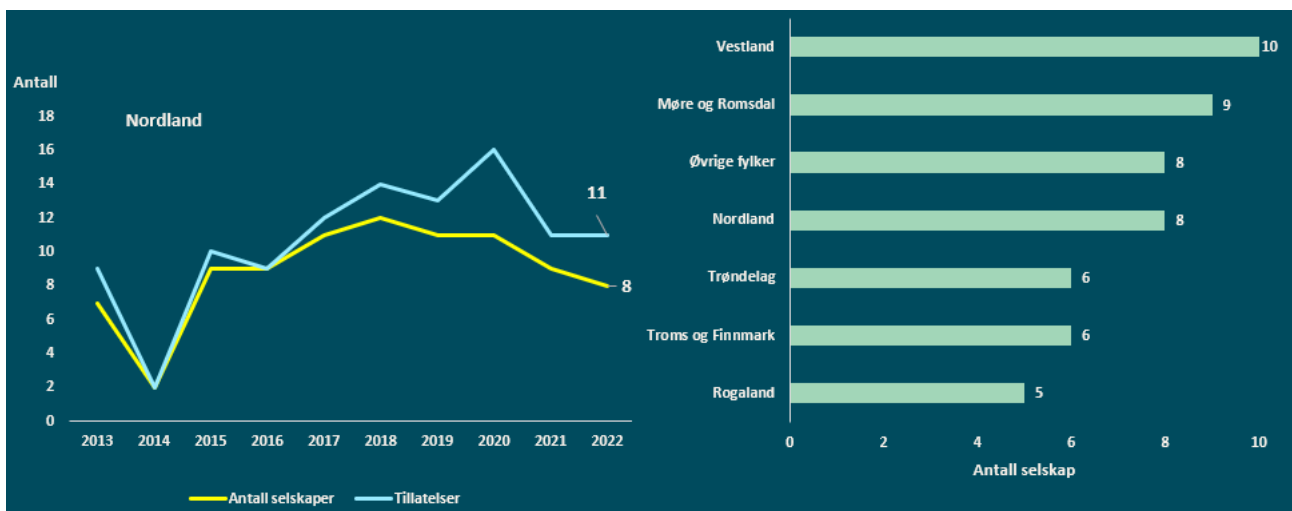
Aktører som ønsker å drive næringsvirksomhet basert på hold av villfanget fisk i merder i sjøen i mer enn 12 uker, og føre fisken fram til slakting, må ha gyldig tillatelse til fangstbasert akvakultur (FBA). Formålet med FBA er å forlenge sesongen i torskesektoren ytterligere, slik at tilgangen på fiskeråstoff blir bedre. Ifølge Fiskeridirektoratets register er det bare fire tillatelser for fangstbasert akvakultur i Nordland, alle for torsk.

Fiskerinæringen har også jobbet mye med levendelagring av torsk for å utvide sesongen. Levendelagring er villfisk som fangstes og oppbevares i merd i inntil et begrenset antall uker. [Cod Cluster](#) har dette som ett av sine satsingsområder.

8.1.5 Andre fiskearter

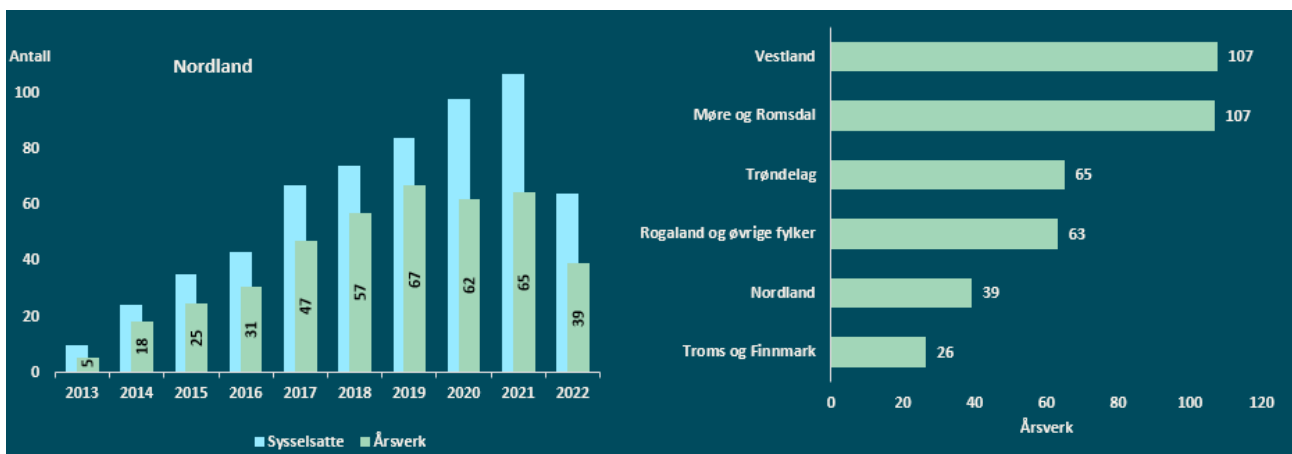
Det drives FoU-aktivitet på en rekke arter i regi av f.eks. Nord universitet, mens det i liten grad er kommersiell aktivitet knyttet til andre arter. Unntakene er blåskjell, der [Norgeskjell](#) i Trøndelag drifter en rekke anlegg i Nordland, samt [Aminors](#) oppdrett av flekksteinbit i Meløy. Sistnevnte innfusjonerte Nordland Rensefisk i år, som legger om produksjonen fra rensefisk til flekksteinbit. Det er også noen initiativ knyttet til nye arter som [stør](#) og [fjærerur](#), men foreløpig har det ikke blitt storskala drift. Oppdrett av sjørøye har foregått i [Sigerfjord](#) siden 1980-tallet, og i småskala i [Hattfjelldal](#) siden 1990-tallet.

Fiskeridirektoratets oversikter viser at det var 11 tillatelser i Nordland for yngelproduksjon til andre fiskearter fordelt på 8 selskaper. Til høyre i figuren gis en oversikt over antall selskaper som var i drift med yngelproduksjon til andre fiskearter fordelt på fylker.



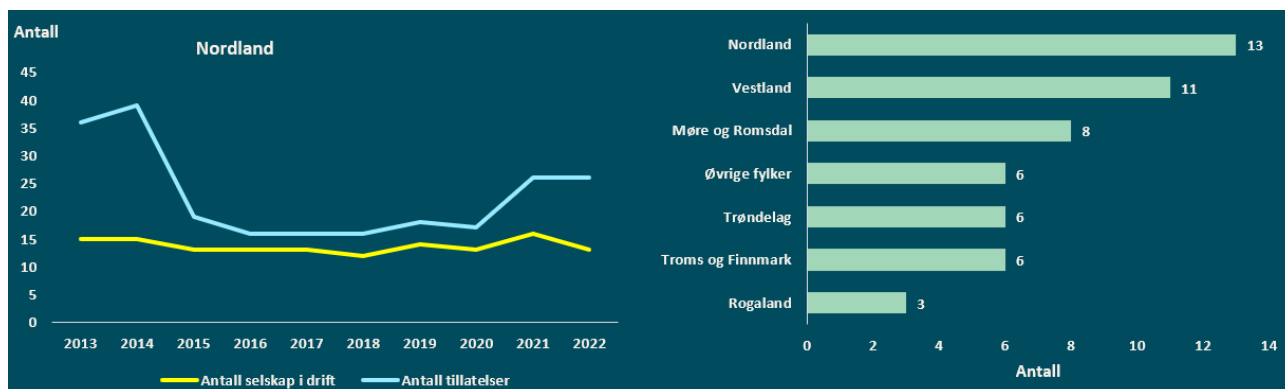
Figur 8-2 Antall selskap og tillatelser i drift med yngelproduksjon til andre arter, sammenligning av antall selskap i 2022 med andre fylker. (Fiskeridirektoratet)

I selskapene som driver med produksjon av yngel til andre fiskearter var det 64 sysselsatte i 2022, tilsvarende 39 årsverk som jobbet med produksjon av yngel til andre fiskearter i Nordland. Til høyre i figuren er det en fylkesvis sammenligning av antall årsverk forbundet med yngelproduksjon til andre fiskearter. Vestland, Møre og Romsdal og Trøndelag har alle en del flere årsverk enn Nordland tilknyttet yngelproduksjon til Andre fiskearter.



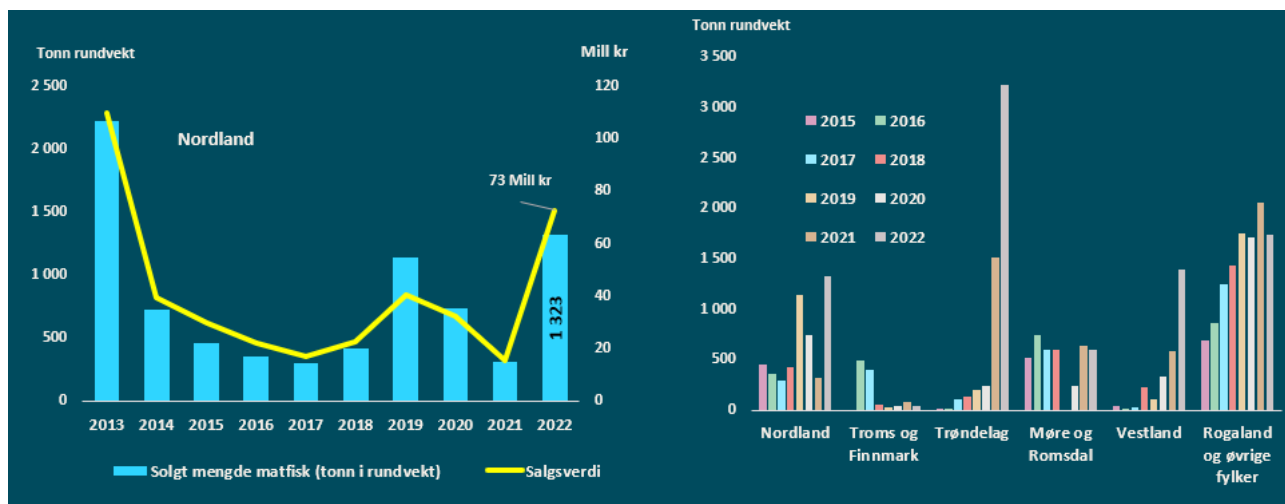
Figur 8-3 Sysselsatte/årsverk som driver med produksjon av yngel til andre arter. (Fiskeridirektoratet)

Figur 8-4 viser utviklingen i antall tillatelser til å drive med produksjon av andre fiskearter. i tillegg er det en fylkesvis sammenligning av antall selskaper med tillatelser til produksjon av andre fiskearter. I 2022 var det 26 matfisktillatelser i Nordland i drift fordelt på 13 selskaper.



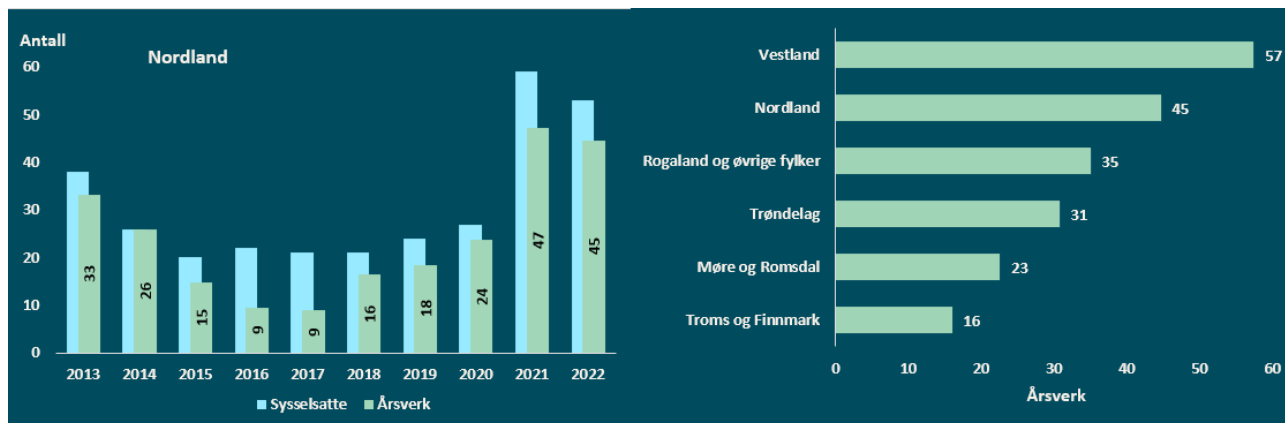
Figur 8-4 Antall selskaper i drift og antall nye tillatelser innenfor andre fiskearter (matfisk). Sammenligning antall selskaper i drift 2022. (Fiskeridirektoratet)

Produsentene av andre fiskearter produserte og solgte 1.323 tonn i 2022, til en verdi på 73 millioner kroner. Solgt mengde utgjør 16 prosent av total produksjon av andre fiskearter i Norge, og 13,4 prosent av den totale verdien fra salg av andre arter i landet.



Figur 8-5 Salg av matfisk – andre arter og sammenligning med andre fylker (Fiskeridirektoratet)

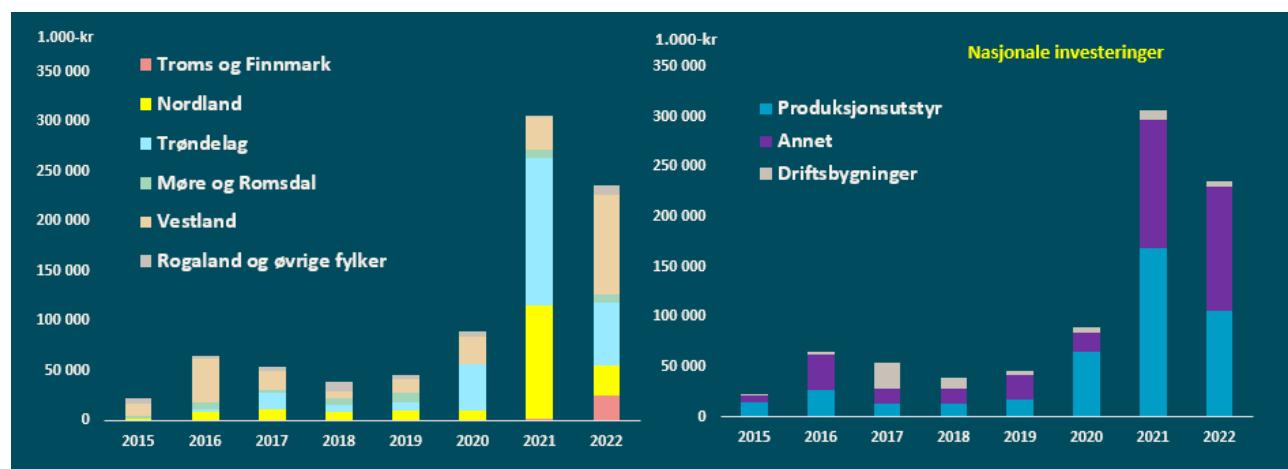
Fiskeridirektoratets oversikter viser at det i 2022 var 53 sysselsatte (45 årsverk) i Nordland som jobbet med andre fiskearter. Fra 2020 til 2021 var det en tilnærmet doubling i antall årsverk innenfor andre fiskearter i Nordland. Til høyre i figuren ser vi at det er Vestland og Nordland som har flest årsverk tilknyttet andre arter.



Figur 8-6 Sysselsatte innenfor oppdrett av andre fiskearter. Arter som inngår i denne produksjonsgruppen er kveite, røye, torsk, rognkjeks og berggylt. (Fiskeridirektoratet)

Figur 8-7 gir en oversikt over årlige investeringer i forbindelse med produksjon av andre fiskearter, som figuren viser var det en relativ stor økning i investeringene i 2021 og 2022. I Nordland ble det totalt for årene 2021 og 22 investert for 144

millioner kroner i andre fiskearter. Til høyre i figuren vises en oversikt over hvordan investeringene (totalt for landet) fordeler seg på de ulike investeringskategoriene.

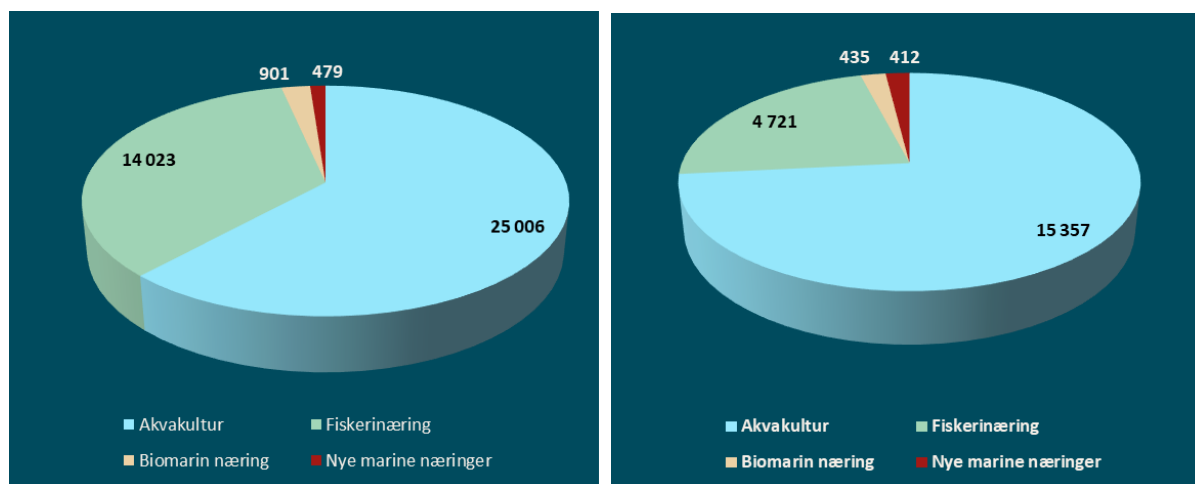


Figur 8-7 Investeringer forbundet med produksjon av andre arter (Fiskedirektoratet)

9. Leverandørene til sjømatnæringen

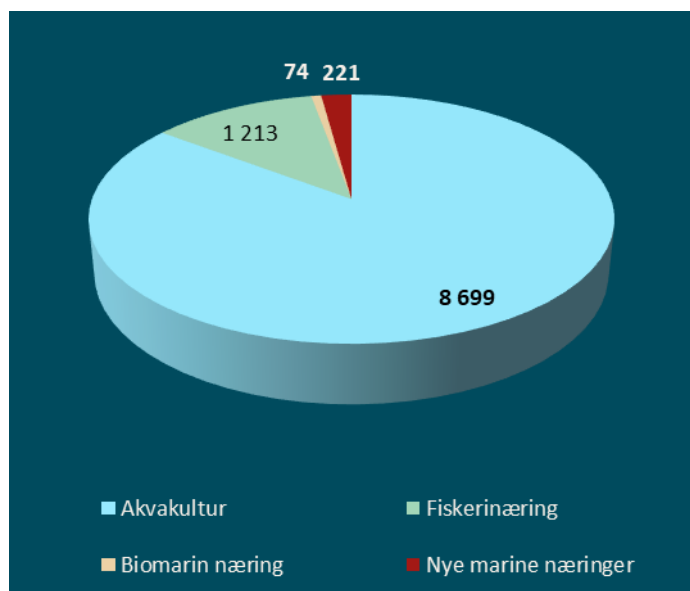
Som beskrevet i metodekapitlet omfatter leverandører til sjømatnæringen bedrifter som leverer en bransjespesifikk vare/tjeneste, som eksempelvis fiskeredskaper, notposer og fortøyningsystemer, brønnbåttjenester, bygging/ vedlikehold av fiskefartøy/brønnbåter, fiskehelsetjenester, osv. Vi har også valgt å ta med bransjerettede, kommersielle forskningsinstitusjoner, transporttjenester og IT. Drivstoff eller forbruksmateriell anses for eksempel ikke som bransjespesifikke leveranser, selv om det utgjør en stor kostnad for aktiviteten i flere av verdikjedene. Det finnes en rekke leverandører av bunkers langs Nordlandskysten, og både nasjonale, regionale aktører som leverer forbruksmateriell.

Hovedaktørene i sjømatnæringen (eksklusiv salg) i fylket omsatte for litt over 40 milliarder kroner i 2022, og handlet varer og tjenester (unntatt råstoff) for i underkant av 21 milliarder kroner (figur 9-1). Med råstoff menes fiskeindustriens kjøp av fisk fra flåten.



Figur 9-1 Hovedaktørenes omsetning (venstre figur) og kjøp av varer og tjenester (høyre figur), 2022 (Forvalt og KPB)

Figur 9-2 viser fordelingen mellom bransjespesifikke leveranser fra Nordland til de ulike verdikjedene. For 2022 er disse kjøpene beregnet til litt over 10 milliarder kroner, der innkjøp av fôr utgjorde om lag halvparten.



Figur 9-2 Bransjespesifikke kjøp fra Nordland i 2022, unntatt råstoff (Forvalt og KPB)

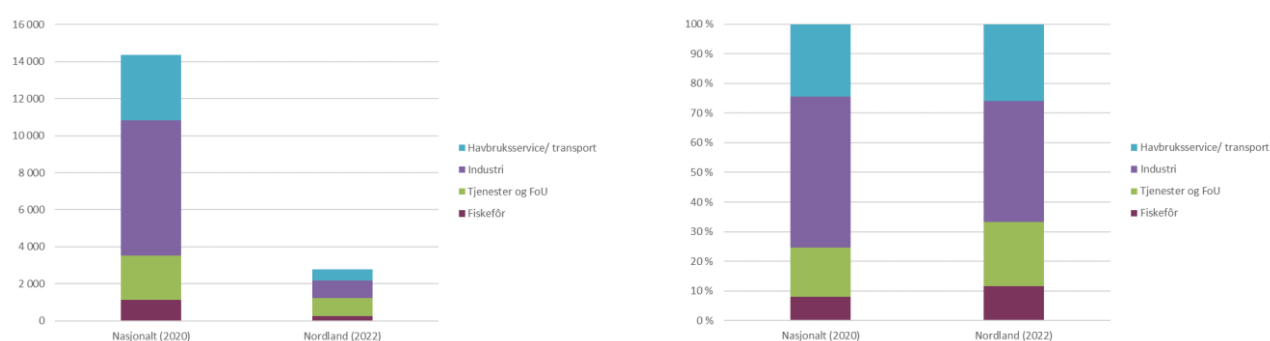
Vi har valgt å kategorisere leverandørene for at dette skal kunne visualiseres best mulig. I tabell 9-1 er de ulike leverandørkategoriene beskrevet. Det som kjennetegner kategoriene utenom fiskefôrproduksjon er at de fleste leverandørene både leverer til flere av verdikjedene i sjømatnæringen, og i en del tilfeller også til andre næringer. Et parallelt eksempel er landsdelens petroleumsleverandører, hvor i underkant av halvparten også leverer til sjømatnæringen.

Et annet kjennetegn er at flere av de leverandørene som sysselsetter flest i Nordland er underavdelinger av selskaper lokalisert i andre deler av Norge, med tyngdepunkt i Midt-Norge og Vestlandet.

Leverandørkategori	Beskrivelse
Fiskefôr	Produksjon av fiskefôr
Industri	Utstørsproduksjon (fiske/fangst, prosess og produksjon), skipsverft, vaksiner og emballasje
Tjenester og FoU	Laboratorie- og miljøovervåkingstjenester, fiskehelse, FoU, IKT, tekniske tjenester og andre mekaniske service- og vedlikeholdstjenester
Havbruksservice/ transport	Brønnbåter, servicebåter, dykkerservice og land- og sjøtransport

Tabell 9-1 Leverandørkategorier

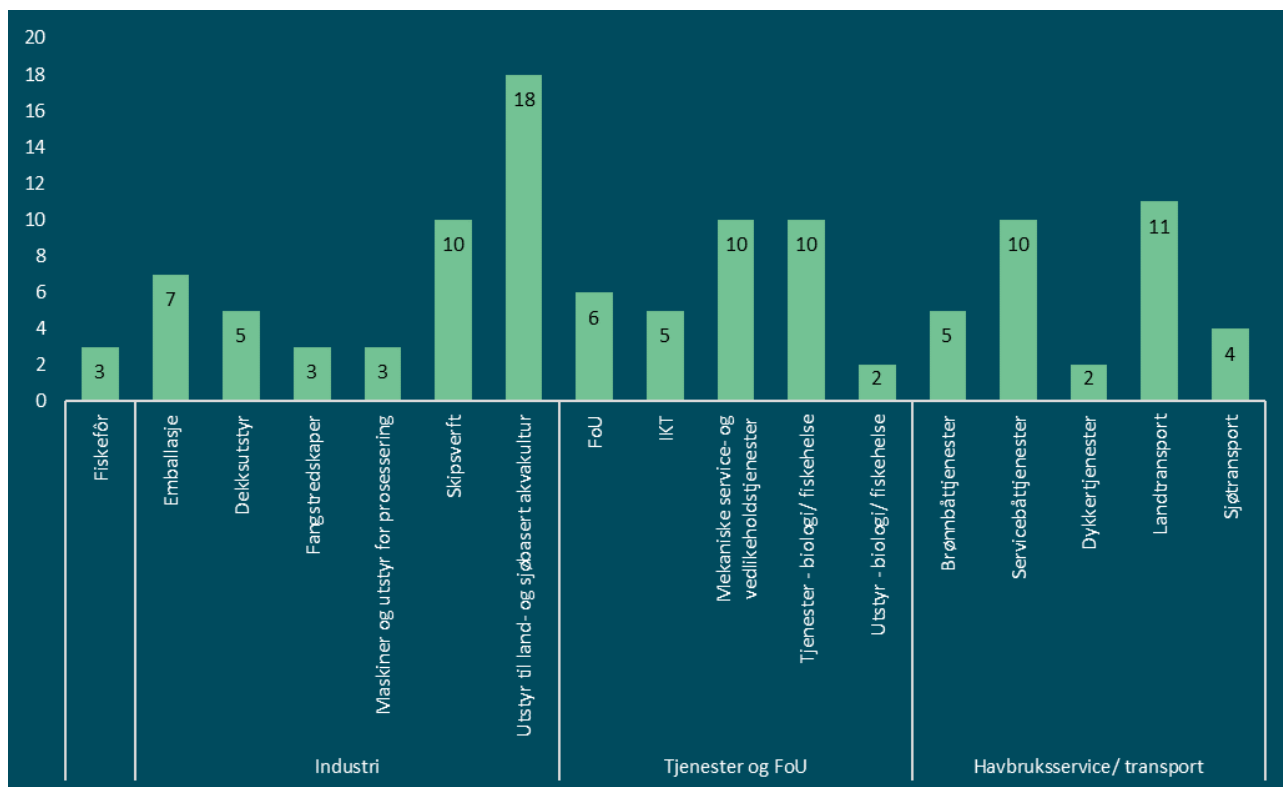
I 2021 ble det publisert en rapport om [sjømatleverandørnæringen i Norge](#), med en estimert sysselsetting på 14.300 fordelt på de fire kategoriene. Sammenligningen mellom det nasjonale nivået og antall sysselsatte i Nordland er vist i figur 9-3.



Figur 9-3 Sysselsetting blant leverandører til sjømatnæringen og fordeling mellom kategoriene (NORCE og beregnet av KPB)

I 2022 sysselsatte leverandørene i Nordland om lag 2.300 personer, fordelt på 114 bedrifter/ avdelinger lokalisert i fylket. Om en sammenligner fordelingen mellom de ulike kategoriene (nasjonalt og i Nordland), er det en større overvekt av sysselsatte innen fiskefôr og tjenester og FoU i fylket sammenlignet med Norge, mens det er likt for havbruksservice/ transport. Dette skyldes at Nordland har færre, store leverandører i kategorien industri, noe som henger sammen med at flere av de store aktørene er lokalisert i andre deler av landet.

Hovedandelen av de bransjespesifikke leveransene kommer fra leverandører i Nordland, og et klart flertall av bedriftene i verdikjedene mener at Nordland har en leverandørindustri som dekker deres behov. Om lag én tredjedel av leverandørene har hovedandelen av sin virksomhet rettet mot akvakultur, og leveransene fra fylket utgjør opp mot 80 prosent av innkjøpene. Leveransevolumet kan variere mellom ulike år som følge av større investeringer i utstyr som leveres fra aktører utenfor fylket. Fôr er en betydelig andel av kostnaden i akvakultur, hvor de største fôrprodusentene har anlegg i Nordland.



Figur 9-4 Identifiserte bransjespesifikke leverandører, etter hoved- og underkategori (KPB)

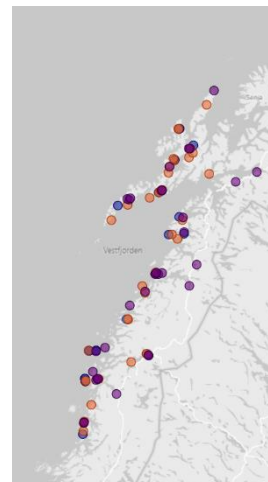
De 10 største bransjespesifikke leverandørene i Nordland etter sysselsatte er vist i tabell 9-2.

Navn	Ansatte	Lokasjon i Nordland	Beskrivelse
AKVA GROUP	189	Andøy, Sortland, Bodø, Rana, Sandnessjøen, Brønnøy, Vevelstad, Sømna	Leverer utstyr og tjenester til oppdrett på sjø og land over hele verden. Største enhet er Helgeland Plast i Rana. Akva group eier også Egersund Net med 3 avdelinger i Nordland.
BioMar	113	Øksnes	BioMar produserer høy-ytelsesdieter til over 45 forskjellige fiske- og rekearter i mer enn 80 land. Biomar har to fôrfabrikker i Norge.
SKRETTING	73	Hadsel	Skretting har produksjonsanlegg i 20 land på fem kontinent, og har tre fabrikker i Norge fordelt langs kysten. De leverer fôr til ulike fiskearter fra klekking frem til slakt.
EWOS	71	Meløy	Ewos har tre fôrfabrikker i Norge og produserer fôr til laks og ørret. Ewos er eid av Cargill.
GIFAS	70	Gildeskål	Gildeskål Forskningsstasjon as (GIFAS) er en privateid havbruksstasjon med base i Gildeskål i Nordland. GIFAS gjennomfører forskningsprosjekter innen biologiske og teknologiske problemstillinger både i småskala og full kommersiell skala.
LetSea	67	Dønna	LetSea ble etablert i 1996 og er i dag Norges største forsøk- og forskningscenter for havbruk. LetSea er medeier i Biolaks, som utvikler egen teknologi for lukkede anlegg og i Water Front Development, forskningsparken Bjørnsøya i Dønna.
SLIPEN MEKANISKE AS	66	Alstahaug	Skipsverft med kapasitet for bygging, reparasjoner og vedlikehold av fartøy, herunder fiskebåter, oppdrettsfartøy, ferger og slepebåter.
abyss	63	Alstahaug	Abyss Nord er en del av Abyss Group, og leverer tjenester til oppdrettsnæringen. Abyss Group disponerer en omfattende flåte av større og mindre spesialfartøy for forføyningsarbeid, servicearbeid, dykker-/ROV-arbeid og transport av gods.
STIM	53	Vestvågøy	STIM er et internasjonalt selskap med leveranser av fiskehelseprodukter og -tjenester. Dette inkluderer vaksiner, fiskehelsetjenester, marine miljøundersøkelser, støtte til arealsøknader og planer, samt regulatorisk rådgiving.
SKARVIK	52	Vågan	Skarvik utfører service for fiskeflåten og oppdrettsnæringen. Selskapet har overbygd dokk og slip.

Tabell 9-2 De 10 bransjespesifikke leverandørene med flest ansatte, lokalisert i Nordland (KPB og Forvalt)

I kartet til høyre vises de ulike identifiserte aktørene med leveranser til sjømatnæringen i Nordland.

For å utforske kartet mer kan du klikke [HER](#) for lenke til Power BI.



Figur 9-5 Visualisering av hvor leverandørene til sjømatnæringen i Nordland er lokalisert

9.1 Fiskefôr

En viktig leverandørnæring i Nordland er fôrproducentene, med BioMar, Skretting og Ewos alle lokalisert i fylket. Disse tre [produserte](#) litt over 657.000 tonn fiskefôr i 2022, noe som utgjorde mer enn én tredjedel av volumet produsert det året i Norge. I tillegg har Polarfeed sin administrasjon lokalisert i Nordland, men produksjonen foregår i Troms og Finnmark.

Fôrproducentene investerer jevnlig i ulike tiltak for effektivisering, redusert miljøavtrykk og økt produksjon. Det er også planlagt investeringer som vil redusere klimaavtrykket, der f.eks. [BioMar](#) skal redusere utslippene av klimagasser. Slike investeringer vil skape aktivitet i leverandørindustrien, men primært for andre deler enn de som er bransjespesifikke.



Figur 9-6 Visualisering av hvor fôrproducentene i Nordland er lokalisert

9.2 Industri

Industrien som leverer varer og tjenester til sjømatnæringen i Nordland kan deles opp i flere underkategorier. Det er 46 bedrifter eller avdelinger lokalisert i Nordland, med hovedtyngde innen utstyr og tjenester til oppdrett på sjø. Her er det 16 bedrifter/ avdelinger lokalisert i Nordland, hvor Akva group (inkl. Helgeland Plast og Egersund Net) er den største aktøren. Flere av disse leverer også utstyr og tjenester til landbaserte anlegg.

Leveransene omfatter både oppdrettsposer, flyteringer, fortøynings- og fôringssystemer, notvaskere, mm., samt vedlikehold som f.eks. vasking impregnering av nøter. En del av aktørene produserer og leverer også fangstredskaper til fiskefåten. Kategorien omfatter også skipsverft og bedrifter som produserer dekkutstyr, maskiner og utstyr for prosessering, samt emballasje.



Figur 9-7 Visualisering av hvor industrileverandørene er lokalisert

Navn	Ansatte	Lokasjon i Nordland	Beskrivelse
 AKVA GROUP	189	Andøy, Sortland, Bodø, Rana, Sandnessjøen, Brønnøy, Vevelstad, Sømna	Leverer utstyr og tjenester til oppdrett på sjø og land over hele verden. Største enhet er Helgeland Plast i Rana. Eier også Egersund Net med 3 avdelinger i Nordland, som er leverandør av notposer og servicetjenester til havbruksnæringen.
 SLIPEN MEKANISKE AS	66	Alstahaug	Skipsverft med kapasitet for bygging, reparasjoner og vedlikehold av fartøy, herunder fiskebåter og oppdrettsfartøy.
 SKARVIK	52	Vågan	Skarvik utfører service for fiskeflåten og oppdrettsnæringen i Nord-Norge. Selskapet har overbygd dokk og slip.
 Ballstad Slip	45	Vestvågøy	Ballstad Slip har tre avdelinger: skipsverft, skipshandel og flåteservice. Kystfiskeflåten er viktigste kunde.
 SELSTAD	45	Vågan	Selskapet designer, produserer og reparerer bunntål, pelagisk trål, snurpenot, snurrevad, snurrevadau, garn, teiner og line. Produserer oppdrettsposer, fortøyninger, flyteringer til oppdrett, samt utfører vedlikehold. Selstad har hovedkontor i Måløy.
 MELBU SYSTEMS	44	Hadsel	Melbu Systems AS er en ledende leverandør av prosessutstyr i rustfritt stål til næringsmiddelindustrien spesielt mot fiskeoppdrett, fiskeindustri og fiskefartøy. De utfører alt av mekanisk arbeid, automasjon og robotisering.
 VARTDAL PLAST	41	Bodø, Steigen	Vartdal Plast er en av markedslederne i Norge innen ferskfiskemballasje, teknisk emballasje og bygningsisolasjon, og har fire heleide og fire deleide fabrikker langs norskekysten. Hovedkontoret er i Ørsta kommune.
 Lofoten Sveiseindustri	39	Vågan	Virksomheten er i hovedsak delt i to, en sjøbasert virksomhet og en landbasert virksomhet herunder produksjon til oppdrettsnæringen. Den sjøbaserte virksomheten tilbyr kystflåten service, vedlikehold og ombygging, mens den landbaserte omfatter div. stål og aluminiums- konstruksjoner til bygg og anlegg og produksjon av forflåter, utstyr og arbeidsbåter til oppdrettsnæringen.
 PolarPlast	37	Gildeskål	Polarplast leverer prosjektering, tegning og sveisetjenester i plast og metall, samt egne produkter. Gjennom datterselskapet Polar Akva er de spesialisert på leveranser av tanker og kar til oppdrettsnæringen.
 Løvold Solution	37	Bodø	Tilbyr komplette systemer for fortøyning av oppdrettsanlegg og flytende installasjoner i havet – fra beregning til ferdig design og produksjon. Tilbyr digitale verktøy for overvåkning og vedlikehold gjennom egenutviklede systemer som Havbruksloggen og Vessel.
 O. MARHAUG SLIP OG MEK. VERKSTED AS	34	Vågan	Virksomheten dekker alle oppdrag innen trearbeider, sveising av aluminium og stål rettet mot fiskeflåten, inkl. levering og montering av dekkstutyr samt sertifisering av kraner.
 LORENTZEN HYDRAULIKK 100 år	33	Vågan	Produserer hydraulisk utstyr. I tillegg til kraner for fiskeindustrien og oppdrettsnæringen, er de den største leverandøren av dekkstutyr langs kysten.
 meløynot	23	Meløy	Meløynot er et moderne notbøteri som tilbyr nødreparasjoner, vedlikehold og lagring av nøter. I tillegg produserer de egne høykvalitets nøter. Eid av Egersund Group.
 FRYDENBØ	20	Sortland	Virksomheten omfatter reparasjon, vedlikehold og ombygging av fartøy, samt konstruksjoner for oppdrettsnæringen.
 INTER NOTSERVICE AS	19	Herøy	Inter Notservices virksomhet er rettet mot oppdrettsnæringen, med produksjon av nye notposer, reparasjoner, sertifiseringer, vasking av oppdrettsposer og impregnering. Selskapet har et tett samarbeid med Selstad.






Tabell 9-3 De 15 leverandørene innen industri med flest ansatte, lokalisert i Nordland (KPB og Forvalt)

9.3 Tjenester og FoU

Det er identifisert 33 bedrifter/ avdelinger som leverer tjenester til sjømatnæringen i fylket. De største er bedrifter med hovedvekt på kommersiell FoU, fiskehelse-, laboratorie- og miljøovervåkingstjenester. Noen er spesialiserte inn mot sjømatnæringen, mens andre har kunder i en rekke næringer. Kategorien inkluderer også aktører som leverer IT-tjenester, med avgrensning til de som har kunder i sjømatnæringen og gjerne tilbyr spesialiserte systemer. En del mekaniske verksteder er også med, siden de utfører service- og vedlikeholdsoppdrag for sjømatnæringen.



Figur 9-8 Visualisering av hvor leverandørene av tjenester og FoU er lokalisert

Navn	Ansatte	Lokasjon i Nordland	Beskrivelse
	70	Gildeskål	Gildeskål Forskningsstasjon as (GIFAS) er en privateid havbruksstasjon med base i Gildeskål i Nordland. GIFAS gjennomfører forskningsprosjekter innen biologiske og teknologiske problemstillinger både i småskala og full kommersiell skala.
	67	Dønna	LetSea ble etablert i 1996 og er i dag Norges største forsøk- og forskningssenter for havbruk. LetSea er medeier i Biolaks, som utvikler egen teknologi for lukkede anlegg og i Water Front Development, forskningsparken Bjørnsøya i Dønna.
	53	Vestvågøy	STIM er et internasjonalt selskap med leveranser av fiskehelseprodukter og -tjenester. Dette inkluderer vaksiner, fiskehelsetjenester, marine miljøundersøkelser, støtte til arealsøknader og planer, samt regulatorisk rådgiving.
	31	Bodø	Labora er et akkreditert analyselaboratorium med et bredt analysespekter innen kjemiske, mikrobiologiske og molekylærbiologiske analyser. Laboratoriet overvåker og avdekker virus, bakterier, parasitter og forurensning i vann, dusjanlegg, avløp, næringsmidler, miljø, fiskefor, hygiene og i fisk. Labora utfører også fiskehelsetjenester for stamfisk-, settefisk-, matfisk-, rensefisk, forsknings- og kultiveringsanlegg.
	16	Vestvågøy	Aqualife Services Ltd driver vaksinerings av settefisk. Hovedkontor i Skottland.






Tabell 9-4 De 5 leverandørene innen tjenester og kommersiell FoU med flest ansatte, lokalisert i Nordland (KPB og Forvalt)

9.4 Havbruksservice og transport

I kategorien havbruksservice og transport er det identifisert 32 bedrifter/ avdelinger i Nordland. Aktiviteten omfatter brønn- og servicebåttjenester, dykker- og inspeksjonstjenester, samt bedrifter som tilbyr transport av gods på land og sjø. Sistnevnte kjennetegnes av at de også tilbyr transporttjenester til flere andre næringer.



Figur 9-9 Visualisering av hvor leverandørene av havbrukstjenester og transport er lokalisert

Navn	Ansatte	Lokasjon i Nordland	Beskrivelse
 abyss	63	Alstahaug	Abyss Nord er en del av Abyss Group, og leverer tjenester til oppdrettsnæringen. Abyss Group disponerer en omfattende flåte av større og mindre spesialfartøy for fortøyningsarbeid, servicearbeid, dykker-/ROV-arbeid og transport av gods.
 NORDLAKS	39	Hadsel	Nordlaks Brønnbåt er bemanningsselskapet for de to fartøyene MS Bjørg Pauline og MS Harald Martin.
 Seløy Undervannsservice as	36	Herøy	Seløy Undervannsservice utfører en rekke ulike tjenester innen oppdrett, blant annet inspeksjoner og bøting av notposer, dykking for boring av undervannsfester, samt generell ROV/dykking. Oppdrettsnæringen er en av hovedoppdragsgiverne.
 Steneset Aqua Service	29	Lurøy	Leverer brønnbåt- og servicebåttjenester til oppdrettsnæringen.
 FOLDEN AKVA	24	Steigen	Tilbyr tjenester innen oppdrett, anleggstjenester, ulike serviceoppdrag, dykkertjenester og ROV-oppdrag. Har spesialdesignede, moderne båter.

Tabell 9-5 De 5 leverandørene innen havbruksservice og transport med flest ansatte, lokalisert i Nordland (KPB og Forvalt)

10. Komparative fortrinn

Begrepet “komparative fortrinn” har strengt tatt sitt utgangspunkt i internasjonal handel og er normalt tilskrevet [David Ricardo](#) som først introduserte begrepet i 1817. Grunnideen var å forklare hvorfor noen har bedre forutsetninger enn andre til å produsere og eksportere noe. Teorien om komparative fortrinn har senere blitt benyttet i mange ulike sammenhenger som en forklaringsmodell. Teoriens suksess skyldes kanskje først og fremst at den både er enkel og intuitivt fornuftig.

I denne sammenhengen vil komparative fortrinn kunne benyttes i forhold til regioners utviklingsmuligheter samt å belyse mulige styrker og svakheter. Veldig forenklet kan man si at det hele hovedsakelig handler om forutsetningene til å lykkes bedre enn andre med noe. Forklaringen på denne suksessen ligger da ifølge teorien i at noen har bedre utgangspunkt enn andre til å lykkes best. Dette er fordi de har bedre forutsetninger enn konkurrentene gjennom bedre tilgang til, eller billigere ressurser i verdiskapingsprosessen som er grunnlaget for produksjonen av produktet. De har altså tilgang til noen faktorer i verdiskapingsprosessen som gjør dem bedre skodd enn andre til å utøve og utvikle for eksempel en verdikjede.

10.1 Fiskerinæringen

For Norge har fiskerinæringen vært et av de viktige eksemplene på et komparativt fortrinn. Først og fremst er det villfisknæringen, der Norge og Nord-Norge har unik tilgang til stedbundne fiskebestander med stor verdi. Basisen, tilgangen til fisken som næringen er basert på, er beskyttet av internasjonal lovgivning fortrinnsvis loven om [Maritime Eksklusive Økonomiske Soner](#). Her gis Norge og den Russiske Føderasjon eksklusiv rett til den Nordøst-Atlantiske torskestammen, som er basisen for den norske hvitfiskindustrien.

For Nordland er det Lofotfisket (med Vesterålen) etter torsk som er en av de viktigste økonomiske plattformene i regionen, der torskebestanden representerer kjernen i det komparative fortrinnet som regionen har. Pelagisk fisk er den andre viktige fiskeressursen i villfiskindustrien. Akvakultur, med oppdrett av atlantisk laks er også etablert i Norge med stor suksess. Her er kombinasjonen av tilgang til gunstige lokaliteter har vært en av de kritiske suksessfaktorene i tillegg til en betydelig offentlig og senere også privat innsats for å bygge kunnskap og kompetanse om lakseoppdrett. Disse to hovedfaktorene som begge er relatert til geografisk lokasjon er det ikke mulig å kopiere for andre konkurrerende aktører. Derimot kan teknologi kopieres og eller kjøpes fritt av de som måtte være interessert og har evne og vilje til å betale for, og utnytte denne. Eksempler er etableringen av lakseoppdrett i Skottland og Chile basert på norsk teknologi og kompetanse. Dette ser vi både innen fiske, og produksjon av villfisk så vel som for akvakultur.

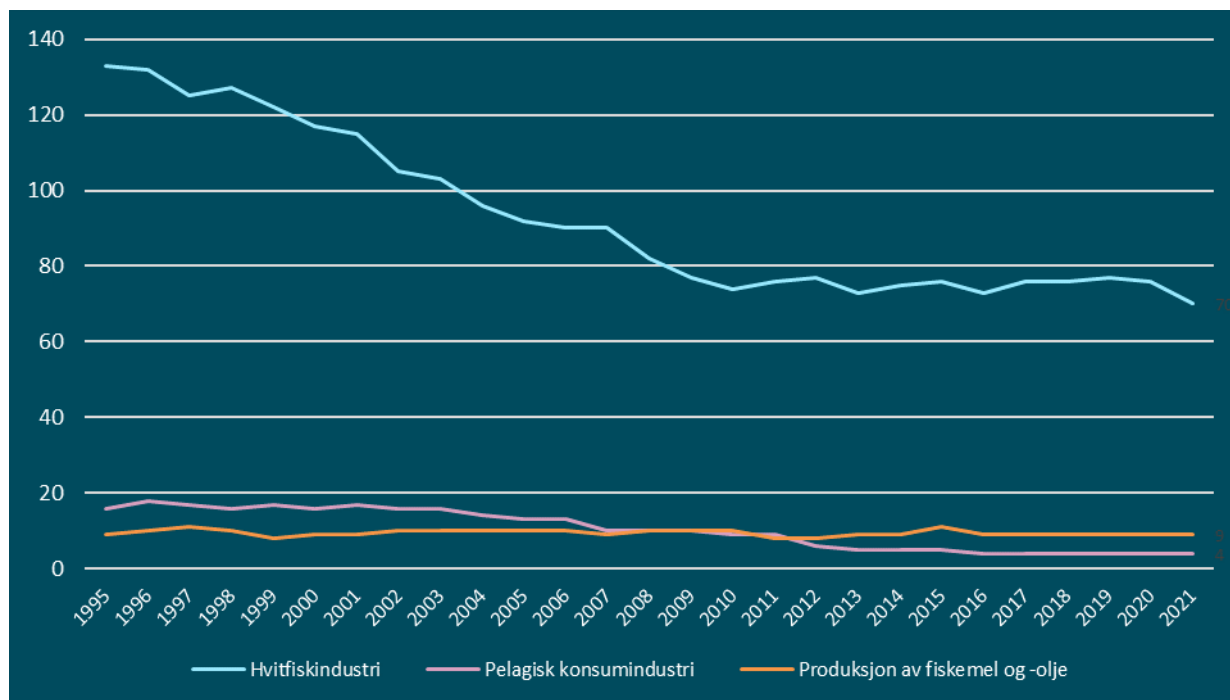
Nordland har en befolkning som er fordelt i regionsentra spredt over et stort geografisk område. Likevel er det en betydelig leverandørindustri til sjømatnæringen som er etablert og vokst frem over mange år. Leverandørindustrien som er en del av, og betjener kjerneaktiviteten i sjømatnæringen i regionene finner man lokalisert i klynger som ligger sentralt enten i forhold til:

- Næringsdrift og -aktører samt klynger i sjømatnæringen
- Logistikkmessige knutepunkter.

Et eksempel på det første er Lofoten og Vesterålen. Her finner man flere nærings-nav som har et bredt sammensatt næringsliv basert på marine verdikjeder. I Øksnes kommune er det eksempelvis flere store bedrifter i verdikjeden med fiskeri, fiskemottak og foredling og eksport, fiskefôrproduksjon, lakseoppdrett, lakselakteri, produksjon av emballasje og produksjon av løsninger for avfallshåndtering på havet. Det er også et voksende kompetansemiljø innen utviklingstjenester for marint næringsliv innen fiske og fangst. Andre regioner med lignende struktur er Lofoten med Ballstad og Svolvær som eksempler. Mens Øksnes er den klar sterkeste næringsklyngen basert på tilgangen til naturressurser er for eksempel Ballstad og Svolvær i langt større grad posisjonert i forhold til fiskeflåten, transport av varer, tjenester som blant annet verfttjenester og personell.

Det som kjennetegner verdikjeden i villfisknæringen i Nordland, er at den er bygget opp over mange hundre år, der bosetting og industri er veldig nært knyttet til lokasjonen av viktige fiskeområder på den ene siden og gode nærliggende havner på den andre siden. Over de siste tiårene har den teknologiske utviklingen og kapitalstrukturen vært avgjørende for både struktur, lokasjon og utvikling. Hovedtrenden er at det er blitt færre bedrifter, med større eiere og at den

landbaserte industrien har blitt mer konsentrert om færre lokasjoner. I figuren under vises noen indikatorer på denne konsentrasjonen i Nordland



Figur 10-1 Antall produksjonsbedrifter i villfiskeindustrien i Nordland, 1995-2021 (Nofima, Lønnsomhetsundersøkelser for fiskeindustrien)

Figur 10-1 gir et bilde av status for den landbaserte delen av fiskeindustrien i Nordland i de to bærende sektorene i villfisknæringen; Pelagisk fisk og Hvitfisk. Den delen av fiskeindustrien i Nordland som kjøper og foredler pelagisk fisk illustrerer klart den sterke konsolideringen i næringen med to eierkonstellasjoner og få produksjonsanlegg. Innenfor mel/oljeprosessindustrien er det én bedrift som dominerer (med produksjonsanlegg distribuert i Nordland) mens det er en liten handfull som retter seg inn mot konsum-markedene for pelagisk fisk. Innen hvitfiskindustrien er det større spenn, men også her ser vi at det er lange historiske tradisjoner som legger rammene for struktur og produksjonsform. I hvitfiskindustrien i Nordland har antall bedrifter blitt nær halvert fra 1995 (133 bedrifter) til 2021 (70 bedrifter). Dominansen er bedrifter som kjøper fersk fisk for produksjon av konvensjonelle produkter (saltfisk og tørrfisk), mens et mindre antall fokuserer på fryst råstoff og frysede produkter for videresalg. Tilpasningene har selvsagt betydning for hvilke behov for og krav som stilles til leverandører til næringen.

	Fersk hvitfisk					Fryst hvitfisk				
	2003	2005	2010	2015	2017	2003	2005	2010	2015	2017
Nordland	18%	19%	22%	25%	26%	81%	90%	93%	97%	89%
Hele landet	8%	10%	14%	17%	16%	30%	37%	43%	52%	52%

Tabell 10-1 De fire største anleggenes andel av totale landinger av hvitfisk fordelt på fryst og ferskt råstoff (Nofima)

I tabell 10-1 vises en annen fremstilling av strukturelle trekk i hvitfisknæringen, og hvordan dette har endret seg over tid. Det store bildet her er at det blir færre antall enheter og dermed større aktører som tar en relativt sett større andel av råstoffbasen (som vist i figur 10-1). En grunn til det er horisontal integrasjon og krysseierskap. Det andre er at lokale mottak som kjøper ferskt råstoff er små, der hver og én mottar en relativt sett mindre andel av de totale landingene fersk fisk. Mye av denne produseres lokalt til tørrfisk og saltfisk, samt ferskfisk for eksport tidlig i sesongen.

Både struktur og produksjon i den delen av industrien som baserer seg på ferske produkter av hvitfisk er historisk betinget og har vist seg å være stabil over tid. En betydelig del av produksjonen fra det ferske råstoffet er såkalte konvensjonelle produkter som tørrfisk og saltfisk. Begge disse er lite teknologi-intensive – det vil si at det er mye “handarbeid” i produksjonsprosessen og motsvarende lite teknologi. Det samme gjelder også eksporten av fersk kjølt rund fisk. Innenfor den delen av hvitfisknæringen i Nordland som baserer seg på fryst råstoff samt den delen som produserer ulike typer filetprodukter fersk eller fryst, har fiskeindustrien produksjonslinjer som er basert på klassiske oppsett med relativt enkel

men funksjonell teknologi. Her er det et fåtall potensielle leverandører av basisteknologien samt en lokal/regional støtteindustri som betjener fiskerinæringen og teknologileverandørenes behov for stedlig teknisk kompetanse.

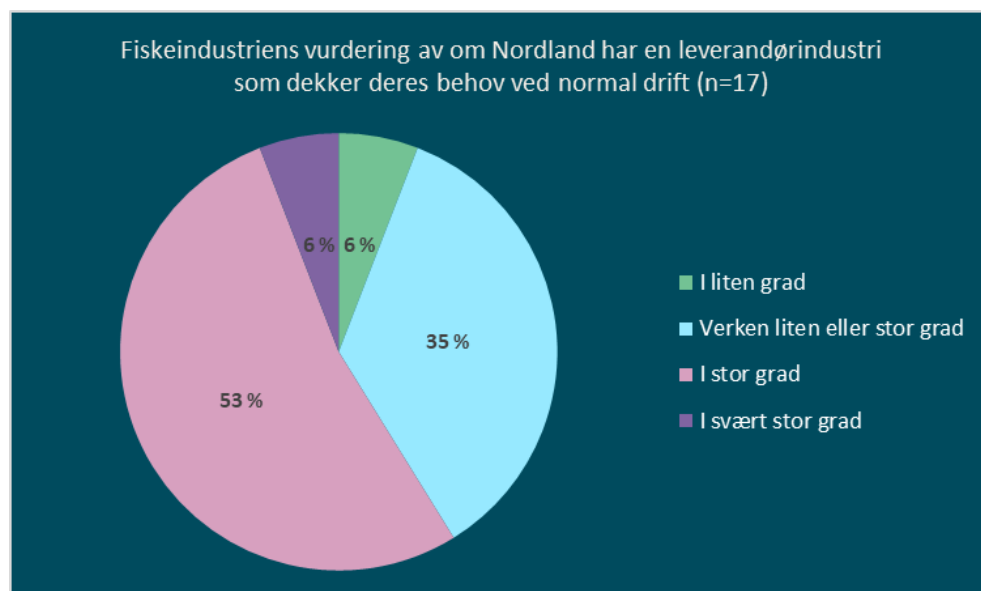
En typisk effekt av denne næringsstrukturen er at leveransene som etterspørres fra omliggende industri er standardiserte, ukompliserte produkter som kjøpes inn mer rutinemessig. Eksempler er lagringsstabile innsatsfaktorer som salt, emballasje til ferdigvarer, kasser og kar til mellomlagring i produksjonen. Andre typiske innkjøp er utstyr som brukes i produksjonen som maskiner og transportsystemer inkludert frysesystem. Denne kategorien innkjøp vil enten være en type investering ved nyinstallasjon eller det være mer ad-hoc basert vedlikehold. For siste tilfelle vil nærhet og tilstedeværelse være viktig for å redusere eller hindre stans i produksjonen.

Typisk respons fra intervjuobjektene i forbindelse med undersøkelsen understøtter dette;

“Ønskelig for oss med nærhet til kar-produsent”

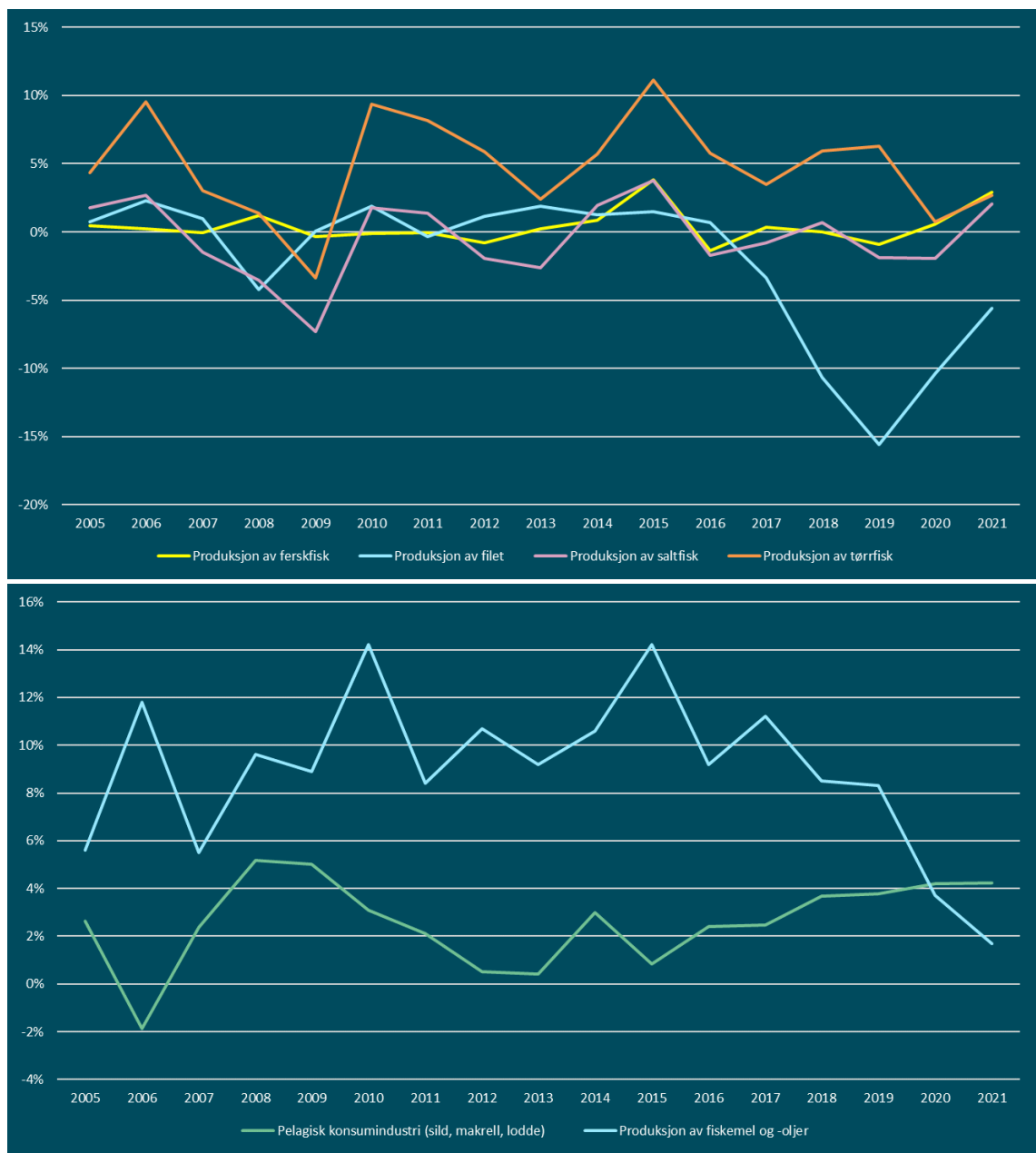
“Vi har ønske om nærhet av enkelte maskiner/ servicefolk”

“Viktig med god oppfølging fra leverandører av emballasje og det meste av deler til maskinpark”



Figur 10-2 Fiskeindustriens svar på om leverandørindustrien dekker behov (KPB)

For den fangstbaserte fiskerinæringen er relasjonene mellom leverandørindustrien og kjerneindustrien (fiske og produksjon) karakterisert av lite komplekse kjøp. En stor del av innkjøpene er altså rutinebaserte kjøp av standard, lagringsstabile produkter. Montering og vedlikehold av produksjons- og prosesseteknologi krever spesialkompetanse både for innkjøper og for leverandør, og normalt er dette noe som ikke skjer ofte. Dermed vil det gjerne være slik at denne type produkter og kompetanse er mer sentralisert og aktiveres på bestilling. Mekanisk vedlikehold krever mer lokal tilstedeværelse, men utføres enten av internt personell eller kjøpes av lokale små spesialiserte foretak. Et annet trekk som til dels følger med både den økonomiske og geografiske konsentrasjonen av næringen er at tilbudet av viktige leverandørtjenester har blitt styrket i de største fiskeriregionene og tettstedene.



Figur 10-3 Lønnsomhet i fiskeindustrien (Nofima)

Dersom man ser på lønnsomheten over tid ser vi at det er produksjon av tørrfisk som gir det klart beste utbyttet for industrien som helhet med en gjennomsnittlig driftsmargin på rundt 5 prosent. Ferskfisk- og saltfiskproduksjon er marginal og ligger rundt null prosent i driftsmargin, mens filetproduksjon er det minst lønnsomme produktet stort sett med negativ driftsmargin. Det er her viktig å understreke at disse lønnsomhetsmålingene er et gjennomsnitt for industrien. Likevel gir de en god indikasjon på hvordan lønnsomheten ligger an. Poenget med å trekke frem lønnsomheten som en faktor er at dette spiller inn i bedriftenes evne til å legge inn ressurser på utvikling av strategier som potensielt ikke gir “payoff” før flere år senere. Det er en usikkerhet knyttet til dette, gitt flere forutsetninger, men i undersøkelser av bedrifter med såkalte bedriftsspesifikke fortrinn så som unik tilgang til råstoff, vil bedriftene potensielt kunne øke den økonomiske gevinsten med opptil 20 prosent ved å utvikle og dyrke gode kjøper-selger relasjoner i verdikjeden. I dette konkrete tilfellet til man kunne antyde en positiv effekt på en tettere leverandør - produsent relasjon i fiskerinæringen i Nordland⁵. Hvor stor en slik samarbeidsgevinst vil kunne være må være gjenstand for nærmere dedikerte undersøkelser.

⁵ Se for eksempel A. Sharma et al Journal of International Business Studies, April 2019, Vol. 50, No. 3 (April 2019), pp. 365-392

Komparative fortrinn i fiskerinæringen vil først og fremst kunne utvikles og etableres i skjæringspunktet mellom gunstig geografisk lokalisering i forhold til kjerneressurser (villfisk) på den ene siden og markedskompetanse og evne til markedsbasert spesialisering av produksjon og valg av kunder på den andre siden. Tilgangen til en veltilpasset og utviklingsorientert leverandørindustri vil i første rekke være avhengig av lokal industristruktur og behov for innsatsfaktorer levert av en tilliggende leverandørnæring. I all enkelhet vil det blant annet si at det er viktig at de lokale fiskeriforetakene i stor grad kjøper varer og tjenester lokalt fremfor å søke etter leverandører utenfor regionen. Andre viktige drivere vil være nærliggende kompetansemiljø (FoU og utdanning) samt god infrastruktur (gode forhold for transport av varer så vel som personer).

10.2 Akvakultur

De tre øvrige verdikjedene i sjømatnæringen i Nordland er akvakultur (oppdrett av laks og ørret), biomarin næring og nye marine næringer. Alle disse er av langt nyere dato enn den fangstbaserte fiskerinæringen. I noen grad har disse tre verdikjedene behov for like eller lignende innsatsfaktorer i verdiskapingen, mens en del av innsatsfaktorene som etterspørres er unike for den enkelte.

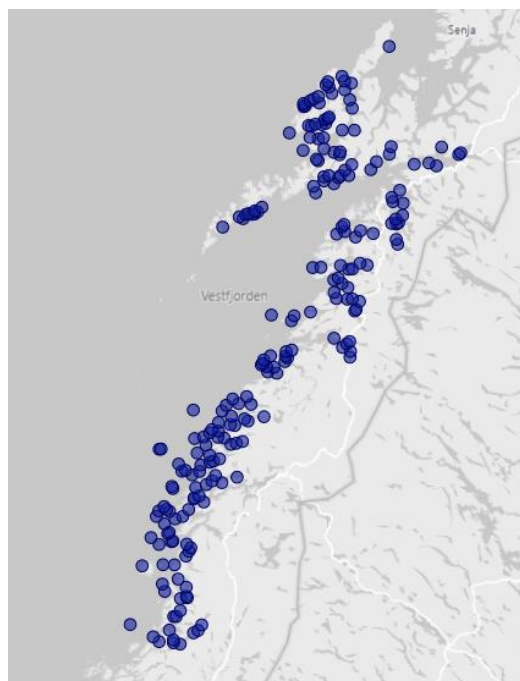
Oppdrett av laksefisk er den klart største og best etablerte, selv om næringen bare er rundt 40 år gammel. I første fase var et stort innslag av enkeltinitiativ med prøving og feiling og eksperimentering med både utstyr og biologisk materiale. Samarbeidet mellom offentlig finansiert forskning, utvikling og utdanning med en utviklingsorientert næring har gitt svært positive resultater. I dag er lakseoppdrett en økonomisk motor i mange små og mellomstore tettsteder/regioner. Etter den økonomiske krisen i 1991 med konkursen av fiskeoppdretternes salgslag som en av de dramatiske hendelsene, kom en konsolidering og omstrukturering. I korte trekk har det ført til at antall lakseoppdrettsselskaper er redusert fra rundt 1.000 til ca. 150. Norge i dag sitter dermed igjen med langt færre og naturlig nok større selskaper. I 2022 var det 281 aktive lokaliteter for oppdrett av matfisk, dominert av laks med 212 lokaliteter ([Akvakulturregisteret](#)). Det er totalt 39 oppdrettsselskaper som opererer konsesjoner med lokaliteter i Nordland.

Som en “moderne kunnskaps- og kompetansebasert” og “teknologitving” næring er verdikjeden på mange måter mer kompleks og sammensatt enn den fangstbaserte fiskerinæringen. Som vi har sett i kapitlene ovenfor er det flere parallelle verdikjeder

- Produksjon av rogn, smolt, matfisk
- Fôrproduksjon og -distribusjon
- Teknologi 1; oppvekst- og merdsystemer, forankringssystemer, mv
- Teknologi 2; overvåkings- og kontroll- og fôrings-systemer
- Servicefartøy (fôring, fisketransport, mv.)
- Produksjon, prosess, pakking og distribusjon av ferdigvare fra oppdrett

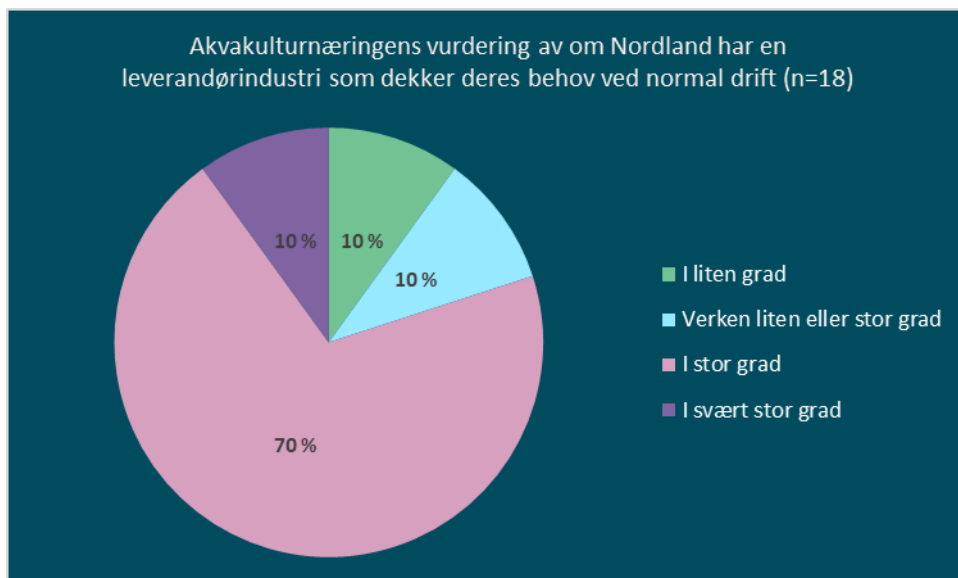
Som for villfisknæringen er det også slik at Nordland fylke har vist seg å ha de beste lokalitetene for havbasert oppdrett. Med den lange og beskyttede kystlinjen som Nordland består av, har oppdretts næringen etablert seg over et stort område. God vannutskiftning fra de naturlige havstrømmene og stabile temperaturer fra Golfstrømmen i de mange fjordsystemene, gjør Nordland spesielt egnet for lakseoppdrett i havet. I dag finner man et stort antall distribuerte oppdrettsanlegg rundt om langs Nordlandskysten, men det er eid av et mindre antall oppdrettsforetak. Likevel gir denne distribuerte strukturen veldig positive ringvirkningseffekter særlig i form av lokale arbeidsplasser. Dette er viktig for å opprettholde kraften og servicetilbudet i et lokalmiljø.

Et eksempel fra en av de større aktørene, Nordlaks, illustrerer dette tydelig, samtidig som det viser diversiteten i næringen. På sin hjemmeside inviteres det til åpne jobbsøknader innen oppdrett, produksjon og foredling, salg, samt infrastruktur (som brønnbåttjeneste, servicebåter og Nordlaks Havfarm), altså et bredt tilfang av både primærproduksjon og



Figur 10-4 Lokaliteter for matfiskproduksjon i Nordland 2023 (Akvakulturregisteret)

støtteaktiviteter. Det er også slik at Nordlaks kjøper en betydelig andel av leverandørtjenestene sine lokalt. Flere av de store aktørene har lokal forankring/ eierskap, og det kan synes som at det i stor grad vektlegges lokale/ regionale innkjøp. Et godt eksempel på det er Nova Sea sin beslutning om å bygge [nytt slakteri](#) på Lovund. Aktørene er ofte viktige for å understøtte annen aktivitet i egen region ut over rene leverandørkjøp, og bidrar dermed også til annen aktivitet og livskraftige samfunn.



Figur 10-5 Aktørenes svar på om leverandørindustrien dekker behov (KPB)

Som “ny” avlsbasert næring i havet er lakseoppdrett kompetansebasert på en helt annen måte enn den tradisjonelle fiskeindustrien. Ett eksempel er at de som arbeider som “røktere” på merdene utdannet med bachelor eller mastergrader fra et universitet med spesialisering innenfor fiskeribiologi, fiskehelse eller annet relevant knyttet til oppdrett av fisk. Innen leverandørindustrien til oppdrettsnæringen er det ikke uvanlig at det er flere ansatte som har en spesialisert doktorgrad innenfor funksjonsområdet til leverandøren. Blant de mest fremtredende kategoriene her er fôrprodusenter og fiskehelseforetak. Begge disse bedriftstypene er såkalt kunnskapsbasert og har vitenskapelig, forskningsbasert utvikling som basis for sin foretaksstrategi. De øvrige leverandørkategoriene er også svært utviklingsorientert og drives, på samme måte som oppdrettsforetakene og fiskehelsebedriftene av en kombinasjon av vekst, sterk konkurranse om markedsandeler, internasjonal orientering og innovasjonsdrevet forretningsutvikling.

En viktig forutsetning for å kunne ha en så offensiv strategi er det høye lønnsomhetsnivået i basisnæringen - matfiskproduksjonen. Det er denne sektoren som på mange måter finansierer satsningen innenfor leverandørnæringene, selv om flere her henter store overskudd også fra utenlandske markeder innen dyreavl og matproduksjon. Den internasjonale orienteringen til tross så er det flere mindre foretak i regionen som har viktige funksjoner som leverandør til oppdrettsbedriftene i Nordland. Nordland står frem som den regionen i Norge som har [best lønnsomhet](#) med hhv 22,3 prosent i 2020 og 25,4 prosent i 2021 innen lakseoppdrett (matfiskproduksjon). Gunstige lokaliteter både med hensyn på vanntemperatur og gjennomstrømming av vann har stor betydning, men også effektiv drift og kompetente ansatte er viktige faktorer.

Noe av suksessen i Nordlands akvakulturnæring kan forklares ved at matfiskanlegg i Nordland har en strategi der de ønsker å ta vare på og ha samarbeid med lokale leverandører. Det er flere grunner til at dette er et viktig poeng også for matfiskprodusentene. For det første vil et tett samarbeid om leveranser av teknologi og tjenester gi en god tilpasning over tid mellom leverandør og kunde. I en slik pågående relasjon vil problemløsning, tilpasninger og utvikling gå lettere gjennom et positivt samarbeid. Dette vil være til gagn for begge parter både i leverandør - kunderelasjonen, men også for den enkelte i konkurransen mot andre aktører i samme forretningsområde. For det andre er lokal stedsutvikling viktig for oppdrettsnæringen fordi større bredde i lokalsamfunnene gir økt kraft og tilbud totalt sett. I [NOU 12:2020](#) om “Næringslivets betydning for levende og bærekraftige lokalsamfunn” trekkes nettopp dette frem som viktige premisser for en vellykket stedsutvikling der blant annet fleksible og desentraliserte utdannings- og opplæringsstilbud tilpasses lokale bedrifters behov.

Generelt i NOU-en trekkes kapitalmangel frem som en utfordring. For de regionene som har tilstedeværelse av lakseoppdrett og matfiskproduksjon viser det seg imidlertid at kapitaltilgang ikke er den største barrieren. Erfaringen over de siste ti årene har vist at denne næringen med god lønnsomhet har hatt en positiv overrinsingseffekt på lokale næringsaktører og samfunn gjennom nettopp å bruke og bidra til å utvikle gode lokale leverandører. Dette kommer også andre deler av næringen så som villfisknæringen til gode.

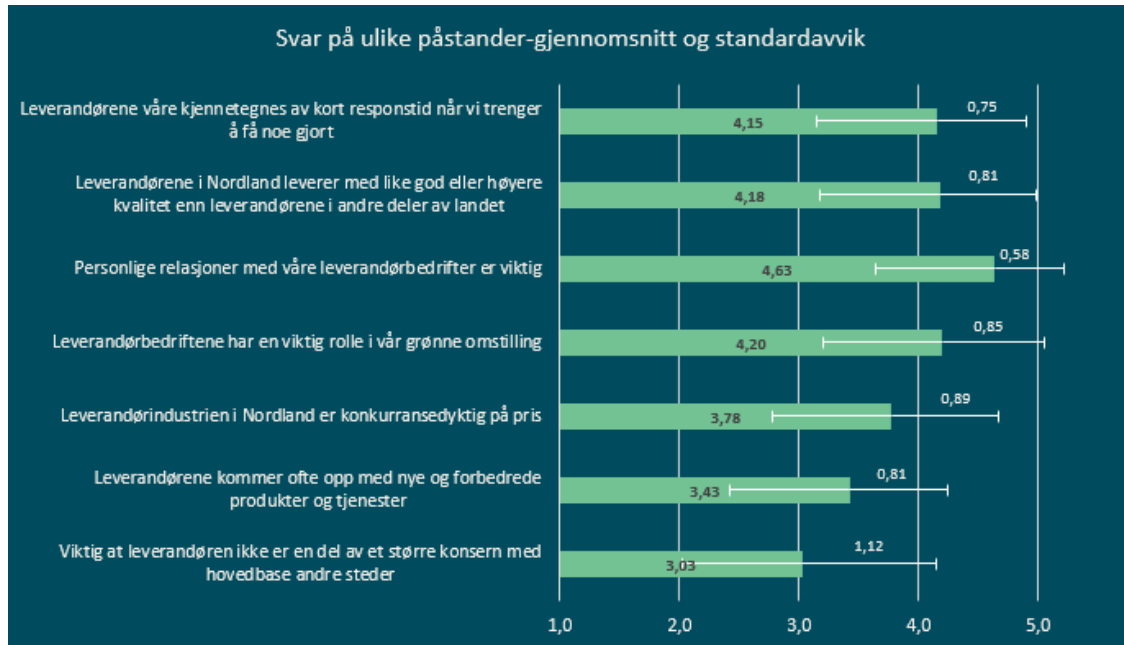
10.3 Nye marine næringer

De nyeste marine næringene kan på mange måter betraktes som spesialtilfeller av basisnæringene Fiskeindustri og Akvakultur. Med noen få unntak er denne grenen innen marine næringer langt fra etablert og befinner seg således i en tidlig utviklingsfase. Det er usikkert med lønnsomhetsnivået, og teknologisk er det fortsatt på et post-eksperimentelt stadium der mange av brikkene for effektiv produksjon og markedsorientering fortsatt ikke er på plass.

Det er derfor prematurt å gå nærmere inn på mulige leverandørnæringer som kan utvikles for å betjene disse nye initiativene. Det er likevel på sin plass å peke på at det er latente kompetansesystemer som er klare til å følge opp dersom noen innen de nye initiativene skulle komme nærmere en operativ drift i større skala. Ett eksempel er fôrindustrien som sammen med noen av de mest sentrale FoU-miljøene i Norge allerede har vært sterkt involvert i å bidra i kunnskapsutviklingen med fôrtyper tilpasset nye oppdrettsarter. Likeledes har tilbydere av merd-systemer i mange år jobbet med og funnet frem til mulige løsninger for torskeoppdrett. De nye næringene er imidlertid fortsatt i en tidlig fase og har således en mer marginal økonomi som i liten grad åpner for å bruke ressurser på å bygge nye leverandørsystemer og eventuelle utvidelser av verdikjedene.

10.4 Utvalgte funn fra kartleggingen

Hovedaktørene i de fire verdikjedene ble bedt om å vurdere leverandørene i Nordland. Svarene som er vist i figur 10-6 indikerer at de stort sett er fornøyd med de leverandørene som er lokalisert i fylket.



Figur 10-6 Hovedaktørens svar på ulike påstander om leverandørene i Nordland (KPB)

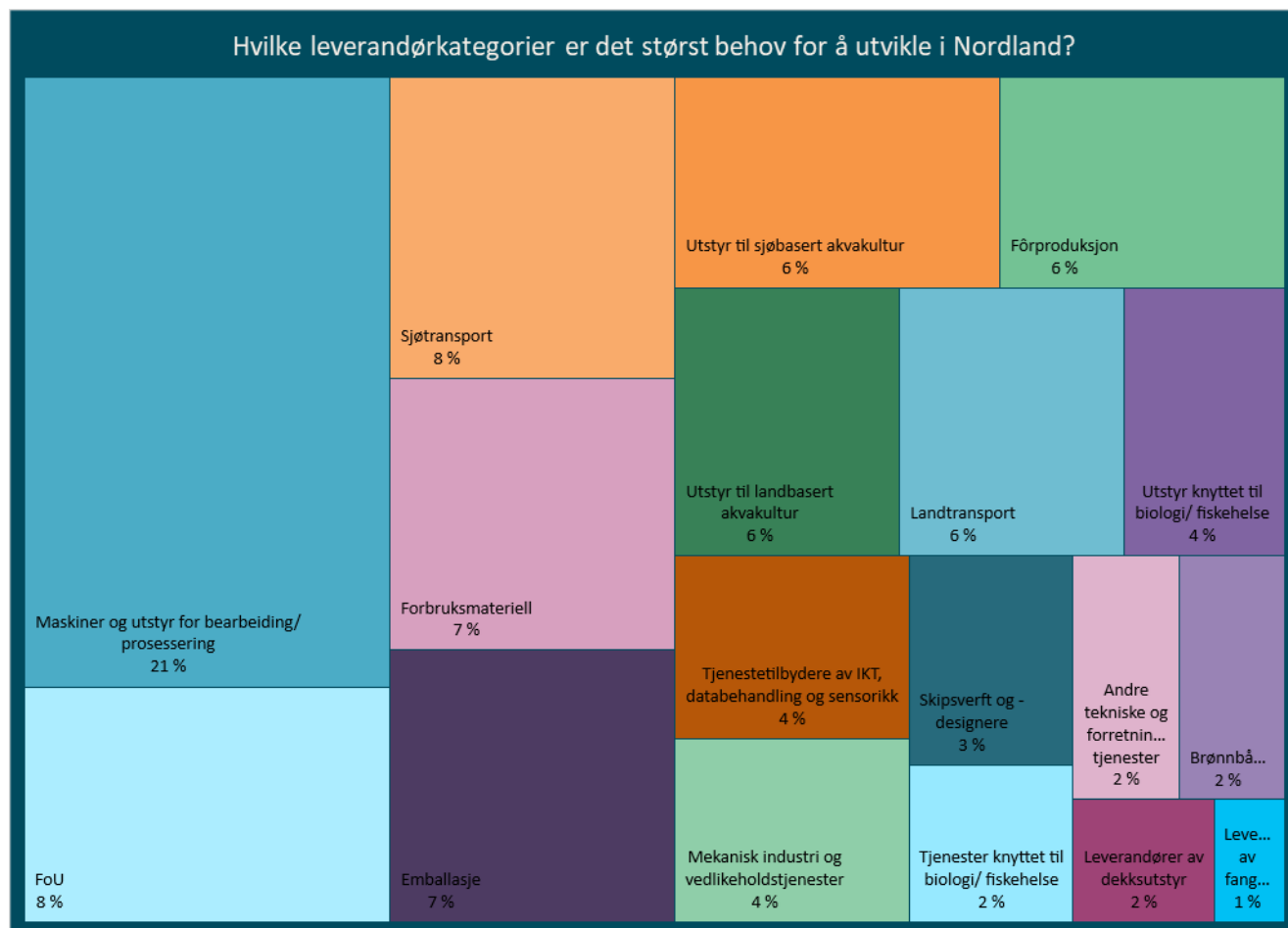
Om svarene og standardavvikene

I kartleggingen ble hovedaktørene bedt om å svare på ulike påstander om leverandørene i Nordland. Det var 5 svaralternativer:

- 1 – Helt uenig
- 2 – Delvis uenig
- 3 – Verken enig eller uenig
- 4 – Delvis enig
- 5 – Helt enig

Ved benyttelse av statistiske data er det nyttig å ha informasjon om spredningen i materialet for å få en bedre oversikt. Varians er et mye brukt spredningsmål, som er med på å vise hvor spredt tallene ligger rundt de sentrale verdiene. Standardavvik brukes ofte som en videre fortolkning av variansen. Et standardavvik kan defineres som et forventet avvik fra gjennomsnittet. Standardavviket blir beregnet ved å ta kvadratroten av variansen. Et høyt standardavvik viser en større spredning i de statistiske dataene enn et lavt standardavvik. I dette tilfellet vil et lavt standardavvik indikere at det er stor enighet i svarene på spørreundersøkelsen, og et høyere standardavvik indikerer en større uenighet i svarene. For referanse vil det i en 10-poengsskala vurderes som lavt dersom standardavviket er rundt 1 eller mindre.

Figur 10-7 oppsummerer samlede svar fra alle verdikjedene mht. hvilke leverandørkategorier det er størst behov for.



Figur 10-7 Hovedaktørens svar på i hvilke leverandørkategorier det er størst behov å utvikle i Nordland (KPB)

10.5 Utviklingsmuligheter

Sjømatnæringen i Nordland er på lik linje med næringsaktører i andre deler av landet opptatt av og motivert for å ta initiativ for å møte det såkalte “Grønne skiftet”. Innen akvakultur har man sett en tiltagende utskifting av eldre servicefartøy som bruker diesel til fordel for nye el-drevne farkoster. Dette er gjennomført i tett samarbeid med lokale leverandører. Ett eksempel er [Grovfjord Mek. Verksted](#) (som ligger i Troms, men på grensen til Nordland). Akvakulturnæringen har også i økende grad gått inn for elektrifisering av føringssystemer samt andre funksjoner der dette er hensiktsmessig. I fiskeindustrien er det kanskje ferskeste eksemplet er Lofoten Biomarine sin nye sildoljefabrikk på Værøy. Bedriften er lokalisert like ved sin største leverandør av råstoff, Lofoten Viking. Bedriften blir, ifølge daglig leder i Lofoten Biomarine, Jon Vestengen, den første nullutslippsfabrikken i fiskeri-Norge og de vil nå snart kunne levere klimanøytrale produkter; sildolje og – mel. I fiskerinæringen har det skjedd noe utvikling innen [drivsystemer](#) for den minste fiskeflåten, samtidig er det tegn til at teknologien er med moden også for større fartøyer. Det siste eksemplet er [Selvåg Senior](#) i Meløy, som får overlevert nytt fartøy i 2023. Fartøyet skal drives på både LNG og diesel, med batteripakke i tillegg. [Enova](#) har ulike støtteordninger for fiskeflåten som skal bidra til kutt i utslippene gjennom klimariktige investeringer.

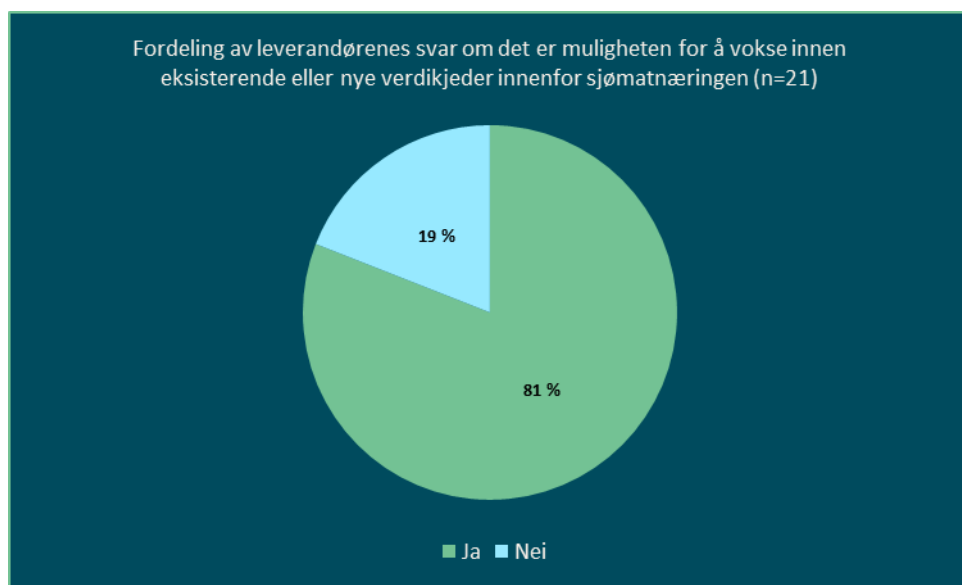
Også oppdrettsselskapene er aktivt posisjonert for å investere i nye løsninger som erstatter dagens fossile energikilder i produksjon og transport. Et eksempel på dette er noen av de større oppdrettsselskapene som “ser på å få en grønnere flåte av service-fartøy etter hvert”. Et annet eksempel innen leverandørindustrien er Vartdal Plast som arbeider med økt produksjon av kasser og lokk basert på resirkulerte råvarer.

Det kan jo være interessant å merke seg at de mest fremtredende aktørene her er de som opererer innen matfiskproduksjon og mel og olje fra pelagisk fisk – de to delen av sjømatnæringen som har klart best økonomisk resultat over tid. Samtidig kan det kanskje også være relevant å luften spørsmålet om innføringen av den nye grunnrenteskatten vil ha negativ

innvirkning på evnen og viljen til å satse videre på overgangen mot elektrifisering og andre miljøtiltak. Uten å ta stilling her vil det sannsynlige utviklingstrekket neppe være full stans, men kanskje heller en reduksjon i omstillingstakten.

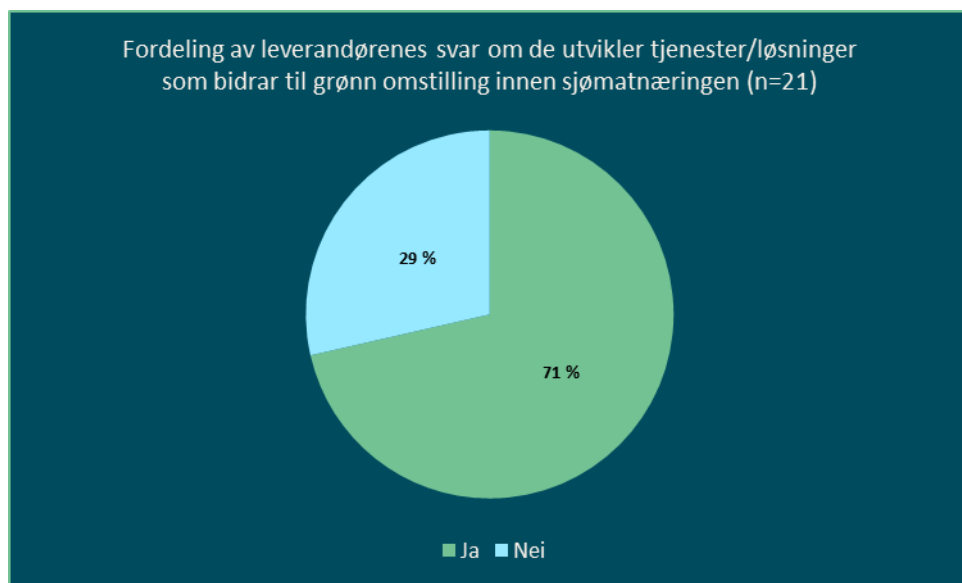
Nye marine arter har vært på tegnebrettet og forsøksstadiet en god stund. Skjell og kråkeboller var blant annet sett på som nye arter for kommersiell utnyttelse. Det var særlig det franske og japanske markedet som var aktuelle, og som det var forventninger til. Men disse forsøkene ble aldri noen økonomisk suksess. Det er flere grunner til det, men dette går vi ikke inn på her. Andre marine arter som det nå stilles forventninger til som en ny bio-ressurs er makro- og mikroalger. Begge vil på hver sin måte kunne bidra som en støttefunksjon, kanskje først og fremst som ingrediens til produksjon av laksefôr, og som ingrediens til fôr til landbasert dyreavl. I første rekke er det her snakk om å erstatte soyaprotein med protein fra alger. De siste 20 årene har interessen for mikroalger vokst betydelig på grunn av potensialet og forventningene til produksjon av høyverdiprodukter med stor kommersiell verdi. Mikroalger er primærprodusenter av lange flerumettede fettsyrer i naturen, og kan derfor være et viktig bidrag til for eksempel fôrindustrien. Selv om forskning på og forsøk med produksjon av alger for kommersiell utnyttelse i større skala har pågått i flere tiår, er det nok riktig å si at denne delen av akvakulturen fortsatt befinner seg i en tidlig fase i utviklingen.

Leverandørene har i utgangspunktet et positivt syn på vekstmulighetene (figur 10-8). Mye av dette er volumvekst innen kjente vare- og tjenesteleveranser, i takt med vekst i de etablerte verdikjedene (primært fiskerinæring og akvakultur). Hovedaktørene vektlegger at leverandørene må være «tett på», forstå behov, og være konkurransedyktige på kvalitet og pris.. Allikevel er det flere som ser fordelen med et tett samarbeid med lokale leverandører for å få til raskest mulig utvikling.



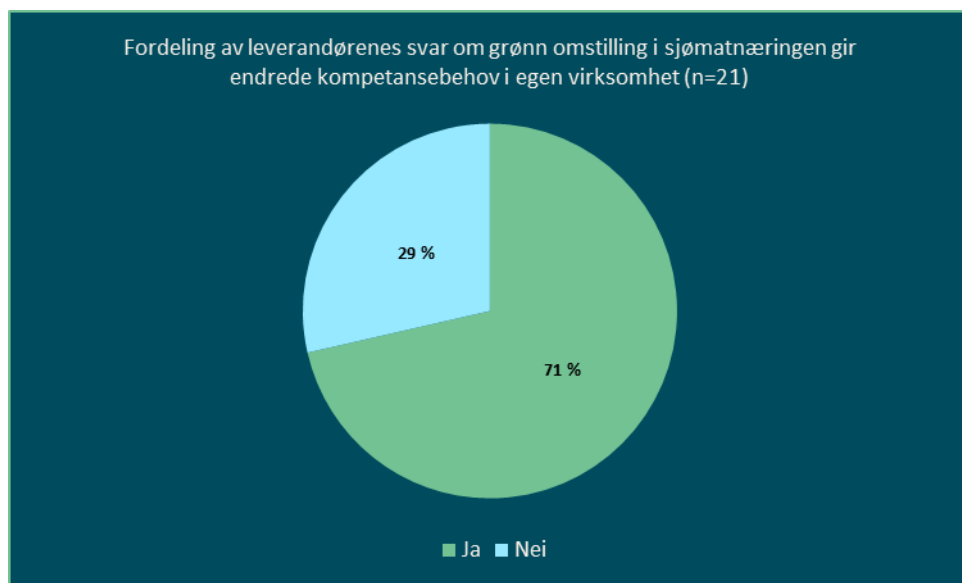
Figur 10-8 Leverandørens vurdering av vekstmuligheter (KPB)

Leverandørene oppgir at de i stor grad bidrar til grønn omstilling allerede gjennom utvikling av nye produkter og tjenester. Utviklingen omfatter både teknologi, nye innsatsfaktorer med lavere miljøavtrykk, økt gjenbruk og elektrifisering.



Figur 10-9 Leverandørens svar på utvikling som bidrar til grønn omstilling (KPB)

I like stor grad som leverandørene jobber med utvikling oppgir de et tydelig behov for annen type kompetanse enn det som er tilgjengelig i dag for å lykkes over tid.



Figur 10-10 Leverandørens vurdering av endring i kompetansebehov (KPB)

Kompetanse om ny teknologi er det som tydeligste går igjen blant leverandørene, og hovedaktørene har mye av det samme inntrykket. I tillegg ser hovedaktørene et økt behov for at leverandørene kan dokumentere miljøpåvirkning på en bedre måte, samtidig som de aktivt jobber med å utvikle nye og mer bærekraftige varer og tjenester. De ser klare behov for å imøtekomme stadig strengere krav til bærekraft, noe som vil påvirke hele verdikjedene og leverandørene.

I sammenheng med å vurdere muligheter for utvikling og vekst er det til slutt relevant å få en vurdering av om kapasitet. Figur 10-11 viser hhv. hovedaktørens og leverandørens svar. Det som trekkes frem som en viktig begrensning er tilgang på arbeidskraft og ny kompetanse for å få til utvikling.



Figur 10-11 Kapasitetsutfordringer (KPB)

10.6 Pågående leverandørutviklingsprosjekter

I Nordland er det to pågående prosjekter som har til hensikt å utvikle leverandørnæringen rettet mot akvakultur. Siden mange av leverandørene det gjelder også har leveranser til de andre verdikjedene i sjømatnæringen er det relevant å nevne dem kort her.

[Havbruksnettverk Helgeland](#) ble etablert i 2020, og har som målsetting å utvikle konkurransedyktige lokale og regionale leverandører. Nettverket har flere pågående prosjekter, herunder rekruttering, kompetanseutvikling, økt bruk av fornybar energi og effektivisering av service- og vedlikeholdstjenester for havbruksnæringen. Nettverket har et tett samarbeid med flere andre klynger i Norge.

Leverandørbedriftsnettverket «Leverandørutvikling havbruk Nordland» ble etablert i 2023. Nettverket har sitt kjerneområde i Salten, Lofoten, Vesterålen og Ofoten, og fokuserer på samspillet mellom oppdrettselskapene og leverandørindustrien. Nettverket samarbeider med flere andre tilsvarende nettverk og klynger. Blant medlemmene er flere oppdrettselskaper og ulike kategorier av leverandørbedrifter. Målsettingen er å øke andelen av varer og tjenester kjøpt lokalt/regionalt fra havbruksnæringen gjennom å øke konkurransevnen hos lokale aktører. Noen av de effektene man ønsker å oppnå er:

- Økt samarbeid mellom leverandører, oppdrettere, det offentlige og FoU-miljø
- Økt utviklingsaktivitet hos leverandørbedriftene
- Styrking av leverandørmiljø lokalt og i hele Nordland
- Styrket kompetanse hos leverandørene

10.7 Kort oppsummering av komparative fortrinn

80 prosent av hovedaktørene innen oppdrett mener at Nordland har en leverandørindustri som dekker deres behov ved normal drift. Kun 2 av de 20 spurte bedriftene rapporterer at de i liten grad har leverandører som dekker deres behov i hverdagen. I villfisknæringen er opplevelsen tilsvarende positiv, der 59 prosent opplever at den eksisterende leverandørindustrien i fylket dekker deres behov ved normal drift. Kun 1 av de 17 spurte bedriftene rapporterer at de i liten grad har leverandører som dekker deres behov i hverdagen.

45 prosent av hovedaktørene (17 av 40 respondenter) opplever det slik at de mangler leverandører i Nordland innenfor en del sentrale produkt eller tjenester, i første rekke knyttet til prosessutstyr. Flere av de mest sentrale aktørene har påpekt dette, der behovet for leveranser og service rundt avansert teknologi er det som fremheves oftest.

Generelt sier klyngeteorien at bedrifter som lever i et tett samspill med sine konkurrenter, leverandører, forskningsinstitusjoner og samarbeidspartnere, har størst sjanse for å utvikle seg til å bli vinner-bedrifter. Dette ser man tydelig konturene av i Nordland innen sjømatsektoren generelt og oppdrettsøkonomien spesielt. Samlingen av bedrifter innen samme næringsgren i et avgrenset geografisk område, med tilhørende leverandører, forskning og undervisning og krevende kunder skaper det beste klimaet for innovasjon og kontinuerlig forbedring. Regioner har størst sjanse for å lykkes med bedrifter dersom de omgis av slike omgivelser. Et av de viktige bidragene fra det offentlige vil kanskje derfor være å stimulere og tilrettelegge utviklingen i disse «kraftsentræne» gjennom å sikre velfungerende vertikale og horisontale formelle og kvasiformelle nettverk. Næringsklynger er også en variant.

11. Vedlegg

11.1 Selskaper i biomarin næring

Algea AS avd Brønnøysund
Arctic Feed Ingredients AS
Calanus AS avd Produksjon
Lofoten Biomarine AS
Lofoten Marine Oils AS
Ottar Statle AS
Pelagia Bodø Sildoljefabrikk
Pelagia Lovund
Røst Trandamperi AS
Vesterålen Marine Olje AS
Vesteraalens AS
Vitux AS avd Andenes
Værøy Ensilasje AS

11.2 Selskaper med tillatelse for yngelproduksjon av andre arter

Aminor AS
Arctic Cod AS
Fishbase Salmon AS
Helgeland Lumpsucker AS
Lofotyngel AS
Lumarine Sleneset AS
Mørkvedbukta AS
Nordland Rensefisk AS
Polarfisk AS
Tomma Rensefisk AS
Vestfjord Havbruk AS

Selskapene hadde i 2022 tillatelse for yngelproduksjon av rognkjeks, torsk, berggylt, flekksteinbit, sibirsk stør, russisk stør og sterlet stør.

11.3 Selskap med tillatelse for matfiskproduksjon av andre arter

Aminor AS
Arctic Cod AS
Frikult AS
Lofoten Akvaponi A/S
Lofoten Sjøprodukter AS
Norcod AS
Nordland fylkeskommune (undervisningstillatelser til bruk i videregående skole)
Nordland Rensefisk AS
Polarfisk AS
Sigerfjord Fisk AS
Hilde Stensen
Sæterstad Gård AS
Vesterålen Havbruk AS

Ser man bort fra Nordland fylkeskommune hadde selskapene tillatelse for matfiskproduksjon av flekksteinbit, røye, rognkjeks, sei, sibirsk stør, russisk stør, sterlet stør og torsk.