



RAPPORT

RINGVIRKNINGER AV SJØMATNÆRINGEN I 2020

MENON-PUBLIKASJON NR. 105/2021

Av Per Fredrik F. Johnsen, Jonas Erraia, Oddbjørn Grønvik, Sveinung Fjose, Atle Blomgren, Øystein Fjelldal, Roy Robertsen, Audun Iversen og Thomas Nyrud



Forord

På oppdrag for FHF har Norce, Nofima og Menon Economics beregnet nasjonale ringvirkninger av sjømatnæringen.

Arbeidet har vært ledet av Roy Robertsen (Nofima), med Per Fredrik Johnsen, Oddbjørn Grønvik og Jonas Erraia (Menon), Atle Blomgren og Øystein Fjelldal (Norce), og Thomas Nyrud (Nofima) som prosjektmedarbeidere. Sveinung Fjose, Leo A. Grünfeld (Menon), Karl Eirik Schjøtt-Pedersen (Menon), Bård Misund (UiS) og Audun Iversen (Nofima) har vært kvalitetssikrere.

Menon Economics er et forskningsbasert analyse- og rådgivningsselskap i skjæringspunktet mellom foretaksøkonomi, samfunnsøkonomi og næringspolitikk. Menon tilbyr analyse- og rådgivningstjenester til bedrifter, organisasjoner, kommuner, fylker og departementer, med hovedfokus på empiriske analyser av økonomisk politikk, og våre medarbeidere har økonomisk kompetanse på et høyt vitenskapelig nivå.

Nofima er et av Europas største matforskningsinstitutter, hvorav om lag 30 forskerårsverk er innen markeds- og økonomiforskning på sjømatnæringene. Nofima har siden 1978 gjennomført Driftsundersøkelsen for fiskeindustrien, og har lang erfaring med ringvirkningsanalyser basert på innkjøpsdata, innenfor alle deler av sjømatindustrien.

NORCE er et forskningsinstitutt med stor faglig bredde og sterke kunnskapsmiljøer, som leverer forskning og innovasjon innen energi, helse, klima, miljø, samfunn og teknologi. NORCE sine løsninger svarer på sentrale samfunnsutfordringer og bidrar til verdiskaping lokalt, nasjonalt og globalt.

Vi takker FHF for et spennende oppdrag. Vi takker også alle bedrifter som har levert innkjøpsdata for dette, samt for gode innspill underveis i prosessen. Forfatterne står ansvarlig for alt innhold i rapporten.

Oktober 2021

Jonas Erraia
Menon Economics

Innhold

SAMMENDRAG OG OPPSUMMERING	4
Utviklingen i sjømatnæringen	4
Hvor i landet er sjømatnæringen?	5
Hva er landets viktigste sjømatkommune?	6
Hvordan har koronapandemien påvirket sjømatnæringen?	6
Ringvirkninger av sjømatvirksomheten	7
1 UTVIKLINGEN I SJØMATNÆRINGEN	11
1.1 Et overblikk over sjømatnæringen	11
1.2 Utvikling i omsetning, verdiskaping og antall ansatte	12
1.3 Koronapandemiens påvirkning på sjømatnæringen	14
1.4 Geografisk fordeling av sjømatnæringen	17
1.4.1 Sjømatnæringen – en distriktsnæring	18
1.4.2 Hvilke er landets største sjømatkommuner?	20
1.5 Utviklingen i eksport og investeringer	21
1.5.1 Investeringer i sjømatnæringen	24
2 RINGVIRKNINGER AV SJØMATNÆRINGEN	27
2.1 Hva er den totale effekten på sysselsetting av sjømataktiviteten i 2020?	27
2.1.1 Geografisk spredning av sysselsettingseffektene	31
2.1.2 Ringvirkninger fra de ulike deler av næringen	33
2.1.3 Sysselsettingseffekter relatert til henholdsvis fiskeri og akvakultur	35
2.1.4 Historisk utvikling	36
2.1.5 Utsiktene for 2021	37
2.2 Verdiskaping	38
2.2.1 Verdiskaping og arbeidskraftsproduktivitet	39
2.2.2 Verdiskaping fordelt på sektorer	41
2.3 Skatteeffekter	42
2.3.1 Havbruksfondet	43
3 REFERANSELISTE	46
VEDLEGG:	48
Vedlegg 1: Beskrivelse av sjømatpopulasjonen	48
Vedlegg 2: Innhentning av annet datamateriale	51
Vedlegg 3: Metode for ringvirkningsanalysen	55
Vedlegg 4: Ringvirkningsresultater	57
Vedlegg 5: Oppdatert fiskerimodell	59

Sjømatnæringen kort fortalt



*= inkluderer ringvirkninger

Sammendrag og oppsummering

Sjømatnæringen er blant Norges viktigste distriktsnæringer. Næringen er representert i hele landet, men det er i regionene i Vest- og Nord-Norge at næringen har størst betydning for verdiskaping og sysselsetting. Få næringer har vokst mer enn sjømatnæringen de siste 15 årene. I 2019 bikket eksporten over 100 milliarder kroner, og på tross av koronapandemien holdt eksporten seg godt oppe. Gjennom effektiv omstilling av sine salgskanaler klarte sjømatnæringen å holde eksporten over 100 milliarder kroner også i 2020.

Gjennom kjøp av varer og tjenester legger sjømatnæringen grunnlag for sysselsetting og verdiskaping i hele landet og i store deler av norsk næringsliv. Ifølge våre beregninger var de totale sysselsettingseffektene av sjømatnæringens aktivitet på i overkant av 93 600 sysselsatte i 2020. Dette utgjør en marginal oppgang fra 2019-nivået. Mens antallet av ansatte i næringen (de direkte sysselsettingseffektene) økte, falt antallet av indirekte sysselsatte, som følge av en nedgang i næringens kjøp av varer og tjenester, samt i investeringer.

Vår analyse peker på at den totale verdiskapingseffekten (inklusive ringvirkninger) fra sjømatnæringen var på 112 milliarder. Dette utgjør et betydelig fall fra 2019-nivået, drevet av en nedgang i lakseprisen. Til tross for denne nedgangen holder likevel verdiskapingen i sjømatnæringen seg på et historisk sett svært høyt nivå. Verdiskapingen i næringen la grunnlag for samlede skatteeffekter på rundt 30 milliarder kroner i 2020.

Utviklingen i sjømatnæringen

Basert på analyser av regnskapsdataene til sjømatbedriftene, og en sammenligning av disse regnskapene opp mot regnskap fra bedrifter i andre næringer, kan vi slå fast at knapt noen næring har vokst mer enn sjømatnæringen de siste femten årene. Ifølge SSB 2020 har primæraktivitetene i næringen opplevd en vekst i verdiskaping på om lag 250 prosent siden 2008, til tross for at verdiskapingen har falt noe sammenlignet med 2019. Dette står i kontrast til antallet av sysselsatte i fiske, fangst og akvakultur som steg med seks prosent fra 2019 til 2020. Siden 2008 har antall sysselsatte i primæraktivitetene i næringen vokst med 62 prosent.

Nøkkelbegreper

Verdiskaping: Verdiskaping (bruttoprodukt) er merverdien som en bedrift skaper etter fratrukk av vare- og tjenestekjøp og består av lønn til ansatte, overskudd til eiere og skatt til myndighetene. Verdiskaping måles som driftsresultat før avskrivninger (EBITDA) pluss lønnskostnader og kan der sees som summen av avkastningen på kapital og avkastningen på arbeidskraft.

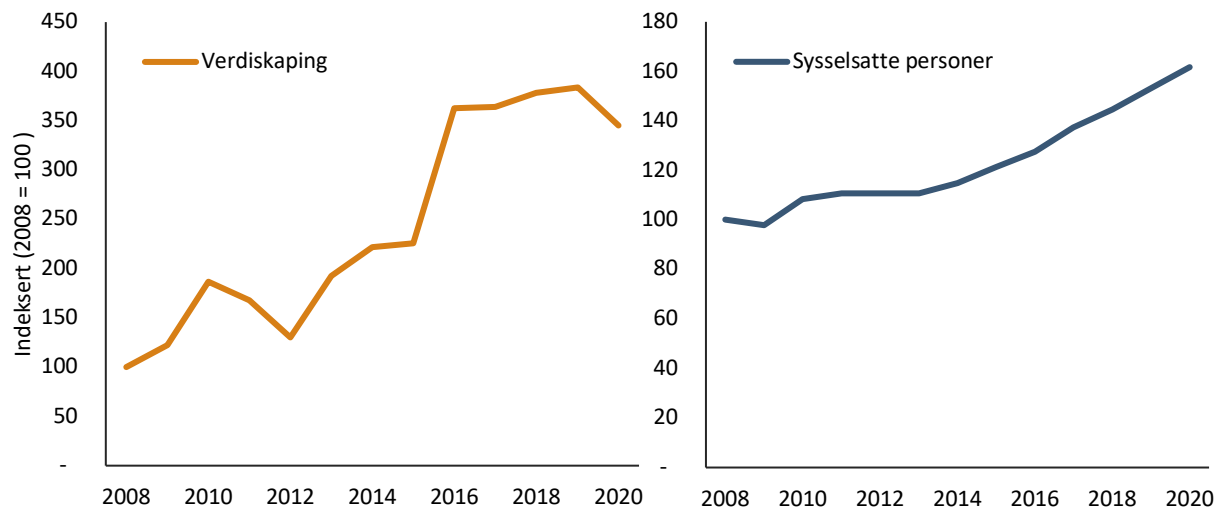
Netto verdiskaping: Verdiskaping fratrukket avskrivninger.

Sysselsetting: Sysselsatte er summen av lønnstakere og selvstendig næringsdrivende

Årsverk: Et årsverk er arbeidet som utføres av en arbeidstaker i full stilling i løpet av et år

Ringvirkninger: Ringvirkninger er et mål på en nærings totale økonomiske effekt. I tillegg til ansatte og verdiskaping i næringen, inkluderer ringvirkninger også sysselsetting og verdiskaping hos næringens leverandører. I denne rapporten omtaler vi disse som «direkte» og «indirekte» effekter, og summen som «sysselsettingseffekter» eller «verdiskapingseffekter».

Figur A-1: Utvikling i verdiskaping og antall sysselsatte i primæraktivitetene i sjømatnæringen (fiske, fangst og akvakultur).
Kilde: SSB



Når vi ser på hele sjømatnæringen, inkludert fiskeindustri, salgsaktivitet og leverandørindustri, var sysselsetting i 2020 var 47 600 og verdiskapingen var 59 milliarder.

Hvor i landet er sjømatnæringen?

Sjømatnæringen er av både geografiske og historiske årsaker spredt ujevnt på norske regioner. Aktiviteten er nokså jevnt fordelt mellom de fem største fylkene langs kysten, men med ganske ulik næringsstruktur mellom fylkene. Verdiskapingen i 2020 var høyest i Møre og Romsdal med 11,3 milliarder kroner, tett etterfulgt av Vestland med verdiskaping på 10,9 milliarder kroner og Nordland, Troms og Finnmark og Trøndelag som alle hadde verdiskaping på over 9 milliarder kroner. Selskapene i disse fem fylkene bidrar samlet med 51 milliarder i verdiskaping, 86 prosent av næringens samlede direkte verdiskaping. Den geografiske fordelingen på fylker er vist i figuren og tabellen under.



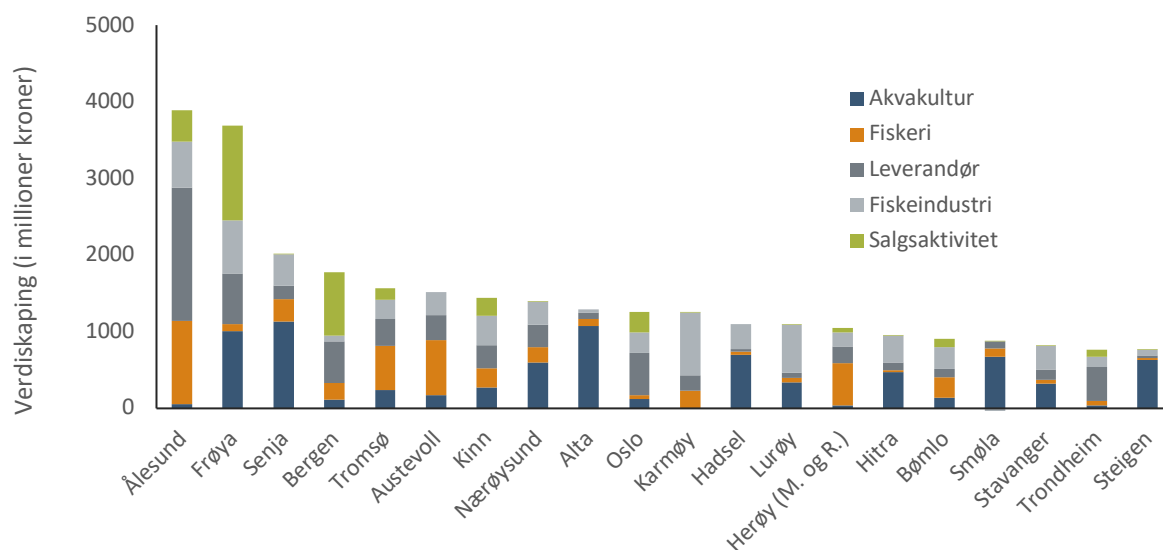
Figur A-2: Verdiskaping fordelt på fylker. 2020.
Kilde: NORCE og Menon

Fylke	Verdiskaping (mrd. NOK)
Møre og Romsdal	11,3
Vestland	10,9
Nordland	9,8
Trøndelag	9,7
Troms og Finnmark	9,0
Rogaland	4,3
Oslo	1,3
Viken	1,2
Agder	1,0
Vestfold og Telemark	0,9
Innlandet	0,1
Norge	59,4

Hva er landets viktigste sjømatkommune?

Det har lenge versert en diskusjon om hvilken kommune som er den viktigste sjømatkommunen. Det er flere måter å måle dette på. Målt etter total verdiskaping, som enkelt forklart er summen av lønn og overskudd i bedriftene, og bedriftenes bidrag til norsk brutto nasjonalprodukt, er Ålesund størst, tett fulgt av Frøya. At henholdsvis Bergen og Ålesund rager høyt på omsetning og verdiskaping er imidlertid også et resultat av at det er relativt store byer, med hovedkontorfunksjoner for mange sjømatselskaper og mye leverandørindustri. Frøya er derimot en distriktskommune hvor næringslivet er svært sentrert rundt sjømatnæringen, og hvor verdiskapingen løftes voldsomt av at Kvervas holdingselskap, Kverva industrier, får tilført mye av overskuddet fra konsernet. Kverva industrier er blant annet majoritetseier av den tredje største aktøren i norsk oppdrettsnæring, Salmar. I figuren under viser vi de største sjømatkommunene målt etter verdiskaping

Figur A-3: Verdiskaping i de 20 kommunene med størst verdiskaping innen sjømatnæringen i 2020 fordelt på næringens hovedgrupper. Ringvirkninger er ikke inkludert. Kilde: Norce og Menon Economics

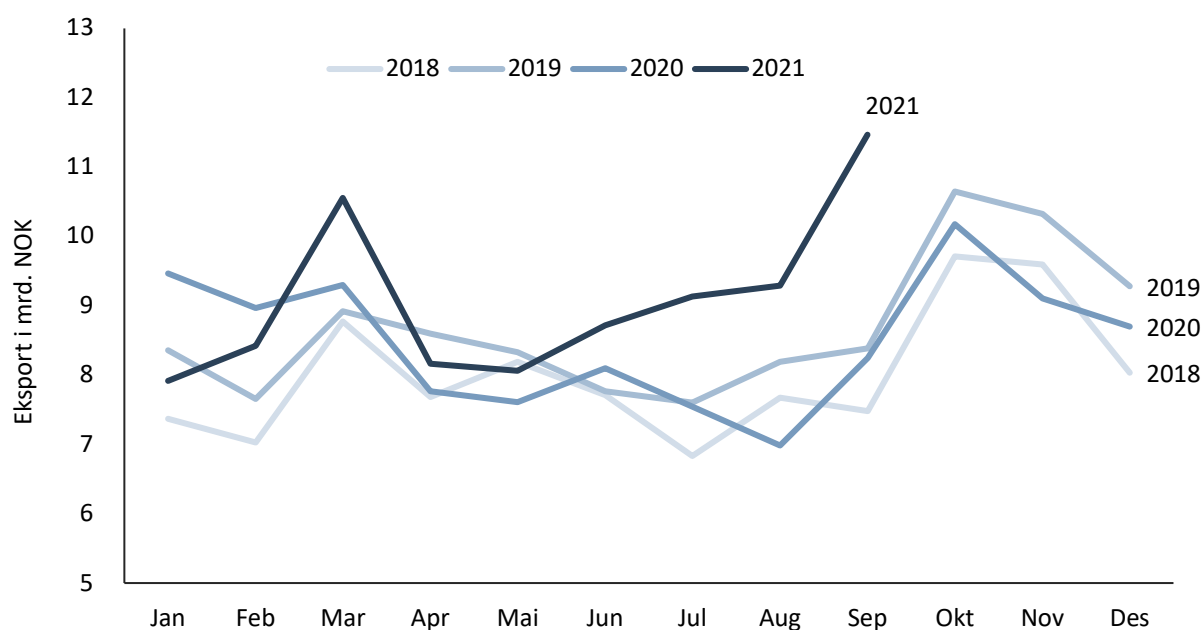


Hvordan har koronapandemien påvirket sjømatnæringen?

Etter rekordhøy sjømateksport i 2019 var det optimisme ved inngangen til 2020 for næringen, med gunstige priser og utsikter til fortsatt gode salgsinntekter. Nedstengning av samfunnet verden over har medførte store endringer i etterspørselen etter sjømat, med kraftig reduksjon i etterspørselen i restaurantsegmentet og i prisen på laks. Samtidig lykkes sjømatnæringen med å nå ut til forbrukere i dagligvaremarkedet og dermed opprettholde volumene, dog til noe lavere pris. Resultatet er at sjømateksporten, målt i volum, økte i 2020. Målt i eksportverdi falt sjømateksporten i 2020.

I 2021 har sjømateksporten skutt fart og har med unntak av januar og februar vært markant høyere enn i 2020 i samtlige måneder. I september 2021 ble det eksportert sjømat for rekordhøye 11,5 milliarder kroner. Tross svært høyt produksjonsnivå i Norge, har prisene holdt seg høye på oppdrettslaks. Ved utgangen av september var norsk sjømateksport hittil i 2021 på 82 milliarder. Til sammenligning var det på samme tidspunkt i rekordåret 2019 eksportert sjømat for 74 milliarder.

Figur A-4: Månedlig eksport. Januar 2018 – september 2021. Kilde: SSB



For sjømateksportører med egne distribusjonsledd, har det vært viktig å være fleksible for å tilpasse seg endrede forbruksvaner på kort varsel, med vridning fra restaurantmarkedet til dagligvaresegmentet, og e-handel. Det er en forventning om en reduksjon innen dagligvaresegmentet etter hvert som restaurant- og hotellsegmentet normaliseres, men at dagligvaresegmentet stabiliserer seg på et høyere nivå sammenlignet med før pandemien.

Det er ikke bare i sluttbrukermarkedet at sjømatnæringen er blitt påvirket av pandemien. Innsatsfaktorene i produksjonen til sjømatnæringen har også blitt påvirket. Med sterke begrensninger på mobilitet på tvers av landegrenser ble tilgang på utenlandsk arbeidskraft krevende, og næringen måtte tilpasse seg med lengre arbeidsperioder for personell for å sikre tilstrekkelig tilgang på arbeidskraft. I tillegg har manglende mobilitet på tvers av landegrenser medført forsinkelser i leveranser på kapitalvarer som brønnbåter og annet utstyr som produseres i utlandet.

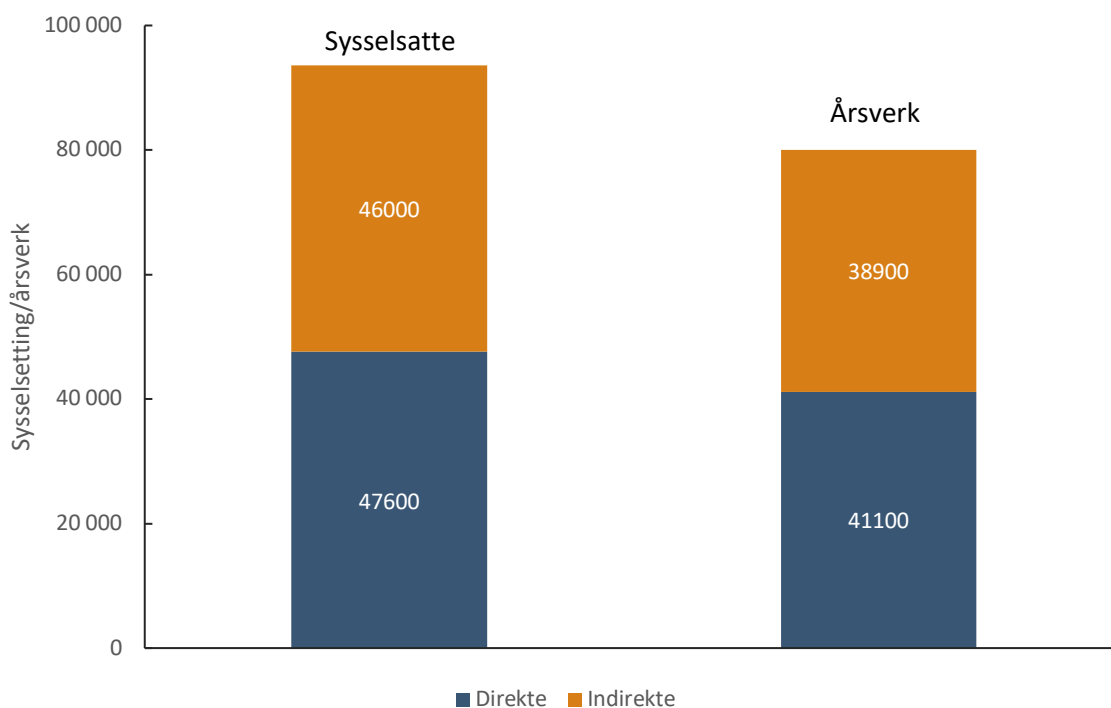
At 2020 også ble et godt år for norsk sjømateksport, er et klart tegn på at næringen har lyktes med å tilpasse seg raske og omfattende endringer i markedsbetingelser. Pandemien har demonstrert at sjømatnæringen er en robust næring som vil være i stand til å tilpasse seg endrede forbrukervaner i fremtiden, med e-handel og andre endringer i anmarsj.

Ringvirkninger av sjømatvirksomheten

Sjømatnæringen skaper ikke bare verdier i form av sysselsetting, verdiskaping og skatt i egne bedrifter. Gjennom kjøp av varer og tjenester legger de også grunnlag for verdiskaping, sysselsetting og skatt lenger ned i verdikjeden. Beregninger av disse effektene, de såkalte ringvirkningene, er foretatt Menons ringvirkningsmodell.

Beregningene viser at sjømatnæringen legger grunnlag for rundt 93 600 arbeidsplasser i 2020. Målt i årsverk, som er antall arbeidsplasser omregnet i antall heltidsstillinger, ser vi en samlet effekt på om lag 83 000. Dette er en liten oppgang fra 2019-nivået. Resultatene er vist i figuren nedenfor.

Figur A-5: Samlede sysselsettingseffekter (inkl. ringvirkninger) i sjømatnæringen i 2020. Kilde: Menon Economics

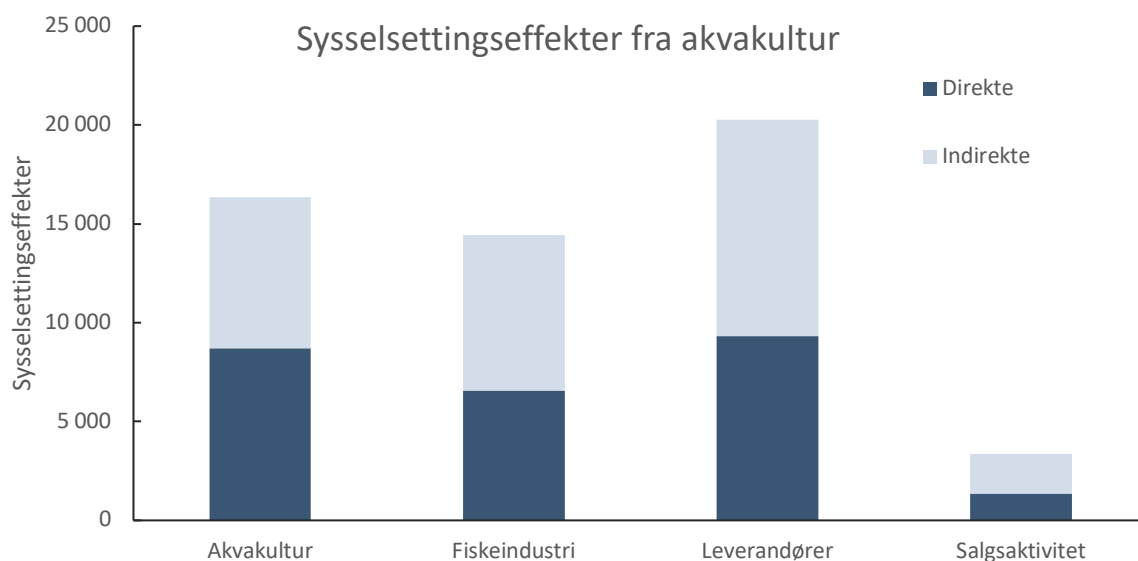


Som det går frem av figurene, finner vi at om lag 47 600 sysselsatte jobber innen sjømat inkludert den spesialiserte leverandørnæringen, mens etterspørselen fra sjømatbedriftene legger grunnlag for om lag 46 000 arbeidsplasser i tilstøtende næringer, såkalt indirekte sysselsetting¹.

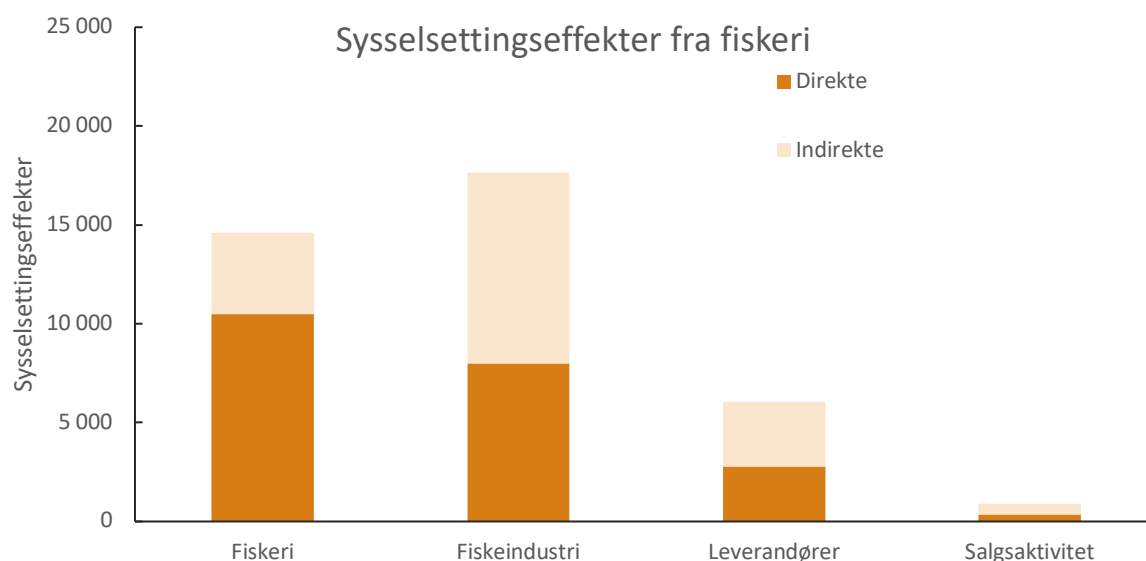
Basert på NORCE sin database over alle sjømatbedrifter har vi anslått hvordan sysselsettingseffektene fordeler seg mellom akvakultur og fiskeri. Vi fordeler både den direkte og den indirekte sysselsettingen basert på dette anslaget. Resultatene er vist i figurene under.

¹ Det understrekes i den sammenheng at dette er såkalte bruttoberegninger. Som følge av sterk omstillingsdyktighet i norsk næringsliv, som vi blant annet så i etterkant av oljeprisfallet i 2014, vil bedrifter som opplever at leveranser faller bort naturlig søke seg mot andre verdikjeder for å opprettholde verdiskaping og sysselsetting.

Figur A-6. Samlede sysselsettingseffekter fra akvakultur. Fordelt på hovedgruppe. Kilde: Menon Economics, Norge



Figur A-7. Samlede sysselsettingseffekter fra fiskeri. Fordelt på hovedgruppe. Kilde: Menon Economics, Norge



Ved å sammenligne figurene ser vi at mens fiskeindustrien har stort bidrag fra både fiskeri (17 600 sysselsatte) og akvakultur (14 500 sysselsatte) tilskrives om lag 80 prosent av sysselsettingen i både leverandørindustrien og salgsaktiviteten til akvakultur. Den samlede sysselsettingen fra akvakultur er estimert til 54 400, tilsvarende 60 prosent av sjømatnæringens samlede sysselsettingseffekter. De resterende 39 200 sysselsatte tilskrives fiske og fangst.

I tillegg til sysselsetting legger også aktiviteten i sjømatnæringen genererer betydelig verdiskaping både i sjømatnæringen, og i andre næringer gjennom sjømatnæringens kjøp av varer og tjenester. **Våre analyser viser**

at det i 2020 ble generert netto verdiskapingseffekter² for 112 milliarder kroner. Dette er en nedgang fra 2019 på rundt 15 milliarder kroner. Også de samlede skatteeffekter er gått ned fra rundt 32 milliarder kroner i 2019 til 30 milliarder kroner i 2020. Nedgangen i verdiskapings- og i skatteeffekter skyldes lavere driftsresultat i akvakulturbedriftene.

² Netto verdiskaping betyr at vi tar hensyn til kapitalslit (av- og nedskrivninger) i beregningen. Netto verdiskaping bygger altså på det engelske EBIT (mens brutto verdiskaping tilsvarer EBITDA). Netto verdiskaping brukes når det snakkes om verdiskaping i en ringvirkningskontekst, for å fordele ringvirkninger som kommer gjennom leverandørene best mulig. Tallet her inkluderer ringvirkninger

1 Utviklingen i sjømatnæringen

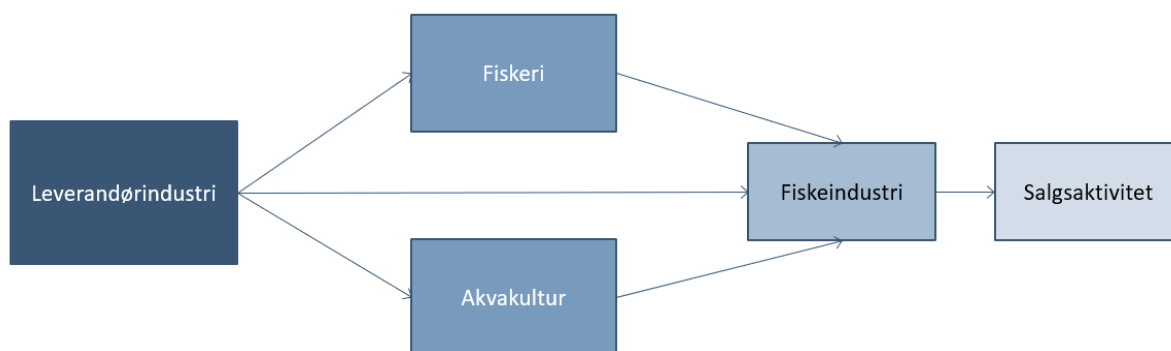
I dette kapittelet redegjør vi for utvikling og status i sjømatnæringen basert på analyser av regnskapsdata. Analysen viser at omsetningen i sjømatnæringen har seksdoblet seg mens verdiskapingen er mer enn syvdoblet i perioden 2004 til 2019 (i løpende priser). Antall ansatte har ikke økt tilsvarende, hvilket indikerer at verdiskapingen per ansatt har økt markant.

Sjømatnæringen er en kyst- og distriktsnæring. Våre analyser viser at ingen andre næringer har større betydning for sysselsetting i distriktene enn sjømatnæringen. Verdiskapingen er konsentrert langs kysten. Total verdiskaping innen sjømatnæringen er størst i Vestland, etterfulgt av Møre og Romsdal. Måler en verdiskaping og sysselsetting i sjømatnæringen som andel av total verdiskaping og sysselsetting i næringslivet, ser vi at det er i fylkene i Nord-Norge og i Møre og Romsdal at sjømatnæringen har størst relativ betydning.

1.1 Et overblikk over sjømatnæringen

Beregningene i denne rapporten baserer seg på analyse av en sammenstilling av regnskapene til bedriftene i sjømatnæringen.³ I vår populasjon har vi delt inn bedriftene i hovedgruppene akvakultur, fiskeri, leverandørindustri, fiskeindustri og salgsaktivitet. Disse hovedgruppene er i neste rekke delt inn i undergrupper der dette er hensiktsmessig. Med andre ord dekker populasjonen hele sjømatnæringens verdikjede fra fiskeri og produksjon av rogn til eksport. I tillegg har vi inkludert leverandører som er spesialisert mot sjømatnæringen i populasjonen. Vi har i denne rapport inkludert produksjon av fôr i fiskeindustri, fordi det i SSBs næringskategorisering er kategorisert som næringsmiddelindustri sammen med blant annet fiskeslakterier. Ved å inkludere leverandørene fanger vår analyse opp mye av investeringene i næringen, som i 2020 utgjorde rundt 40 milliarder. I tillegg fanger vi da opp den økende eksporten fra leverandørindustrien. Dette er verdiskaping og ringvirkninger som ikke fanges opp i tradisjonelle ringvirkningsanalyser. Skissert ser verdikjeden ut som følger:

Figur 1-1: Forenklet og stilisert beskrivelse av sjømatnæringen. Kilde: Menon Economics 2020



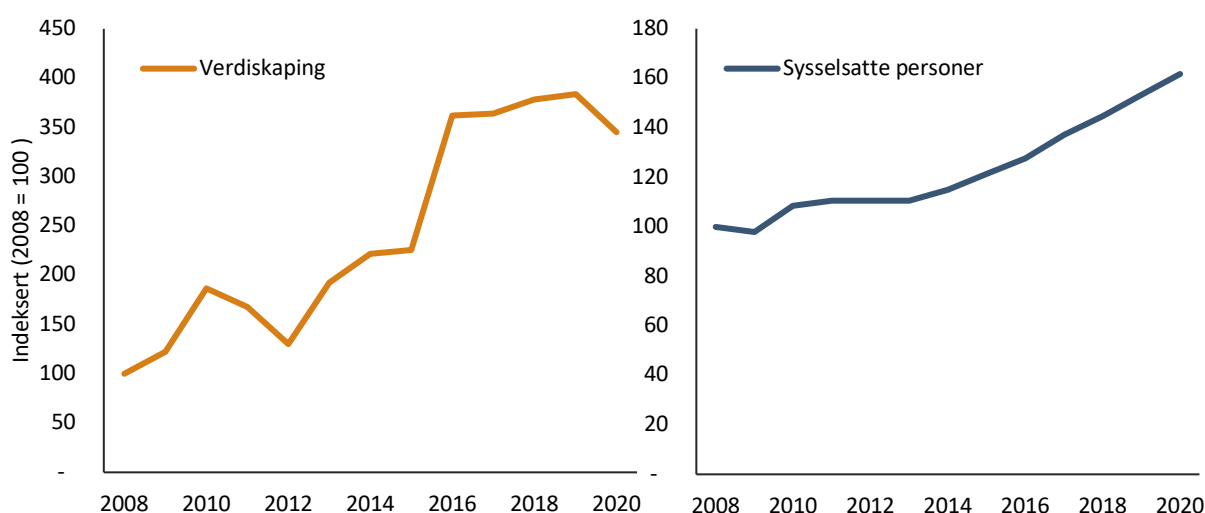
En nærmere redegjørelse for hvordan sjømatnæringen er satt sammen er vist i vedlegget til rapporten.

³ Til sammen har vi identifisert om lag 4 500 aksjeselskaper innen sjømatnæringen. I tillegg er det om lag 4 500 enkeltpersonforetak. Det er viktig å notere seg her at grunnet Covid-19 har norske bedrifter fått utsatt datoen for levering av årsregnskaper. Dette betyr at mange av bedriftene per september 2021 ikke har levert inn regnskap for 2020. For disse bedriftene har vi estimert regnskapet, basert på de sjømatbedrifter vi har regnskap for.

1.2 Utvikling i omsetning, verdiskaping og antall ansatte

Sjømatnæringen har alltid vært en viktig næring for Norge. Historisk var fiskerinæringen den hovedgruppen med høyest sysselsetting. På det meste hadde Norge på 1940-tallet 80 000 innbyggere med fiske som hovedyrke (og 40 000 som biyrke). Selv om færre jobber i sjømatnæringen i dag, har omsetningen og verdiskapingen de siste årene nådd historisk høye nivåer, først og fremst drevet av veksten i akvakulturnæringen. Ifølge SSB 2020 har primæraktivitetene i næringen opplevd en vekst i verdiskaping på om lag 250 prosent siden 2008, til tross for at verdiskapingen har falt noe sammenlignet med 2019. Dette står i kontrast til antallet av sysselsatte i fiske, fangst og akvakultur som steg med seks prosent fra 2019 til 2020. Siden 2008 har antall sysselsatte i primæraktivitetene i næringen vokst med 62 prosent. Mellom 2008 og 2019 økte verdiskapingen i sjømatnæringen nesten hvert år, med unntak av 2011 og 2012. I 2020 falt den noe grunnet endrede markedsforhold som følge av koronapandemien. Nedstengningen av samfunnet verden over medførte en vridning fra restaurantsegmentet mot dagligvare, noe som førte til lavere prisoppgåelse. I kapittel 1.3 diskuterer vi koronakrisens betydning for sjømatnæringen i nærmere detalj. Den langsiktige utviklingen i verdiskaping og ansatte er illustrert i figuren under.

Figur 1-2: Utvikling i verdiskaping og antall sysselsatte i primæraktivitetene i sjømatnæringen (fiske, fangst og akvakultur).⁴ 2004-2020. Kilde: SSB

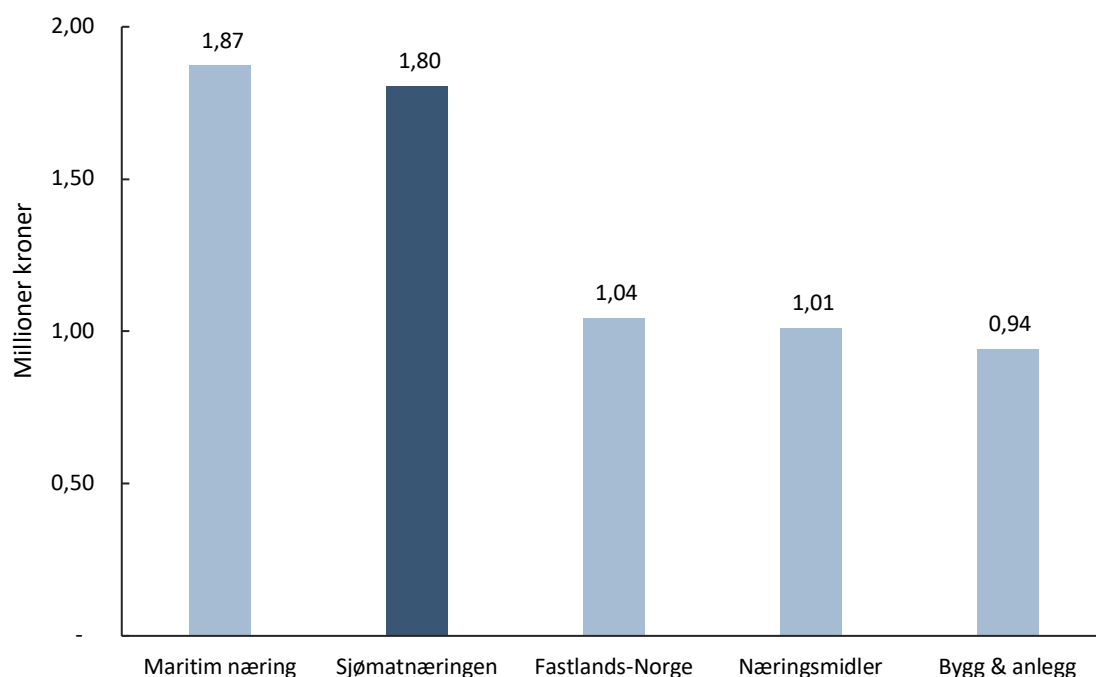


Den høye veksten i verdiskapingen har vært drevet av flere faktorer. En viktig driver har vært økning i internasjonale priser på fisk, særlig for laks, men også for makrell og torsk. Økning i salgsvolum har i deler av perioden også vært en viktig driver; torskekvoten doblet seg fra 2008 til 2013, og fram til 2012 så vi en stor vekst i oppdrettsproduksjonen. Fra 2014 har også en svekkelse av den norske kronen i stor grad bidratt til verdiveksten. Samlet sett har disse faktorene gjort sjømatnæringen til en av de mest verdiskapende i landet.

Når verdiskapingen har vokst raskere enn sysselsettingen, innebærer det at verdiskapingen per ansatt har økt. Verdiskapingen per ansatt forteller oss noe om hvor stort bidrag til norsk brutto nasjonalprodukt hver ansatt har. Dette har altså økt betydelig i perioden, selv om lave laksepriser i 2020 resulterte i et fall. I Figur 1-3 ses verdiskaping per ansatt for tre ulike næringer, samt for Fastlands-Norge.

⁴ Bruttoprodukt og sysselsetting omfatter kun selskap innen fiske, fangst og akvakultur. Hentet fra SSB tabell 09170 og 09174.

Figur 1-3: Verdiskaping per sysselsatt i ulike norske næringer i 2020.⁵ Kilde: Menon Economics



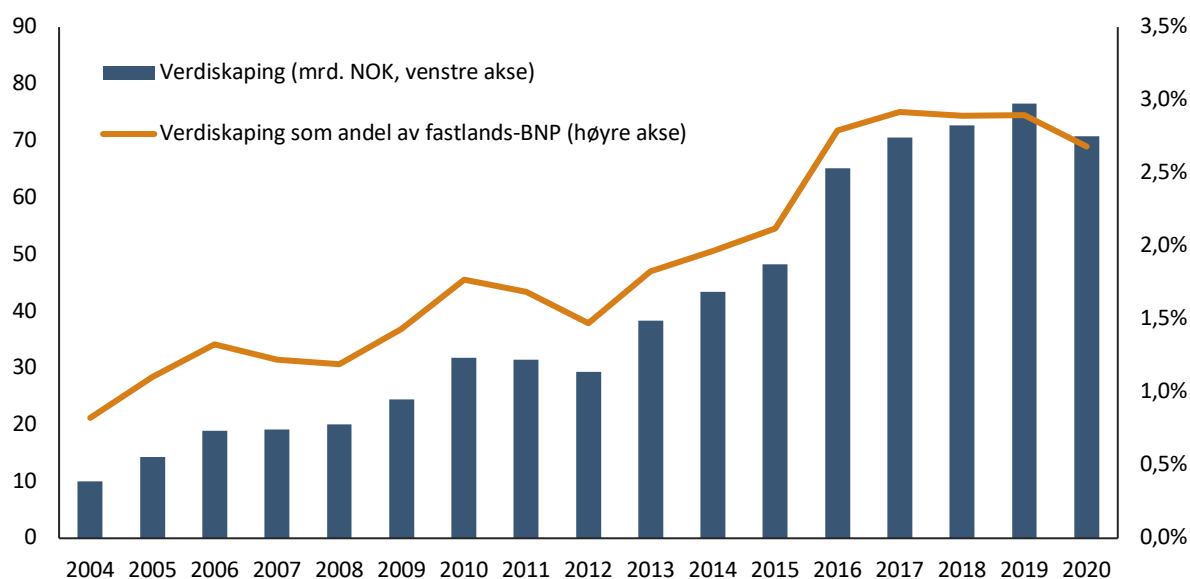
Fra figuren ses det at sjømatnæringens verdiskaping per sysselsatt er 73 prosent høyere enn for norsk næringsliv uten olje og gass (Fastlands-Norge), mens den er marginalt lavere enn i maritim næring.

Det er generelt slik at samfunnet vil tjene på å styre investeringene mot de næringer som gir høyest verdiskaping per sysselsatt. Dette poenget kan ha begrenset gyldighet i fiskeriene, hvor det høstes av en gitt ressurs, men det vil være veldig relevant for akvakultur, hvor det fortsatt finnes vekstmuligheter (også i tradisjonelt sjøbasert oppdrett, men ikke minst i nye teknologier med mindre vekstbegrensninger, slik som oppdrett offshore, på land eller i lukkede anlegg i sjø. Vekst i slike nye konsepter kan også skape stor vekst i leverandørnæringene.

Verdiskapingen i sjømatnæringen har økt med en faktor på 7,1 siden 2004. Som følge av den markante veksten, har det relative bidraget fra sjømatnæringen til Fastlands-Norges bruttonasjonalprodukt økt. Dette er illustrert i figuren på neste side.

⁵ Inkluderer bare ansatte i aksjeselskaper.

Figur 1-4: Utvikling i verdiskaping i sjømatnæringen og dens andel av BNP for Fastlands-Norge.⁶ 2004-2020. Kilde: Menon og SSB



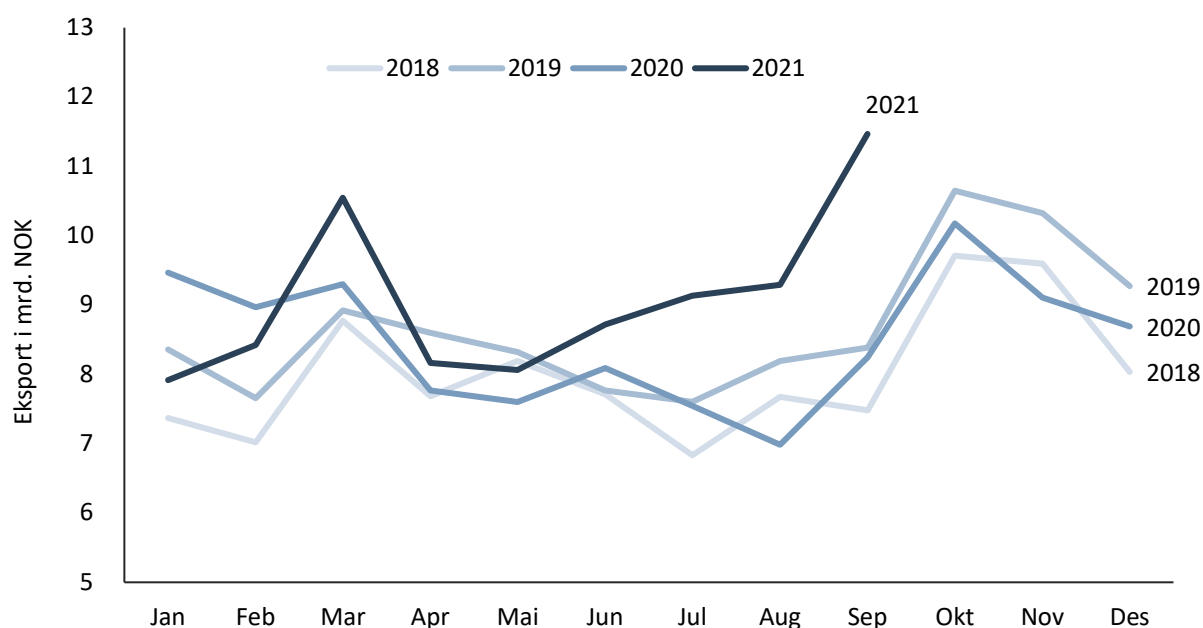
Hvis sjømatnæringen hadde vokst i takt med norsk næringsliv generelt ville den oransje grafen ha vært helt flat. I stedet ser vi en markant stigning fra 2004 der sjømatnæringen utgjorde 0,8 prosent av fastlands-BNP til 2019 hvor den tilsvarende andel var 2,9 prosent. I 2020 utgjorde denne andelen 2,7 prosent som følge av at fallet i verdiskapingen i sjømatnæringen var noe større enn for fastlands-Norge.

1.3 Koronapandemiens påvirkning på sjømatnæringen

Inngangen til 2020 var god for norsk sjømateksport. Det var stor optimisme basert både på rekordåret man nettopp hadde tilbakelagt, og på gunstige priser og utsikter til fortsatt gode salgsinntekter. Den plutselige nedstengningen av samfunnet verden over mellom januar og mars i 2020 påvirket sjømatnæringen gjennom flere kanaler. Smittevernsrestriksjoner, som medførte at aktivitet og privat forbruk falt over store deler av verden, førte til mindre etterspørsel i restaurantsegmentet og et fall i prisen på laks. Som en følge av dette falt også verdien av norsk sjømateksport, og var under trend i et halvt år. Samtidig som restaurantsegmentet i stor grad falt bort lyktes sjømatnæringen med å nå ut til kundene i dagligvaremarkedet i større grad enn tidligere, slik at man lyktes med å opprettholde volumene ved å endre salgskanal, men til noe lavere pris. Månedlig akkumulert eksportverdi for norsk sjømat er vist i figuren under.

⁶ Fiskere med personlige selskaper er ikke inkludert i denne beregningen (2200 av 9400 med fiske som hovedyrke).

Figur 1-5: Månedlig eksport. Januar 2018 – september 2021. Kilde: SSB



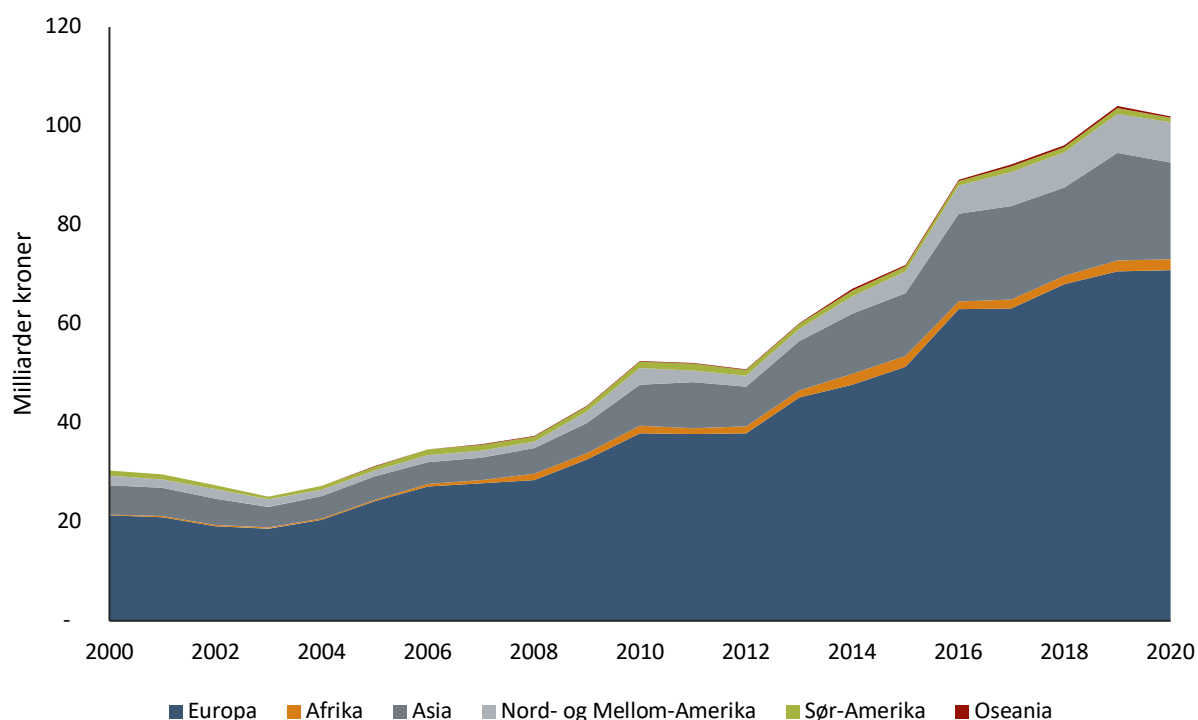
I siste kvartal av 2020 tok imidlertid sjømateksporten seg opp, og året ble avsluttet på et forholdsvis godt nivå. I 2021 begynte imidlertid eksporten under trend på grunn av en ny runde med nedstengninger blant flere av Norges viktigste handelspartnere. Etter februar har imidlertid eksporten skutt fart og vært markant høyere enn i 2020 i samtlige måneder. I september 2021 ble det eksportert sjømat for rekordhøye 11,5 milliarder kroner. Tross svært høyt produksjonsnivå i Norge, har prisene holdt seg høye på oppdrettslaks. Ved utgangen av september var norsk sjømateksport hittil i 2021 på 82 milliarder. Til sammenligning var det på samme tidspunkt i rekordåret 2019 eksportert sjømat for 74 milliarder.

Det har likevel vært et løft siden mars 2021, og per august ligger eksportverdien hittil i år over de tre foregående årene. 2021 har gode forutsetninger til å bli et nytt rekordår for norsk sjømateksport.

Påvirkningen av korona har vært svært ulik på tvers av markeder. Europa, som er det klart største markedet for norsk sjømat, økte sin samlede etterspørsel noe i 2020 sammenlignet med 2019. Innad i Europa har det imidlertid vært store forskjeller, med økning på henholdsvis 9 og 5 prosent til Polen og Danmark, som utgjør de to største eksportmarkedene. På den andre siden falt eksporten til Italia med over 17 prosent.

Asia er et viktig marked for norsk sjømat som har hatt sterk vekst de siste årene, i takt med prisøkningen på laks og makrell, men i 2020 falt etterspørselen betydelig på grunn av koronapandemien. Målt i verdi falt eksporten av sjømat til Asia med 10 prosent. I Kina opplevde man en særlig stor reduksjon i etterspørselen på 26 prosent. Andre mindre markeder som Oseania og Sør-Amerika opplevde også en nedgang i eksporten på henholdsvis 25 og 27 prosent. Fordelingen av norsk sjømateksport på verdensdeler er vist i figuren under.

Figur 1-6: Sjømateksport fordelt på verdensdel. 2000-2020. Kilde: SSB



I intervjuer med norske sjømateksportører kommer det frem at nedstengninger verden over førte til store endringer på etterspørselssiden. Over natten falt hotell-, restaurant- og cateringsegmentet (HORECA) bort i land etter land med smittevernsrestriksjoner. Allerede i januar og februar 2020 merket næringen påvirkningen på viktige eksportmarkeder i Asia. Etter hvert som forbruksmønstre tilpasset seg en helt ny situasjon, oppstod det imidlertid muligheter gjennom andre salgskanaler, fortrinnsvis dagligvaremarkedet. Innen dagligvaremarkedet har etterspørselen blitt rettet mot mer bearbeidede og frysede produkter. Dette har økt bearbeidingsgraden for noen av de norske sjømatbedriftene. Samlet har eksport innen dagligvaresegmentet opplevd en positiv innvirkning som følge av nedstengningen av samfunnet. For sjømateksportører med egne distribusjonsledd, har det vært viktig å være fleksible for å tilpasse seg endrede forbruksvaner med vridning fra restaurantmarkedet til dagligvaresegmentet, og e-handel. Aktører har opplevd en todeling av markedet, med en betydelig økning i luksussegmentet innen dagligvaresegmentet, men en økt prisfølsomhet i lavprissegmentet. Det er en forventning om en reduksjon innen dagligvaresegmentet etter hvert som restaurant- og hotellsegmentet normaliseres, men at dagligvaresegmentet stabiliserer seg på et høyere nivå sammenlignet med før pandemien.

Det er ikke bare i sluttbrukermarkedet at sjømatnæringen er blitt påvirket av pandemien. Innsatsfaktorene i produksjonen til sjømatnæringen har også blitt påvirket. Smittevernrestriksjoner medførte sterke begrensninger på mobilitet på tvers av landegrenser slik at tilgang på utenlandsk arbeidskraft ble krevende. Med innreiserestriksjoner har næringen måttet tilpasse seg med lengre arbeidsperioder for personell for å sikre tilstrekkelig tilgang på arbeidskraft. Andre eksempler på utfordringer grunnet manglende mobilitet på tvers av landegrenser er kapitalvarer som brønnbåter og annet utstyr som produseres i utlandet, vanligvis i nært samarbeid med bestiller som vil ha spesialtilpasset utstyr. Med strenge restriksjoner på inn- og utreise, samt en stor nedgang i leveransesikkerhet langs det globale handelsnettverket, har dette vært med på å forsinke leveranser.

I 2020 ble samlet eksportverdi 102 milliarder kroner, ned fra 105 milliarder i 2019. Samlet eksportmengde økte imidlertid med 13 000 tonn. At 2020 også ble et godt år for norsk sjømateksport er et klart tegn på at næringen

har lyktes med å tilpasse seg raske og omfattende endringer i markedsbetingelser. Pandemien har demonstrert at sjømatnæringen er en robust næring som vil være i stand til å tilpasse seg endrede forbrukerverer i fremtiden, med e-handel og andre endringer i anmarsj.

1.4 Geografisk fordeling av sjømatnæringen

Sjømatnæringen er av både geografiske og historiske årsaker spredt ujevnt på norske regioner. Aktiviteten er nokså jevnt fordelt mellom de fem største fylkene langs kysten, men med ganske ulik næringsstruktur mellom fylkene. Verdiskapingen i 2020 var høyest i Møre og Romsdal med 11,3 milliarder kroner, tett etterfulgt av Vestland med verdiskaping på 10,9 milliarder kroner og Nordland, Troms og Finnmark og Trøndelag som alle hadde verdiskaping på over 9 milliarder kroner. Selskapene i disse fem fylkene bidrar samlet med 51 milliarder i verdiskaping, 86 prosent av næringens samlede direkte verdiskaping. Den geografiske fordelingen på fylker er vist i figuren og tabellen under.

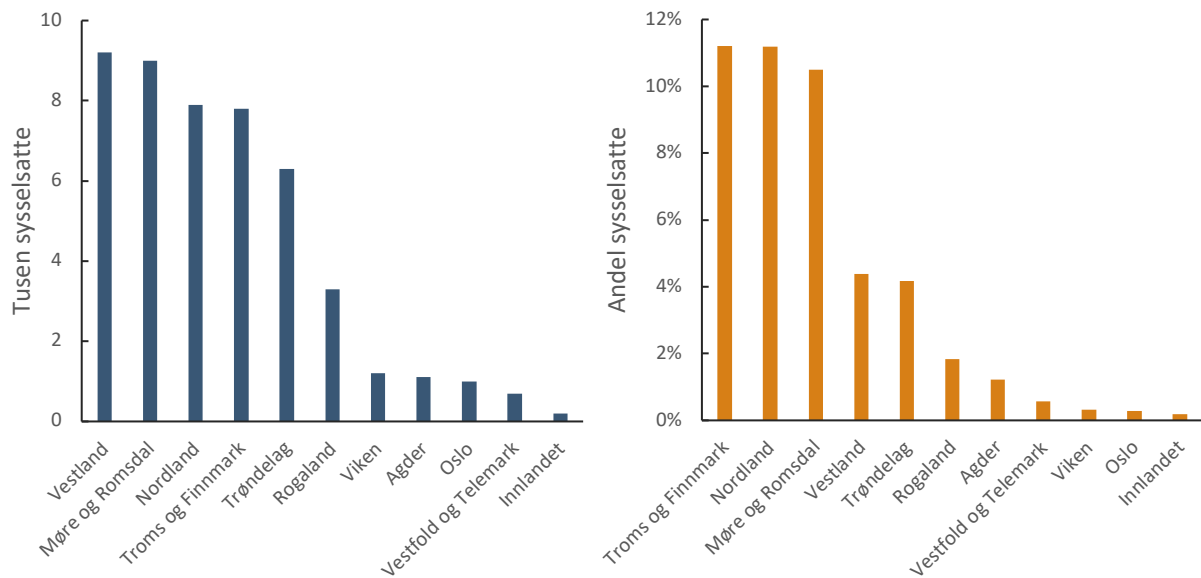


Figur 1-7: Verdiskaping fordelt på fylker. 2020.
Kilde: NORCE og Menon

Fylke	Verdiskaping (mrd. NOK)
Møre og Romsdal	11,3
Vestland	10,9
Nordland	9,8
Trøndelag	9,7
Troms og Finnmark	9,0
Rogaland	4,3
Oslo	1,3
Viken	1,2
Agder	1,0
Vestfold og Telemark	0,9
Innlandet	0,1
Norge	59,4

Også sysselsettingen er konsentrert i de nord-norske og vestlandske fylkene, som vist i Figur 1-8. I figurene har vi både vist totalt antall sysselsatte i sjømatnæringen og dens andel av privat sysselsetting i 2020.

Figur 1-8: Antall sysselsatte (inkludert enkeltpersonforetak) i sjømatnæringen fordelt på fylker i 2020 (venstre) og andel av sysselsettingen i privat næringsliv (høyre)⁷ sjømatnæringen utgjorde i 2020. Kilde: Menon Economics



Som det går frem av figuren, er det i Vestland det er flest antall sysselsatte innen sjømatnæringen, etterfulgt av Møre og Romsdal og Nordland. Som andel av total privat sysselsetting i bedriftene, som er et mål på betydningen av en næring for en region, ser vi imidlertid at det er Troms og Finnmark, tett etterfulgt av fylkene Nordland, samt Møre og Romsdal som rager klart høyest.

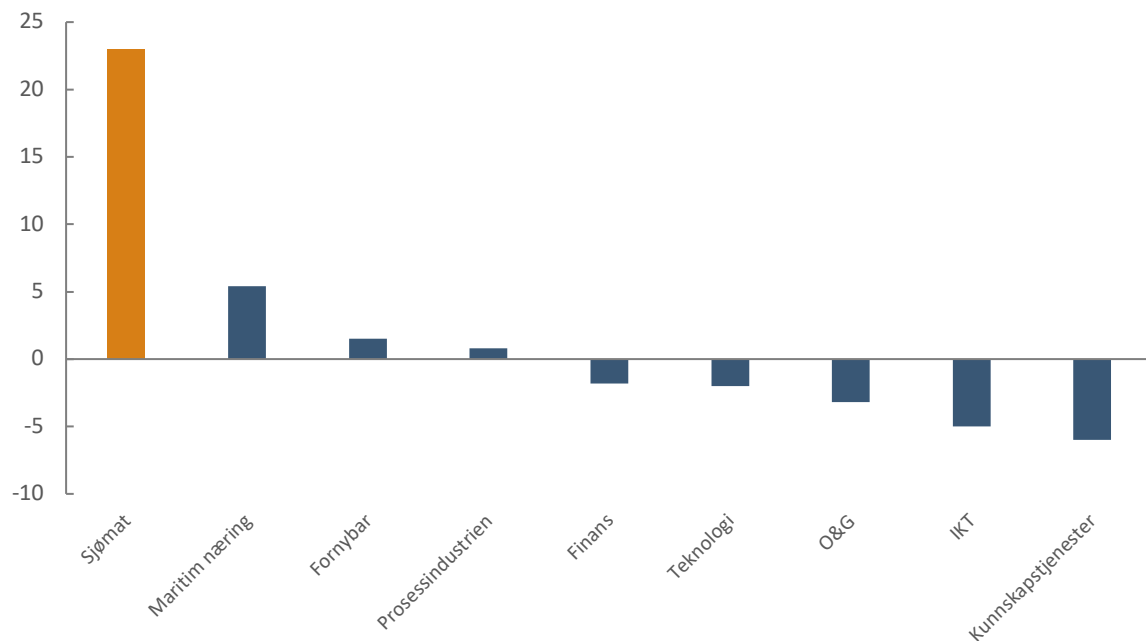
1.4.1 Sjømatnæringen – en distriktsnæring

Sjømatnæringen utmerker seg som den næringen – ved siden av landbruksnæringen – med størst andel av sysselsetting utenfor sentrale strøk. Dette er visualisert i figuren nedenfor, som viser korrelasjonen mellom SSBs sentralitetsindeks og den relative størrelsen på sysselsetting i ulike næringer. Figuren presenterer en indeks som rangerer næringer etter hvor stor deres tilstedeværelse er i distriktskommuner. Jo høyere verdi indeksen har, jo mindre sentralisert er næringen.⁸

⁷ Når vi refererer til privat sysselsetting, menes konsekvent privat sysselsetting i aksjeselskaper. Det inkluderer altså ikke enkeltpersonforetak, men inkluderer flere statlig og kommunalt og fylkeskommunalt eide aksjeselskaper.

⁸ For ytterligere forklaring, se vedlegget

Figur 1-9: Distriktsindeks. Viser sammenhengen mellom andelen av sysselsatte i ulike sektorer og SSBs sentralitetsindeks i ulike høyproduktive næringer.⁹ Kilde: Menon Economics

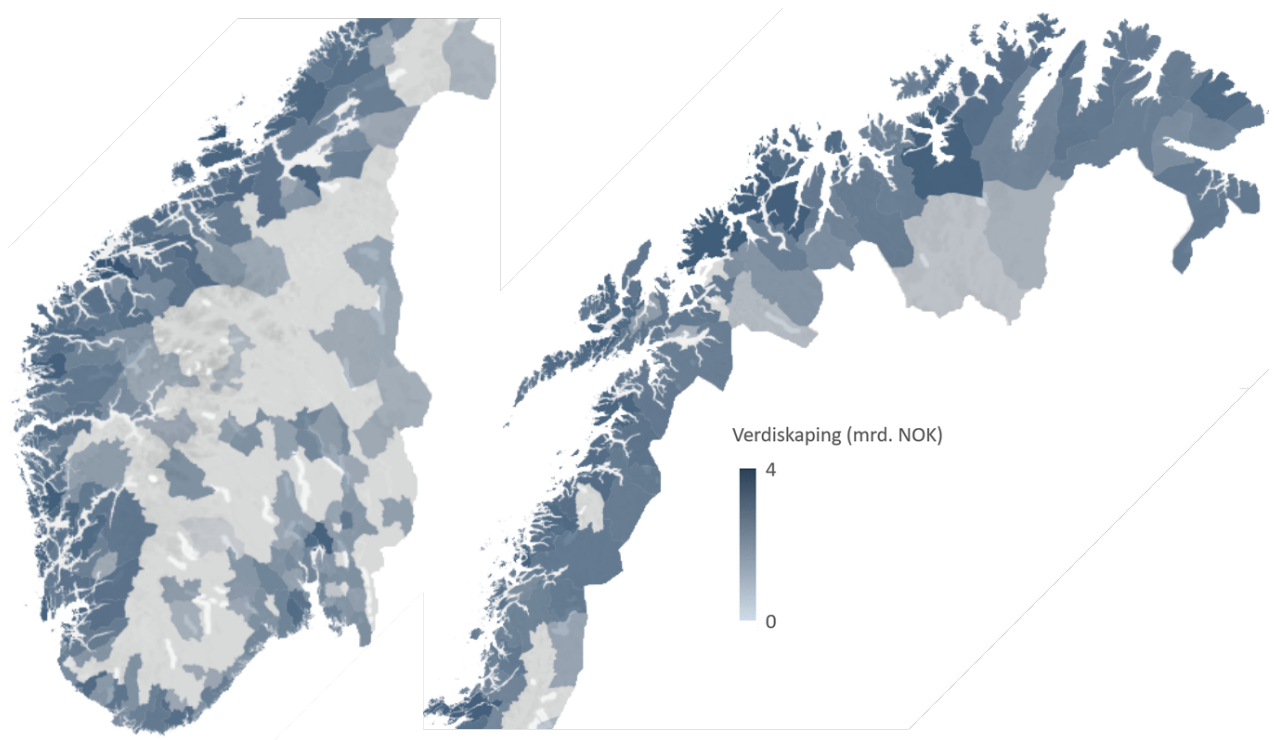


Som det går frem av figuren, er det sjømatnæringen som har sterkest relativ tilstedeværelse i rurale kommuner av alle de høyproduktive næringene. Næringens distriktsindeks er over 4 ganger så høy som den næring som har nest høyest score.

At sjømatnæringen har stor betydning for verdiskaping i en rekke kystkommuner er også vist i kartet nedenfor. Kartet viser verdiskaping i sjømatnæringen fordelt på kommuner i 2020.

⁹ Indeksen fremkommer ved en regresjonsanalyse. Den avhengige variabelen er andelen av sysselsetting kommuner, mens den uavhengige variabelen er kommunens sentralitetsscore fra SSB (<https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/sentralitetsindeks-for-kommunene>)

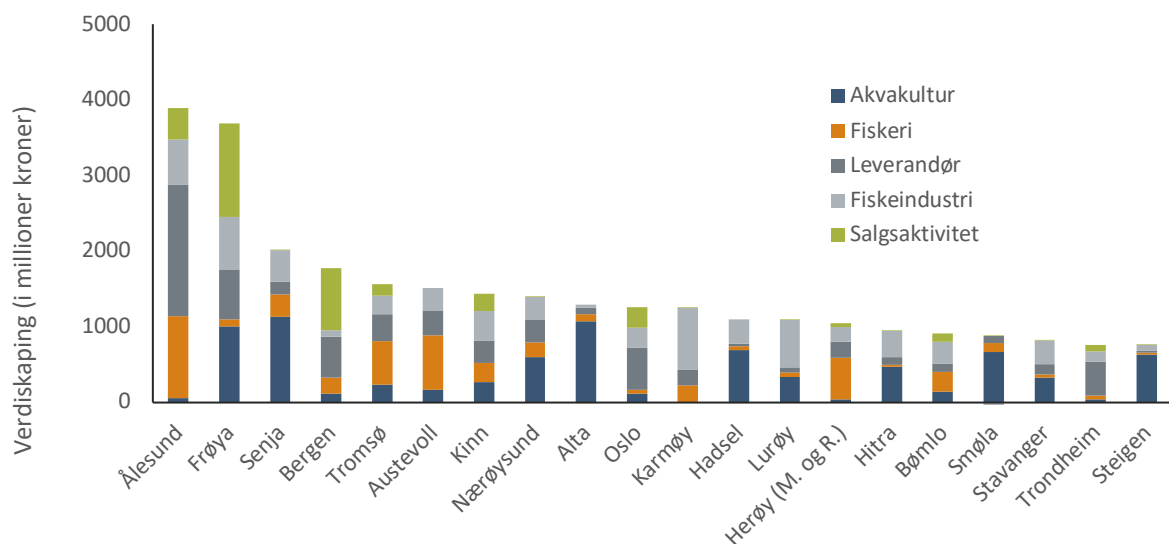
Figur 1-10: Verdiskaping fordelt på kommuner. 2020. Kilde: NORCE og Menon



1.4.2 Hvilke er landets største sjømatkommuner?

I figuren nedenfor vises det hvilke kommuner som har høyest verdiskaping fra sjømatnæringen.

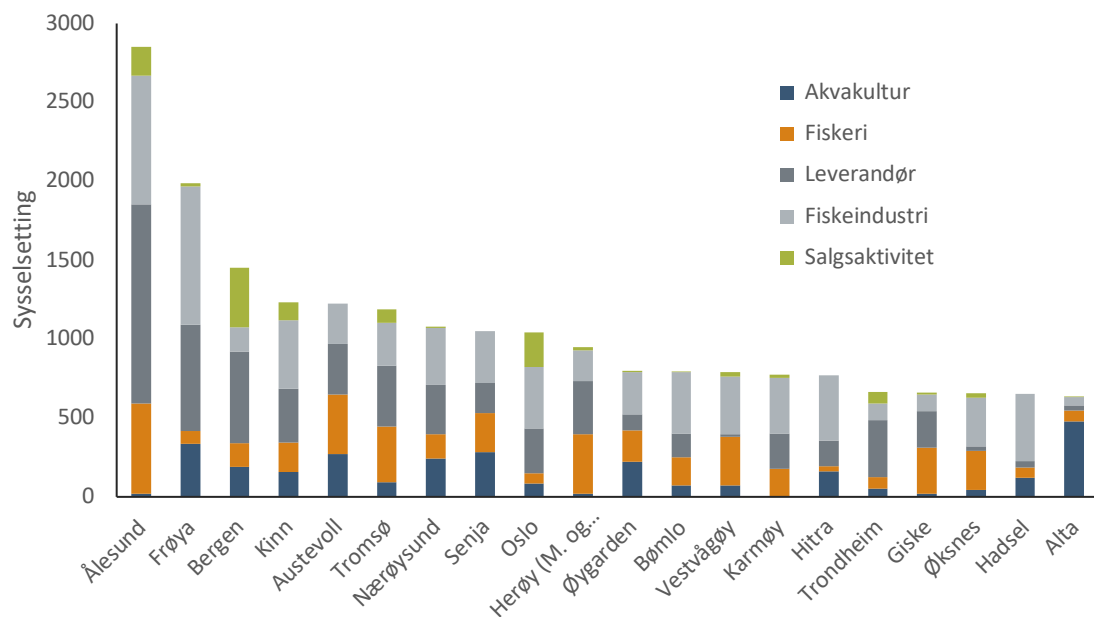
Figur 1-11: Verdiskaping i de 20 kommuner med størst verdiskaping innen sjømatnæringen i 2020 inndelt i hovedgrupper av sjømatnæringen.¹⁰ Kilde: Norce og Menon Economics



Som det går frem av figuren, er det Ålesund som har den høyeste verdiskapingen innen sjømatnæringen med en samlet verdiskaping i 2020 på 3,9 milliarder kroner. Ålesund har svært høy verdiskaping innen

leverandørnæringene, i tillegg til å være den kommunen med høyest verdiskaping innen fiskeri. På andreplass finner vi Frøya, med en samlet verdiskaping på 3,7 milliarder kroner med høy verdiskaping innen akvakultur.¹¹ Deretter kommer Bergen med rett over 2 milliarder kroner i verdiskaping. En rekke kommuner, blant annet Austevoll, Kinn, Senja og Nærøysund, har verdiskaping over 1 milliard kroner. Som det går frem av figuren, har også Oslo en betydelig verdiskaping innen sjømatnæringen (1,3 milliarder kroner). Dette skyldes betydelig tilstedeværelse av leverandørbedrifter i byen, samt en del hovedkontors- og salgsfunksjoner. I Figur 1-12 vises de 20 største kommunene målt etter sysselsetting.

Figur 1-12: Antall ansatte i sjømatnæringen i de 20 kommuner med flest ansatte innen sjømatnæringen i 2020 inndelt i undergrupper av sjømatnæringen. Kilde: Norce og Menon Economics



Ålesund er kommunen med høyest sysselsetting i sjømatnæringen, med nesten 2 900 ansatte. Det skyldes både fiskeindustri, leverandører og salgs- og eksportvirksomhet. Som når det rangeres etter verdiskaping, følges Ålesund av Frøya, som er store innen både akvakultur, leverandører og fiskeindustri når vi måler etter sysselsetting. På grunn av leverandørindustri, samt salgs- og hovedkontorfunksjoner, kommer også Bergen, Oslo, og Trondheim med på listen. I de store byene finner vi også en del videreforedling og distribusjon av sjømat, som spesielt i Oslo vises godt i kategorien fiskeindustri.

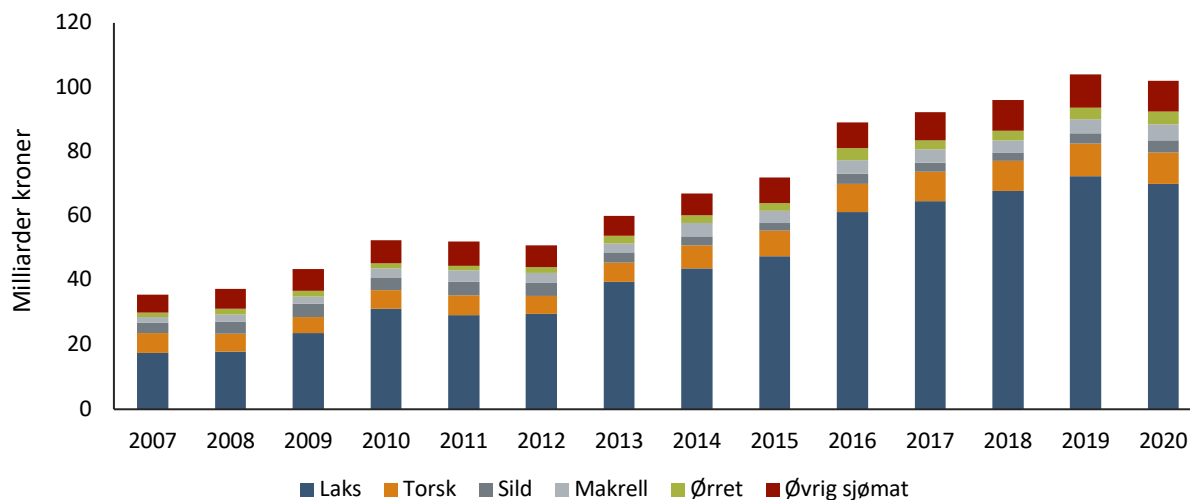
1.5 Utviklingen i eksport og investeringer

Den markante økning i omsetning og verdiskaping i sjømatnæringen de siste ti årene kan i stor grad forklares med en betydelig økning i eksporten, som i hovedsak er drevet av en økning i lakseeksporten. I løpet av det siste tiåret har verdien av sjømateksport økt fra å utgjøre 16 prosent av fastlandseksporten i 2010 til å utgjøre 23 prosent i 2020. Sjømatnæringen har dermed blitt en av Fastland-Norges største eksportnæringer. Ifølge Sjømatrådet utgjorde råvareeksporten 106 milliarder kroner i 2020, og i tillegg kommer utstyrs-/teknologieksport fra leverandørindustrien. Siden 2007 har verdien av norsk sjømateksport nesten tredoblet seg, drevet av en stor

¹¹ Når det gjelder fordelingen av verdiskapingen på ulike deler av industrien vil vi gjøre oppmerksom på et par momenter. Den store andelen tilskrevet salgsaktiviteter i Frøya inneholder mye overskudd som tilføres holdingselskapet til Kverva-konsernet.

etterspørsel etter norske sjømatprodukter på verdensbasis. Figuren under viser utviklingen i eksportverdi splittet på ulike arter.

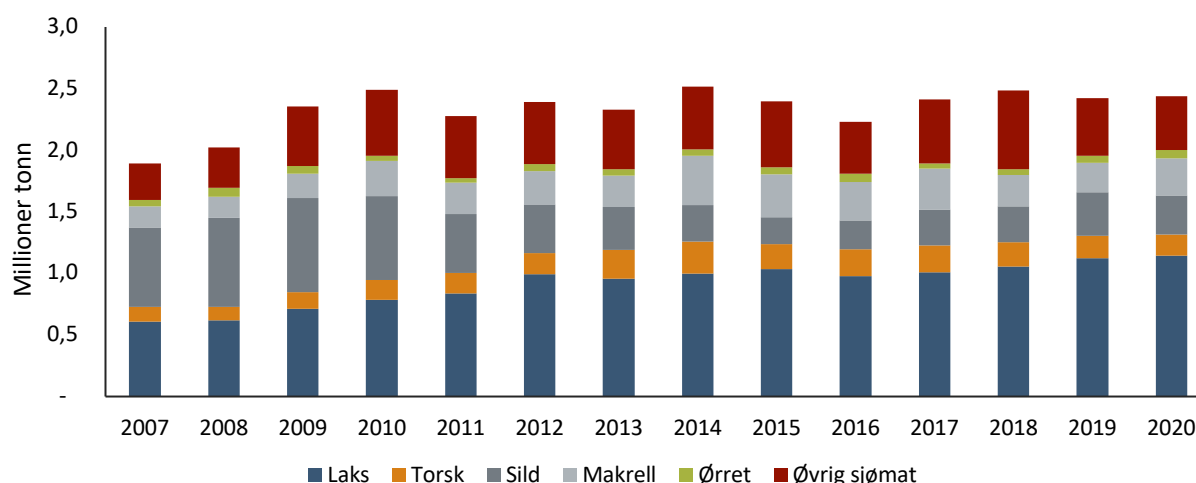
Figur 1-13: Utviklingen i eksport målt i verdi. 2007-2020. Milliarder NOK. Kilde: SSB



Figuren viser at økningen i eksportverdi i hovedsak er drevet av lakseeksporten. I 2007 stod laks for 49 prosent av eksportverdien, mens denne andelen har økt til 69 prosent i 2020. I 2020 var verdien av lakseeksporten på 72 milliarder kroner, mer enn fire ganger så høy som i 2007. Samtidig har eksporten av flere andre fisketyper også økt betraktelig. Eksportverdien av eksempelvis ørret og makrell har doblet seg siden 2007, mens eksportverdien av torsk har vokst med nesten 60 prosent.

Siden 2009 har økningen i eksportverdi nesten utelukkende vært drevet av prisendringer. Samlet eksportert mengde målt i tonn har over tid vært ganske stabil. Dette går frem av Figur 1-14 under.

Figur 1-14: Utviklingen i eksportert mengde sjømat. 2007-2020. Millioner tonn. Kilde: SSB

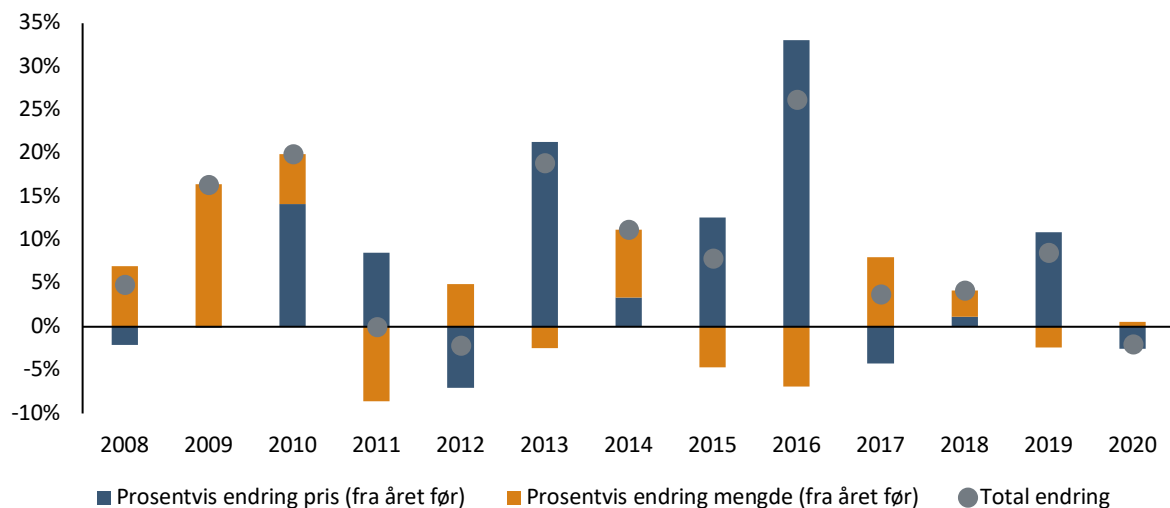


I perioden 2007-2020 økte volumet av samlet eksport av sjømat med 29 prosent, mens eksportverdien av sjømat økte med nær 200 prosent. Mellom 2007 og 2010 var det sterk vekst i eksportert mengde med en økning på 32 prosent. I det påfølgende tiåret har nivået stabilisert seg noe, med kun moderate svingninger fra år til år. Det har imidlertid vært en endring i sammensetningen av sjømaten vi eksporterer. Lakseeksporten har økt med 80

prosent i perioden og utgjorde 47 prosent av eksportert mengde fra sjømatnæringen i 2020. Sild var det sjømatproduktet det ble eksportert mest av i 2009, med over 600 000 tonn. I 2020 er dette nesten halvert. Torsk og makrell har opplevd vekst på henholdsvis 41 og 73 prosent i eksportert mengde siden 2007, og utgjør i dag samlet 19 prosent av biomassen som eksporteres. Andre sjømatprodukter som har opplevd sterk vekst er uer, brosme og skalldyr.

Endringen i verdien av norsk sjømateksport fra ett år til det neste vil tilsvare summen av prisendringer på eksportmarkedet og endringen i mengden sjømat som eksporteres. Som vist har verdien av samlet norsk sjømateksport vokst markant, og betydelig mer enn eksportert mengde. Dette skyldes at kiloprisen på eksportproduktene har økt betraktelig samtidig som mengden også har økt. I figuren under har vi dekomponert endringen fra år til år i pris- og mengdeendring for å illustrere hva som driver verdøkningen av norsk sjømateksport.

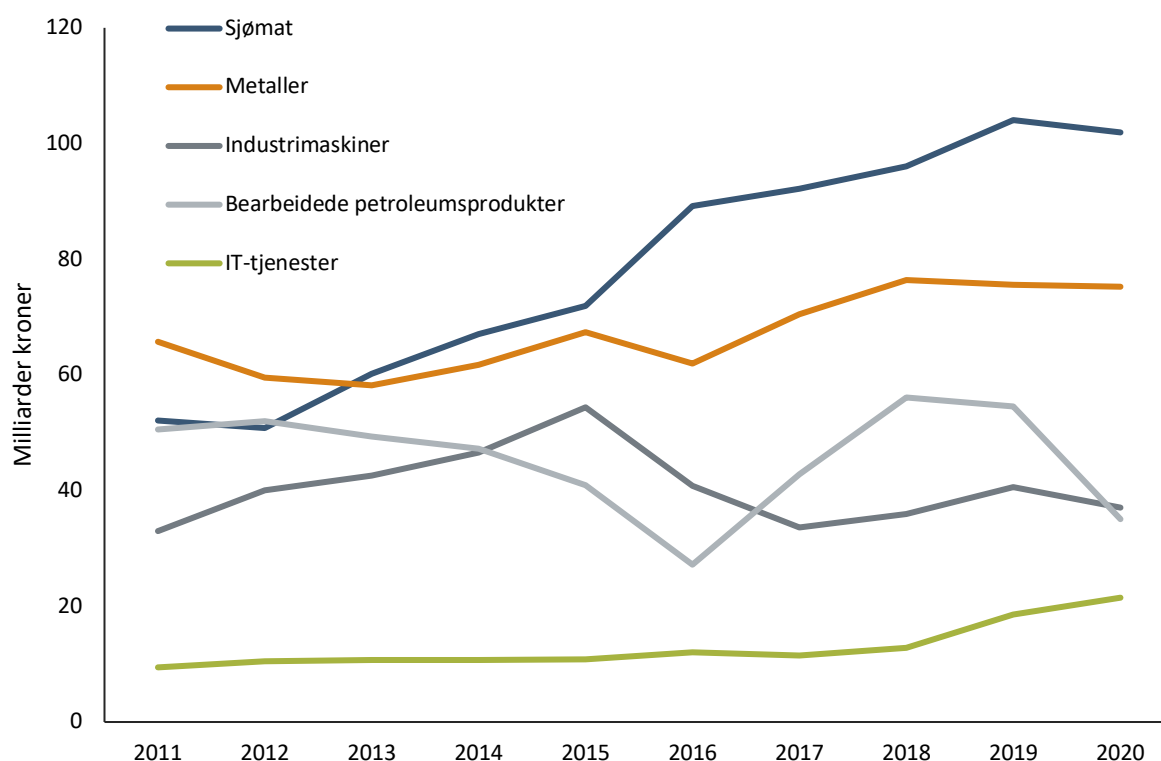
Figur 1-15: Dekomponering av endring i verdien av norsk sjømateksport, på pris- og mengdeendring. 2008-2020. Kilde: Menon og SSB



I starten av tidsperioden var det økt eksportkvantum som var driveren bak økt eksportverdi. Det er imidlertid den akkumulerte prisveksten fra 2013 og frem til i dag som har vært utslagsgivende for den store økningen i eksporten siden 2013. Lakseprisen gjorde et solid hopp fra 2015 til 2016, og har vært høy siden. Eksportert volum var tilnærmet uendret fra 2019 til 2020, og reduksjonen i eksportverdi i 2020 skyldes redusert pris på sentrale sjømatprodukter og endrede salgskanaler sammenlignet med året før. Som nærmere omtalt i punkt 2.3 kan denne siste endringen forklares med tilpasningene som ble nødvendige i lys av koronapandemien.

Norsk fastlandseksport falt med 6,5 prosent til 443 milliarder kroner i 2020, og sjømat utgjorde 23 prosent av den totale eksporten. Sjømat står for en økende andel av norsk fastlandseksport, og så sent som i 2012 utgjorde sjømat kun 14 prosent av eksport. Dette understreker viktigheten av sjømatnæringen for norsk økonomi. Næringen er nå den fremste eksportnæringen for fastlandsøkonomien, og den blir stadig viktigere. Sammenlignet med andre viktige eksportvarer og -tjenester har også sjømat opplevd en sterk vekst. Figuren under viser norsk sjømateksport sammenlignet med andre viktige eksportvarer og -tjenester.

Figur 1-16: Utvikling i eksport av utvalgte varer. 2011-2020.¹² Løpende priser. Kilde: SSB



Blant de utvalgte viktige eksportproduktene er det kun IT-tjenester som har opplevd høyere eksportvekst enn sjømatnæringen de siste ti årene med en vekst på 128 prosent og en eksportverdi på 21,5 milliarder i 2020. I samme tidsperiode økte sjømateksporten med 96 prosent. For de viktige eksportvarer som metaller og industrimaskiner har veksten over det siste tiåret vært moderat med en vekst på henholdsvis 15 og 12 prosent.

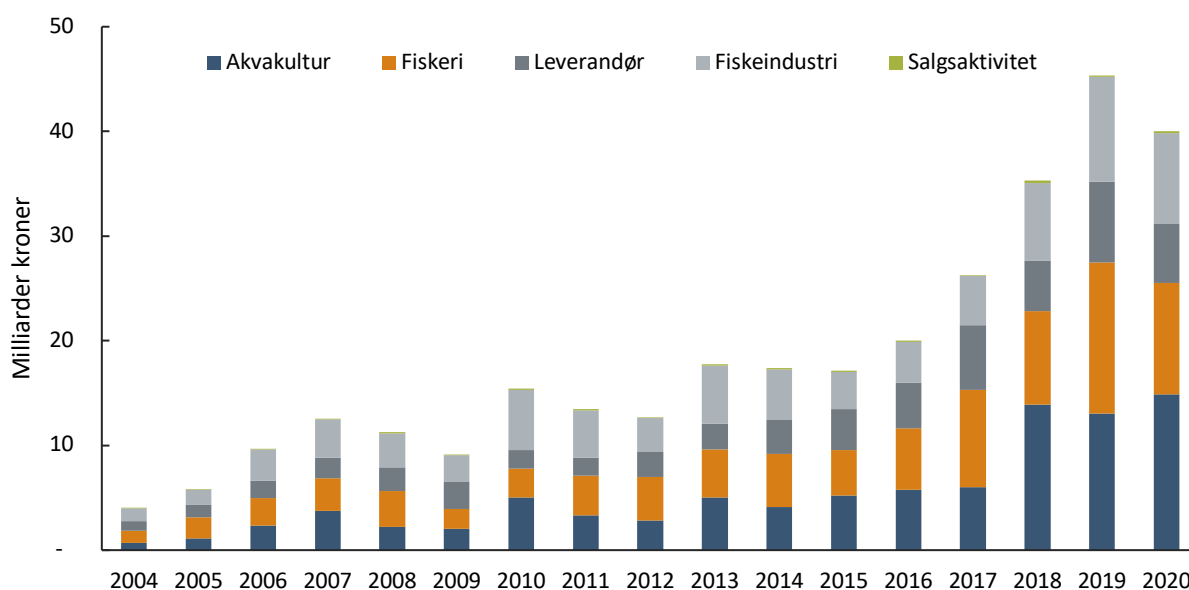
1.5.1 Investeringer i sjømatnæringen

På lang sikt er investeringer en forutsetning for å skape økt velstand og økt velferd gjennom utbygging av produksjonskapasiteten. Investeringene i sjømatnæringen har vokst betydelig siden 2004, og særlig de siste 5-10 årene. Mens de samlede investeringer i 2004 var på rett over 4 milliarder kroner, hadde de i 2020 vokst til over 40 milliarder kroner. Denne høye vekstraten har især vært drevet av stor vekst i akvakultinvesteringer som har gått fra 670 millioner kroner i 2004 til nesten 15 milliarder kroner i 2020, som tilsvarer mer enn en 20-dobling. Etter at investeringene økte kraftig mellom 2015 og 2019, falt de imidlertid fra 45 milliarder i 2019 til 40 milliarder i 2020. Fallet fra 2019 er gjeldende for alle hovedgrupper utenom akvakultur, og fallet er størst innen fiskeri. Fallet i investeringer kan tilskrives både en generell usikkerhet og at en større investeringer, som for eksempel bygging av fartøy og en del annet større utstyr i utlandet, har blitt forsinket på grunn av pandemien. Fallet i investeringer er ikke begrenset til sjømatnæringen. Både for norsk økonomi som helhet og for eksportrettet industri opplevde man et fall i investeringer.

Figur 1-17 viser investeringene fra 2004 til 2020 for de fem hovedgruppene i sjømatnæringen.

¹² Bearbeidede petroleumsprodukter er fastlandseksporten fra Slagentangen, Kårstø og Mongstad

Figur 1-17: Investeringer i ulike deler av sjømatnæringen. Basert på balansetall. Kilde: Menon Economics



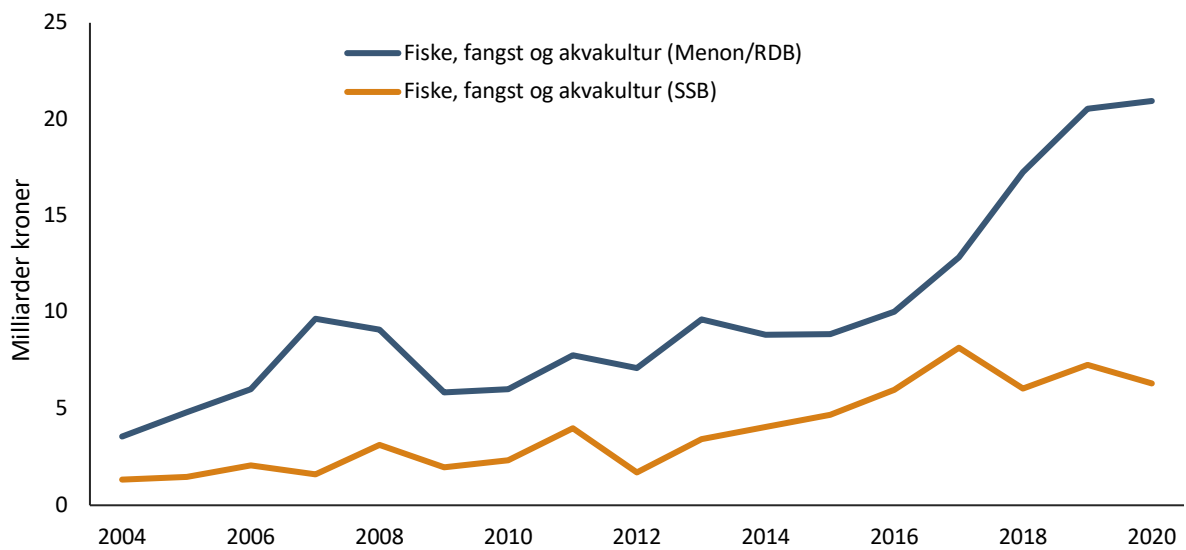
Fra figuren går det frem at det især er akvakultur som har drevet oppgangen i investeringer fra 2004 til 2020, hvor det er investert mye i settefiskanlegg og mye for å forebygge og behandle for lus. Veksten er imidlertid også stor innen fiskeri, hvor investeringene har gått fra 1,2 milliarder i 2004 til nesten 11 milliarder i 2020. I en periode der antallet av registrerte fiskere og antall fartøy har falt år etter år, vitner investeringene om en betydelig fornying og modernisering av flåten. Selv om antall fartøy går ned ser man en viss økning av fangstkapasiteten, et resultat av større og mer effektive fartøy (Iversen et al., 2018).

Investeringstall er i utgangspunktet vanskelig å hente ut av regnskapsdata. Derfor skulle vi gjerne ha hatt offentlig tilgjengelige data om investeringer i sjømatnæringen. Data fra SSB på investeringer etter 2018 er imidlertid bare tilgjengelig på svært aggregert basis for kategoriene «fiske, fangst og akvakultur» og «bearbeiding og konservering av fisk mv», og vi må derfor bruke balansetall fra sjømatpopulasjonen til å estimere investeringer for enkeltbedrifter, for derigjennom å estimere investeringer innenfor hver av hovedgruppene.¹³ Figur 1-18 viser investeringstall fra SSB sammenlignet med investeringstall basert på balansetall fra sjømatbedriftene.

¹³ Investeringer i periode t er gitt ved formelen:

$$\text{investeringer}_t = \text{anleggsmidler}_t - \text{finansielle anleggsmidler}_t - \text{utsatt skattefordel}_t - (\text{anleggsmidler}_{t-1} - \text{finansielle anleggsmidler}_{t-1} - \text{utsatt skattefordel}_{t-1}) + \text{avskrivninger}_t + \text{nedskrivninger}_t$$

Figur 1-18: Sammenligning av investeringstall. Kilde: SSB & Menon Economics



Selv om det er en kile mellom nivåene på de to investeringsseriene, er utviklingen noenlunde lik fram til 2017. Dette indikerer at utviklingen i investeringer som vi fanger opp i balansetallene gir et riktig bilde. Avhengig av datakilden har investeringene i næringen økt med mellom 4 og 7 ganger i perioden fra 2004 til 2020. Til sammenligning har investeringene i Norge vokst med om lag 1,5 ganger i samme periode.

Investeringer innen fiske, fangst og akvakultur og fiskeindustri¹⁴ utgjorde 12,8 milliarder i 2020.¹⁵ Til sammenligning utgjorde dette 34 prosent av samlede investeringer i norsk industri (ekskl. fiskeindustri).

¹⁴ Bearbeiding og konservering av fisk mv.

¹⁵ Kilde: SSB tabell 09181

2 Ringvirkninger av sjømatnæringen

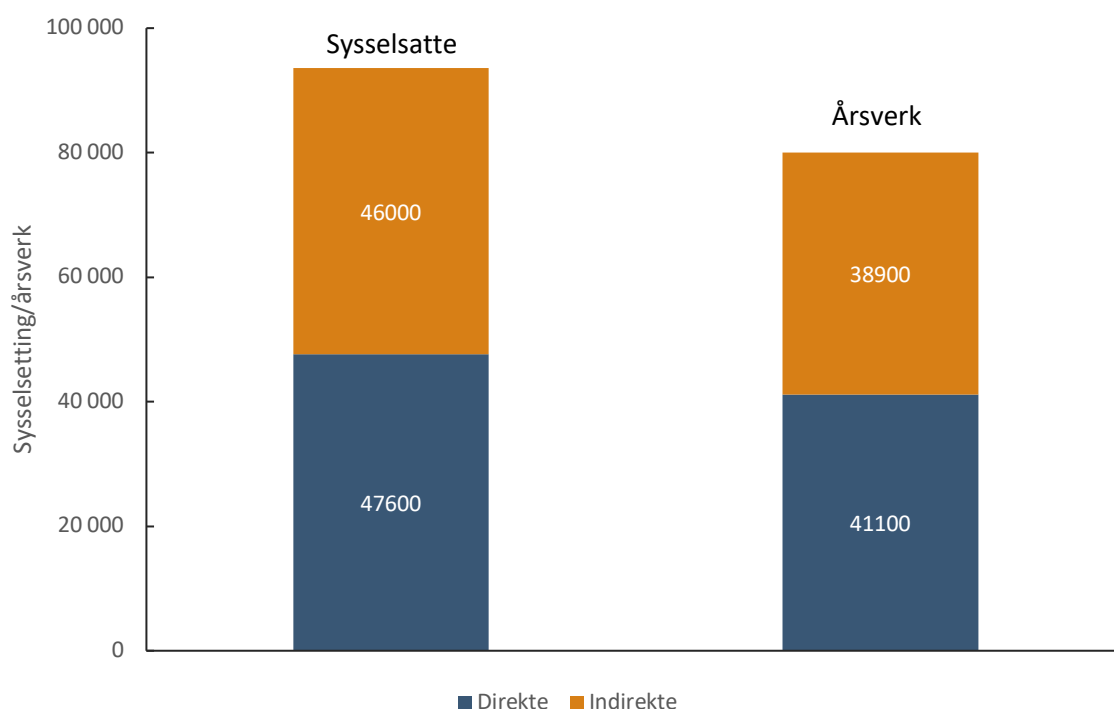
I dette kapittelet redegjør vi for sjømatnæringens samlede betydning for verdiskaping, sysselsetting og skatt for norsk økonomi som helhet. For å beregne dette regner vi med aktivitet som genereres i hele verdikjeden til sjømatnæringen. Analysene viser at sjømatnæringens aktivitet understøttet hele 80 000 årsverk i 2020. I tillegg hadde næringen verdiskapingseffekter på 112 milliarder kroner, noe som resulterte i en samlet skatteeffekt på om lag 30 milliarder kroner.

2.1 Hva er den totale effekten på sysselsetting av sjømataktiviteten i 2020?

De samlede ringvirkninger fra aktiviteten i sjømatnæringen i 2020 er beregnet til om lag 80 000 årsverk¹⁶ og om lag 93 600 sysselsatte. Mens sysselsetting er summen av alle stillinger, også deltidsstillinger, har vi ved beregning av årsverk omregnet total sysselsetting i heltidsstillinger.

Våre anslag på sysselsetting fra aktiviteten i sjømatnæringen tilsvarer rundt fem prosent av den samlede norske sysselsetting i privat sektor. Som vist i Figur 2-1 under jobbet 47 600 i sjømatnæringen, inkludert spesialiserte leverandører (direkte effekter), mens våre beregninger viser en effekt på 46 000 hos mer generelle leverandører til næringen (indirekte effekter).

Figur 2-1: Samlede sysselsettingseffekter (inkl. ringvirkninger) i sjømatnæringen i 2020. Kilde: Menon Economics



¹⁶ I store deler av rapporten opererer vi med sysselsetting i stedet for årsverk. Dette er valgt fordi det er mindre usikkerhet i resultatene for sysselsetting, samtidig som sysselsetting er enklere enn årsverk å sammenligne med andre næringer og regional sysselsetting. Hvis man ønsker omregning er den gjennomsnittlige omregningsfaktor (som det kommer frem av Figur 2-1) på om lag 0,87, men denne varierer fra næring til næring. I sjømatnæringen er den på 0,85.

De direkte effektene har gått opp fra 44 400 i 2019, med økning innenfor alle deler av næringen, mens de indirekte effektene har gått ned fra 40 200. Nedgangen i de indirekte effektene har to hovedgrunner. For det første har nedgangen i aktiviteten og overskudd i oppdrettsnæringen betydd en nedgang i norske vare- og tjenestekjøp, noe som fører til lavere indirekte sysselsettingseffekter. I tillegg ble en stor del av arbeidsstyrken i Norge sagt opp eller permittert i 2020, samtidig som produksjon holdt seg overraskende godt oppe. Dette betyr at produktiviteten i en rekke sentrale næringer faktisk steg i 2020, og de leverte derfor flere varer og tjenester med færre folk.¹⁷

¹⁷ I tillegg til dette bør nevnes at vi i årets rapport har justert noe på modellen for fiskeri. I stedet for å bruke regnskapstall har vi valgt å fordele effektene basert på AIS-data over seilingsmønstre, kombinert med landingsstatistikk. Se mer i Vedlegg 5

En kort gjennomgang av ringvirkningsmodellen

Aktiviteten i ulike næringer i økonomien er tett bundet sammen. Det betyr at en endring i etterspørselen fra en næring vil påvirke aktiviteten i andre næringer og dermed påvirke norsk sysselsetting, verdiskaping og skatteinngang. Vi kvantifiserer disse effektene for sjømatnæringen ved hjelp av en ringvirkningsanalyse.

Modellen vi bruker i denne rapporten tar utgangspunkt i de enkelte bedrifter i sjømatnæringen, som vi har regnskapsdata på. Direkte verdiskaping og sysselsetting blir dermed målt svært presist. Selve ringvirkningsanalysen begynner med at modellen beregner bedriftens vare- og tjenesteforbruk for alle bedrifter. Dette gjøres ved å trekke (netto) verdiskaping fra bedriftens omsetning. For rundt 30 prosent av bedriftene (målt etter omsetning) har vi hentet inn leverandørdata. Med andre ord vet vi akkurat hvilke sektorer og i hvilke kommuner disse bedriftene kjøper varer og tjenester fra. Samtidig oppgis det i leverandørdataene hvor stor andel av vare- og tjenestekjøpene som kommer fra henholdsvis import, konserninterne kjøp og kjøp fra andre bedrifter i sjømatnæringen. Alle disse tre størrelser er helt sentrale for modellen, da disse ikke danner grunnlag for ringvirkninger. Det er altså bare norske vare- og tjenestekjøp fra bedrifter som resulterer i sysselsetting og verdiskaping andre steder i økonomien. Også for bedriftene der vi ikke har leveransedata er modellen betydelig mer presis enn en tradisjonell ringvirkningsanalyse.

For bedriftene vi ikke har leverandørdata på, finner modellen andre bedrifter som ligner mest mulig på bedriften uten leverandørdata og bruker sektorfordelingen av leverandørdata for de sammenlignbare bedrifter. Dette betyr altså at modellen i noen grad klarer å ta høyde for forskjellige leveransestrukturer mellom eksempelvis akvakulturnæringen og leverandørnæringen, også selv om vi ikke har leverandørdata på bedriften. Også for disse bedriftene fjerner vi import, konserninterne kjøp og kjøp fra andre bedrifter i sjømatnæringen for å unngå dobbelttelling. Når vi når ned i 3. ledd av analysen begynner analysen å ligne mer på en tradisjonell ringvirkningsanalyse der SSBs kryssløp – en tabell som viser leveranser mellom 64 norske næringer – danner grunnlaget for videre beregninger. Den eneste justeringen vi gjør i denne delen av analysen er å fjerne alle næringers salg til de næringene vi allerede har dekket i sjømatpopulasjonen, for også her å unngå dobbelttelling.

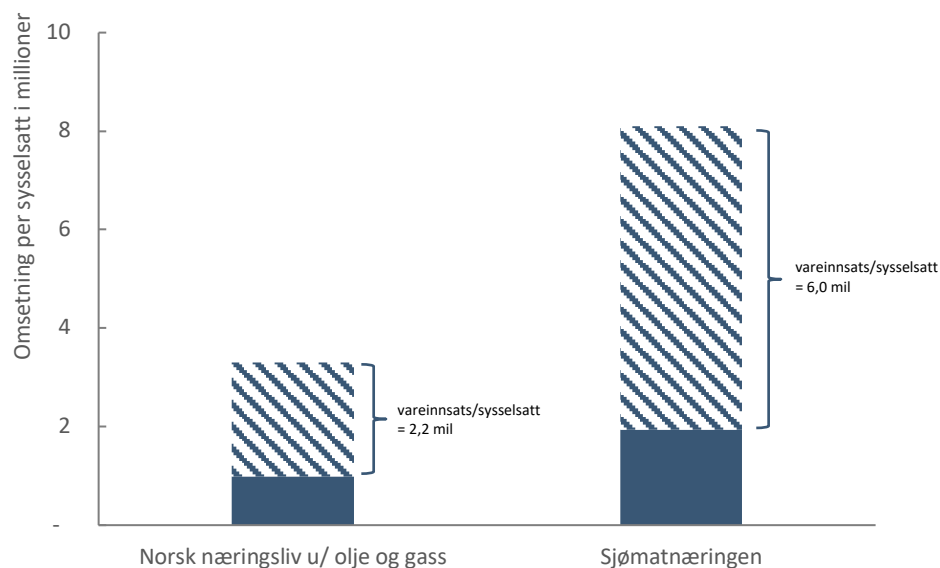
For hvert ledd der vi ikke har faktiske bedrifts- eller leverandørdata, bruker vi en geografisk handelsmodul til å fordele effektene utover kommunene. Modulen bruker størrelsen av næringer i alle norske kommuner, samt avstand mellom alle kommunepar til å estimere hvor stor en andel av samlede vare- og tjenestekjøp fra en gitt næring i en gitt kommune kommer fra alle andre norske kommuner.

Det tekniske vedlegget til denne rapporten gjennomgår hele ringvirkningsmodellen og tilleggsmoduler i noe mer detalj.

Man skal være litt oppmerksom når man tolker oppsplittingen i direkte og indirekte effekter i denne analysen. Vanligvis tolkes de direkte sysselsettings- og verdiskapingseffektene som effekter i selve næringen, mens alle indirekte effekter kommer hos leverandører. I denne analysen er det imidlertid en del bedrifter i sjømatpopulasjonen som leverer til hverandre (eksempelvis oppdrett til fiskeindustri, og flåte til industri og noen ganger også til selvstendige eksportører).¹⁸ Dette gjør samtidig at det er vanskelig å tilskrive de indirekte effekter en enkelt hovedgruppe. Hvis eksempelvis en oppdrettsbedrift kjøper en brønnbåt av en maritim bedrift som videre kjøper advokattjenester, skal man da tilskrive effektene hos advokaten til oppdrettsbedriften eller den maritime bedriften? Den mest ryddige tolkning er at direkte effekter er sysselsetting i næringen, mens de indirekte effekter er de de sysselsettingseffekter fra sjømatnæringens økonomiske aktivitet som skapes i bedrifter som vi ikke har inkludert i populasjonen vår.

Ringvirkninger genereres når bedrifter kjøper varer og tjenester hos andre norske bedrifter. Forholdet mellom direkte og indirekte sysselsettingseffekter vil altså bestemmes av hvor store vare- og tjenestekjøp bedriften har per antall sysselsatte. Figur 2-2 viser hvor stor omsetning, herunder vare- og tjenestekjøp, sjømatnæringen har relativt til resten av norsk næringsliv. Den skraverte delen av søylene viser andelen av omsetningen per sysselsatt som kan tilskrives til vareinnsats.

Figur 2-2: Omsetning per sysselsatt i sjømatnæringen og norsk næringsliv generelt. Kilde: Menon Economics



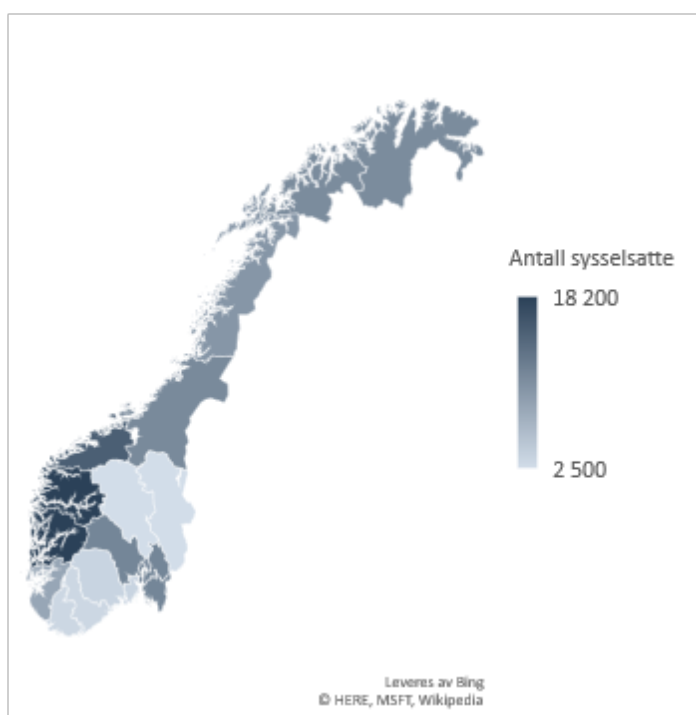
Mens det i snitt er 2,2 millioner kroner i vareinnsats per sysselsatt i norsk næringsliv er dette tallet hele 6,0 millioner kroner for sjømatnæringen, og dette er noe av forklaringen på den høye andelen indirekte effekter, selv om mye av varekjøpene er sjømat som selges videre med lite bearbeiding, og dermed blir tatt ut av våre modeller for å unngå dobbelttelling. Det er verdt å merke at tallet for sjømatnæringen var 6,3 millioner kroner 2019, noe som bidrar til at de indirekte effektene er lavere i 2020.

¹⁸ Se i øvrig metodisk vedlegg for hvordan vi unngår dobbelttelling av kryssleveranser i analysen.

2.1.1 Geografisk spredning av sysselsettingseffektene

Som vist i kapittel 2.4 er store deler av norsk sjømatnæring lokalisert på Vestlandet og i Nord-Norge. Dette gjelder også når vi ser på de samlede sysselsettingseffektene i ringvirkningsanalysen. Disse fordeler seg som vist i Tabell 2-1. Vestland har nesten 16 000 sysselsatte, Møre & Romsdal over 14 000, mens Troms og Finnmark, Trøndelag og Nordland har mellom 10 000 og 11 000. Viken og Oslo har også stor sysselsetting fra sjømatnæringen i absolutte tall.

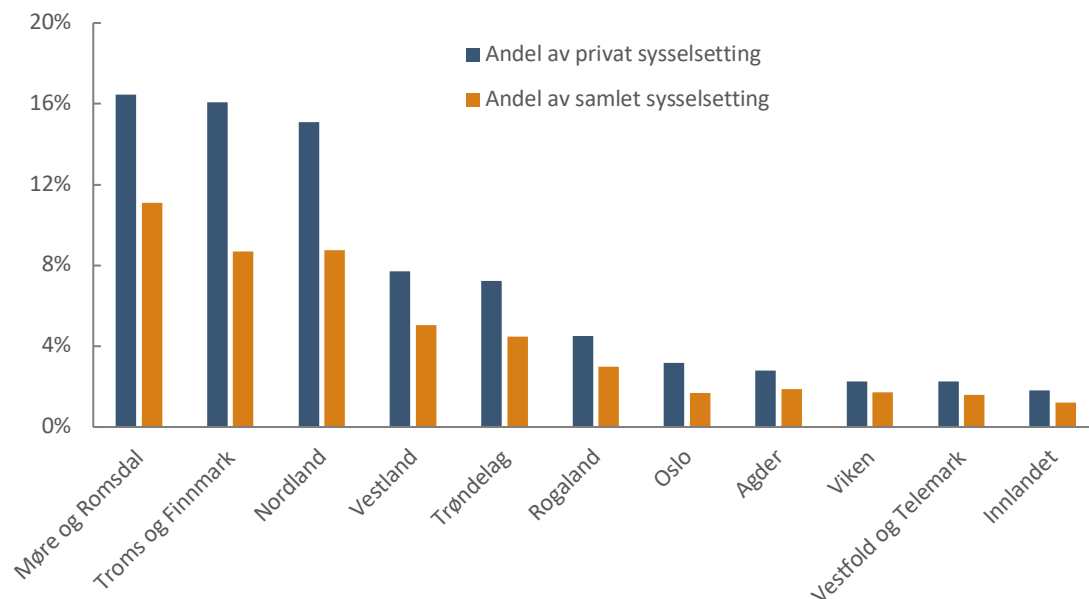
Tabell 2-1: Samlede sysselsettingseffekter (inkl. ringvirkninger) fordelt på fylker. 2020. Kilde: Menon Economics



Fylke	Samlede sysselsettingseffekter
Vestland	15,800
Møre og Romsdal	14,100
Troms og Finnmark	10,700
Trøndelag	10,500
Nordland	10,200
Viken	9,100
Oslo	8,200
Rogaland	7,400
Vestfold og Telemark	2,900
Agder	2,600
Innlandet	2,100

I figur 2-3 viser vi sysselsettingseffektene som andel av privat sysselsetting i fylkene i Norge. Dette tegner et tydelig bilde av at sjømatnæringen utgjør en viktig del av næringslivet for kystfylkene Møre og Romsdal, Troms og Finnmark og Nordland.

Figur 2-3: Sysselsettingseffekter fra sjømatnæringen som andel av samlet sysselsetting i privat næringsliv i 2020. Kilde: Menon Economics



I Møre og Romsdal og i Troms og Finnmark utgjør de samlede sysselsettingsvirkninger av næringen hele 16 prosent, mens det i Nordland utgjør 15 prosent av den samlede private sysselsetting. Ser vi på resultatene som andel av den samlede sysselsetting (inkludert offentlig ansatte) er tallene for de tre fylkene mellom 9 og 11 prosent. De samlede sysselsettingseffektene i kystfylkene kommer i stor grad fra bedrifter i sjømatnæringens verdikjede, mens andre fylker som eksempelvis Agder og Innlandet i høyere grad finner sine effekter blant leverandørene til næringen. De sysselsatte i disse fylkene vil altså i høyere grad være ansatt i detaljhandelen, banker, renhold regnskapskontorer og mye annet. Det er viktig å poengtere at mens de direkte effekter er svært presise, er de indirekte effekter basert på modellberegninger. Dette gjør at det uunngåelig vil være usikkerhet i beregningene, som vokser jo lenger man kommer ned i verdikjeden. Det er imidlertid også lengst nede i verdikjeden at de samlede effekter er minst, og dermed er det grunn til å anta at modellen overordnet sett gir et informativt bilde av den geografiske fordelingen av sjømatnæringen.

Zoomer man enda lenger ned i geografien ser vi at andelen av samlet sysselsetting er betydelig for enkelte kommuner. I Tabell 2-2 ses de ti mest sjømat-intensive kommunene, rangert etter viktigheten av sjømatnæringen målt i sysselsetting.

Tabell 2-2: Topp-10 kommuner rangert etter sysselsettingseffekter (inkl. ringvirkninger) som andel av privat sysselsetting i kommunen. Kilde: Menon Economics

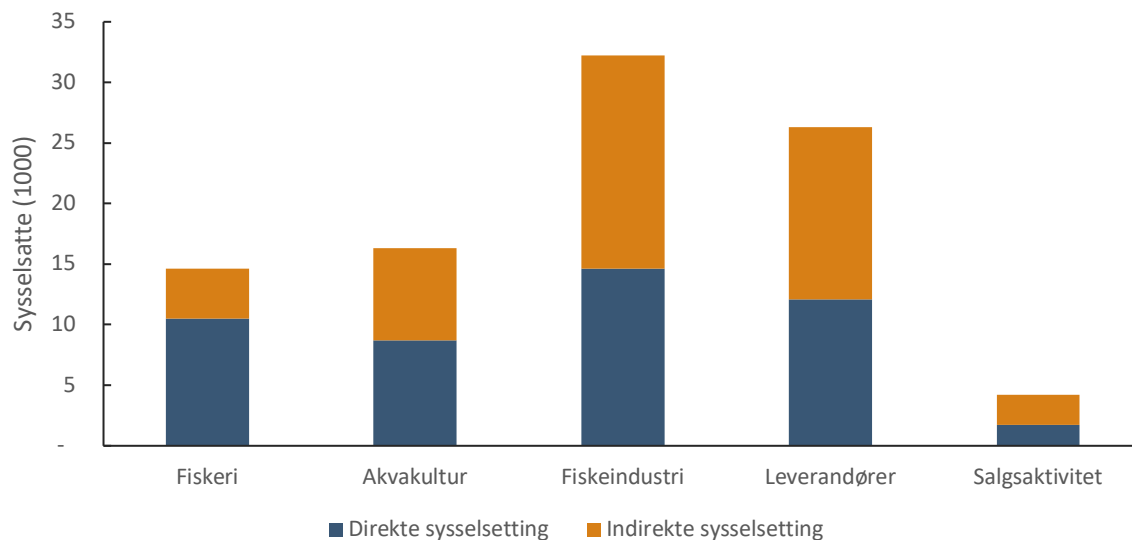
Nasjonal rangering	Kommune	Andel av privat sysselsetting
1	Frøya	+50%
2	Træna	+50%
3	Værøy	+50%
4	Røst	+50%
5	Båtsfjord	+50%
6	Dønna	+50%
7	Måsøy	+50%
8	Gamvik	40-50%
9	Austevoll	40-50%
10	Hasvik	40-50%

For en håndfull av disse kommunene er tallet over 50 prosent av samlet sysselsetting i kommunen. Alle kommuner på listen er kommuner med en liten samlet arbeidsstyrke, noe som ytterligere forsterker det faktum at sjømatbedriftene og deres lokale etterspørsel er helt essensiell for det lokale næringslivet. I rangeringen er det noen endringer fra 2019. Dette skyldes dels at mange av de mindre sjømatkommune ligger veldig nære på rangeringen og dels at vi har endret strukturen i ringvirkningsmodellen for fiskeri. Endringen av fiskerimodellen er forklart nærmere i vedlegg 5.

2.1.2 Ringvirkninger fra de ulike deler av næringen

Andelen av indirekte effekter som kan tilskrives de ulike delene av næringen varierer betydelig. I Figur 2-4 vises fordeling av de direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger fordelt på hovedgruppene.

Figur 2-4: Samlede sysselsettingseffekter (inkl. ringvirkninger) av sjømatnæringsaktivitet i 2020. Fordelt på hovedgrupper.
Kilde: Menon Economics



De samlede ringvirkninger er størst for fiskeindustri (inklusive slakting og foredling av laks, samt produksjon av fôr), som samlet sett har sysselsettingseffekter på over 30 000 sysselsatte. Våre modellberegninger peker også på betydelige effekter i Leverandører, på over 26 000 sysselsatte. For både fiskeri og akvakultur er de samlede sysselsettingseffekter om lag 15 000, med rundt 10 000 fiskere og rundt 8 000 direkte sysselsatt i oppdrettselskapene, men med noe større indirekte effekter i Akvakultur. Fra Figur 2-4 går det frem at det er forskjeller på forholdet mellom de direkte og indirekte effekter for de ulike hovedgruppene i næringen. Fiskeindustri og Leverandører er de grupper hvor vi ser størst ringvirkninger, både i absolutt forstand og i forhold til omsetningen. Både Fiskeindustri og Leverandører har store ringvirkninger i forhold til omsetningen, mens salgsaktiviteten er preget av stor omsetning per ansatt og små vare- og tjenestekjøp i forhold til omsetningen. Fiskeflåten og oppdretterne har på sin side stor verdiskaping, og dermed små ringvirkninger i forhold til omsetningen.

Som tidligere nevnt er det viktig å være klar over at den indirekte sysselsettingen vist i Figur 2-4 har en tolkning som skiller seg en del fra andre ringvirkningsanalyser. Det er for eksempel viktig å legge merke til at ringvirkningene fra fiskeri finnes to steder i figuren: først som indirekte virkninger fra fiskeri, dernest som kjøp fra leverandør-kategorien (og leverandørenes ringvirkninger igjen). De indirekte effektene fanger opp ringvirkningene fra hovedgruppen, når man ser bort fra alle salg internt i sjømatnæringen. Siden vi analyserer alle hovedgruppene simultant ville dette imidlertid ha ført til at vi talte de sysselsatte i leverandørnæringen to ganger. *Uten Leverandører som egen kategori ville altså indirekte sysselsetting knyttet til fiskeri, akvakultur, fiskeindustri og salgsaktivitet ha vært noe større, men samlet sett mindre enn de virkningene vi nå ser i Leverandører. Dette skyldes at vi ved å ta med Leverandører som egen gruppe fanger opp investeringene i næringen, som ellers ikke fanges opp i ringvirkningsanalyser.*

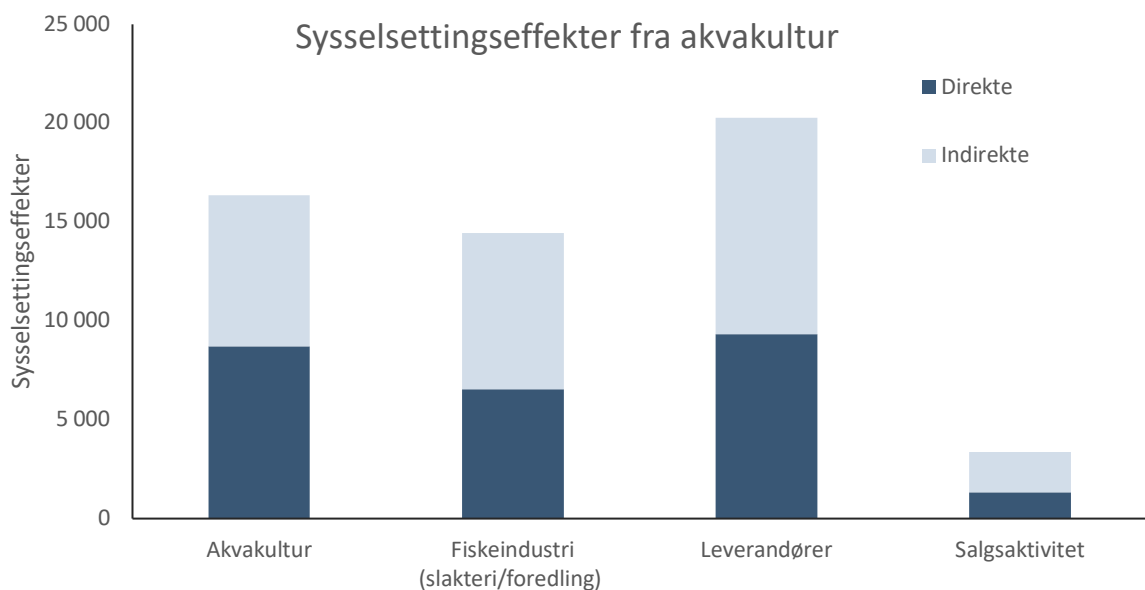
Som beskrevet i vedlegget til denne rapporten innhenter vi leverandørdata for svært mange bedrifter. Likevel opplever vi at resultatene er sensitive for hvordan vi generaliserer fra de bedriftene vi har leverandørdata på, til de vi ikke har. Det er især innen salgsleddet at det er stor usikkerhet knyttet til ringvirkningene. Det er ulik innkjøpsstruktur i flere av konsernene. Eksempelvis ses dette innen transportkostnader der noen plasserer denne kostnaden i salgsleddet, mens andre plasserer den i industrien. Resultatene er dessuten sensitive over for om man bruker en vektet snitt (der de store bedrifter får størst vekt) eller uvektet (der store og små bedrifter vektas

like mye) når man generaliserer til bedrifter vi ikke har faktiske leverandørdata på. Vi bruker vektet snitt. Resultatene varierer fra samlede sysselsettingseffekter på 102 000 til om lag 85 000.

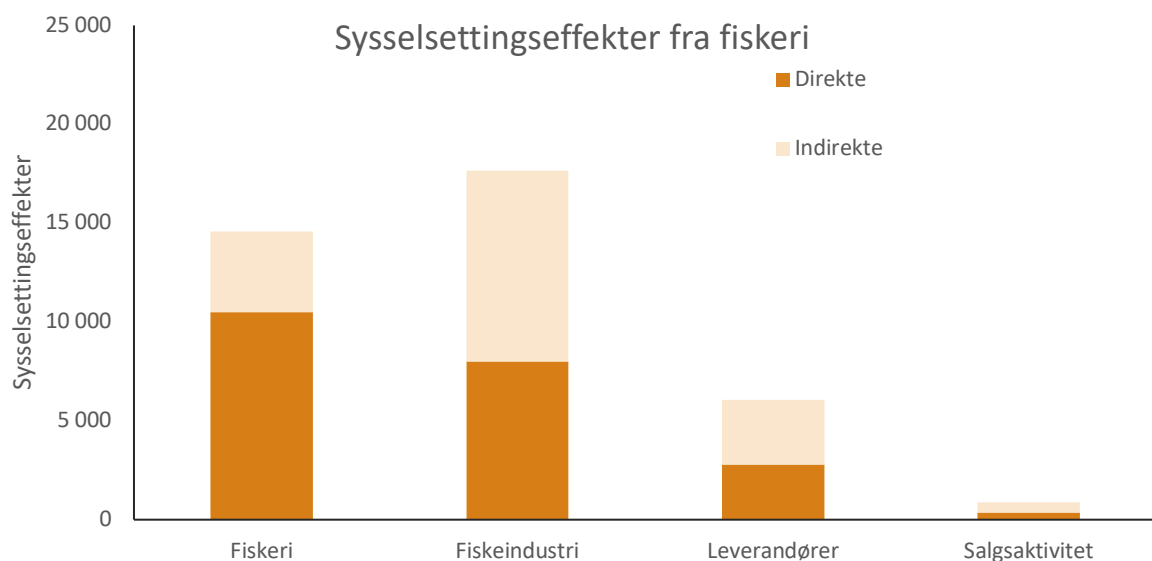
2.1.3 Sysselsettingseffekter relatert til henholdsvis fiskeri og akvakultur

Basert på NORCE sin database over alle sjømatbedrifter har vi forsøkt å vurdere andelen av sysselsettingseffektene i de ulike næringer som kan tilskrives akvakultur og hvor mye som tilskrives fiskeri. Vi fordeler både den direkte og den indirekte sysselsettingen basert på den fremkomne andelen. Resultatene av denne øvelsen er vist i figurene under.

Figur 2-5. Samlede sysselsettingseffekter fra akvakultur. Fordelt på hovedgruppe. Kilde: Menon Economics, Norge



Figur 2-6. Samlede sysselsettingseffekter fra fiskeri. Fordelt på hovedgruppe. Kilde: Menon Economics, Norge



Ved å sammenligne figurene ser vi at mens fiskeindustrien har stort bidrag fra både fiskeri (17 600 sysselsatte) og akvakultur (14 500 sysselsatte), tilskrives om lag 80 prosent av sysselsettingen i både leverandørindustrien og salgsaktiviteten til akvakultur. Den store andelen leveranser til akvakultur skyldes blant annet at oppdrettsnæringen har valgt å kjøpe mange tjenester heller enn å bygge opp funksjoner knyttet til forebygging og behandling av lakselus, brønnbåt, notvask osv. Den samlede sysselsettingen fra akvakultur er estimert til 54 400, tilsvarende 60 prosent av sjømatnæringens samlede sysselsettingseffekter. De resterende 39 000 sysselsatte tilskrives fiske og fangst.

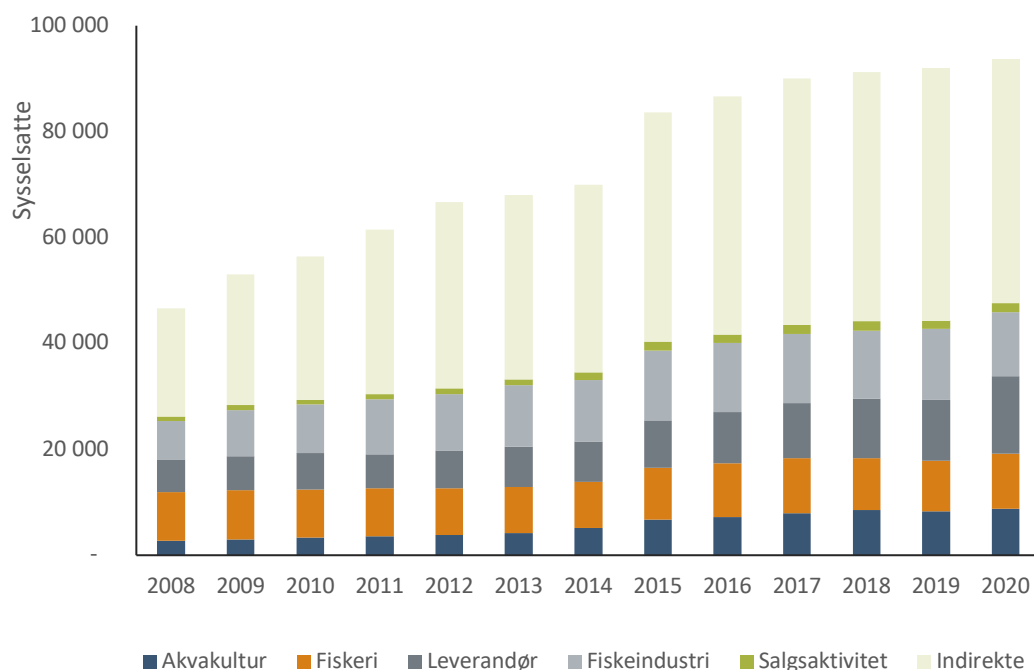
2.1.4 Historisk utvikling

Sjømatnæringen har blitt stadig viktigere for sysselsettingen i Norge de siste årene. Figur 2-7 viser vårt anslag på utviklingen i historiske sysselsettingseffekter. Vi anslår at det har vært en forholdsvis jevn årlig vekst, men med et betydelig hopp fra 2014 til 2015. Sett samlet har den årlige veksten i sysselsettingseffekter vært på rundt 7 prosent.

Ulempen ved vår metode med innsamling av innkjøpsdata fra næringen, som vi vurderer å gi mer korrekte resultater, er at resultatene er vanskelige å sammenligne med tidligere års ringvirkningstall. Det er ikke mulig å hente avanserte innkjøpsdata fra store aktører i sjømatnæringen for hvert år tilbake i tid. Vi har derfor brukt tall fra nasjonalregnskapet til å isolere kjernedelen av sjømatnæringen («Fiske, fangst og akvakultur»). Videre har vi beregnet ringvirkninger av denne, noe som videre har informert oss om endringer i forholdet mellom direkte sysselsetting og indirekte ringvirkningseffekter.¹⁹

¹⁹ Her antar vi altså at utviklingen i forhold som omsetning per sysselsatt, import og andre leveransestrukturer i industrien, leverandørnæringen og salgsbedriftene følger den i hovedgruppene fiske og fangst.

Figur 2-7: Anslag på historiske sysselsettingseffekter. 2008-2020.²⁰ Kilde: Menon Economics



Vi ser at sysselsettingseffekter steg en smule fra 2019 til 2020. Oppgangen fra 2019 var på om lag 1 500 sysselsatte, tilsvarende 1.7 prosent. Det går frem av Figur 2-7 at de samlede sysselsettingseffekter har steget hvert år i analyseperioden. Det har blitt flere ansatte i hovedgruppene, samtidig som også de indirekte sysselsettingseffekter har økt. Den samlede vekst har vært på om lag 100 prosent, tilsvarende en årlig vekst på om lag 7 prosent. Den prosentvise oppgangen har imidlertid falt noe over perioden²¹, slik at veksten de seneste år har vært noe under snittet i perioden.

Figuren ovenfor viser at de indirekte effekter har økt mer enn de direkte effekter. Mens de indirekte sysselsettingseffekter utgjorde om lag 45 prosent i 2008, utgjorde de nærmere 50 prosent i 2020. Dette forholdet drives av en rekke faktorer, deriblant importandelen, verdiskapingens andel av omsetningen og omsetning per ansatt. For sjømatnæringen har både importandelen og verdiskapingsandelen økt, noe som isolert sett skulle tilsi en nedgang i de indirekte effekter som andel av de samlede sysselsettingseffekter. Dette blir imidlertid mer enn gjort opp for av en kraftig vekst i omsetning per ansatt i næringen. Definert i nasjonalregnskapet har dette tallet økt fra 2 millioner kroner i 2008 til rundt 6 millioner i 2017. Det er spesielt akvakultur som har vært driveren bak denne utviklingen, med økt outsourcing av røkternes funksjoner, knyttet til blant annet notspyling, forebygging og behandling av lus, samt store investeringer både i smoltproduksjon og matfiskanlegg.

2.1.5 Utsiktene for 2021

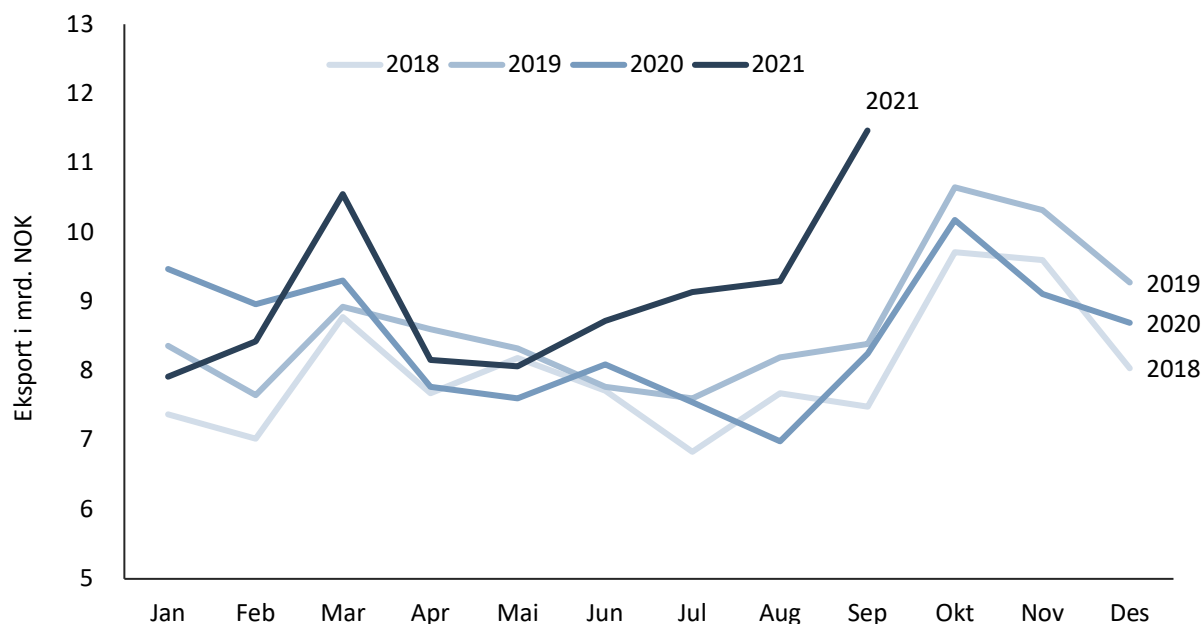
Ved denne rapportens utgivelse i oktober 2021, er det ikke tilgjengelig data på bedriftsnivå for 2021. Siste versjon av nasjonale kryssløp er fra 2018, mens regnskap som er brukt i denne rapporten ikke er tilgjengelig etter 2020. Dette gjør det vanskelig å estimere sysselsettingseffekter i 2021, noe som selvsagt kompliseres ytterligere av

²⁰ De indirekte effekter er bare beregnet for 2019 og 2020. For historisk data har vi estimert de indirekte effekter basert på forholdstall.

²¹ Når det ses bort fra den store oppgangen i 2015, som var drevet av en oppgang i antall ansatte i næringen, samt i forholdet mellom indirekte og direkte sysselsatte.

koronakrisen som i skrivende stund fortsatt preger økonomien sterkt. Siden store deler av sjømaten eksporteres, kan vi bruke månedlige eksportdata til å si noe om hvordan det har gått så langt i 2021. I Figur 2-8 under viser vi månedlig sjømateksport i alle år siden 2018.

Figur 2-8. Månedlig eksport av sjømat. Kilde: SSB



Fra figuren, som også er diskutert i rapportens punkt 2.3, går det frem at sjømateksporten har holdt seg godt oppe så langt i 2021, til tross for koronakrisen. Dette kan forklares med at kronen har vært noe mindre verdt relativt til noen valutaer, først og fremst euro, også utover i 2021, sammenholdt med at volumutviklingen samlet sett har vært svakt positiv. Selv om prisen på sjømat i enkelte markeder har falt, har den holdt seg mer stabil målt i norske kroner.

Etter mange år med vedvarende høye priser, falt lakseprisene markant i 2020. I 2021 ser vi tendenser til at disse prisene tar seg opp igjen. Dette er et godt tegn for omsetning og lønnsomhet innen akvakultur, og peker på høyere verdiskaping i næringen. I uke 36 ble det satt rekord i eksportert volum laks for en enkeltuke²². Dette illustrerer at sjømateksporten, og spesielt eksporten av laks, er på vei opp igjen. Norske totalkvoter for 2021 i de viktigste fiskeriene er også svakt økende sammenlignet med 2020, noe som også trekker i retning av økt verdiskaping fra fiskerisektoren.

Samlet sett anslår vi en svak økning i både sysselsettings- og verdiskapingseffekter i 2021 sammenlignet med året før, men gjør oppmerksom på at det er forholdsvis stor usikkerhet knyttet til anslaget, ettersom det fortsatt er mye usikkerhet knyttet til den økonomiske opphenting i kjølvannet av koronakrisen i viktige eksportmarkeder for norsk sjømat.

2.2 Verdiskaping

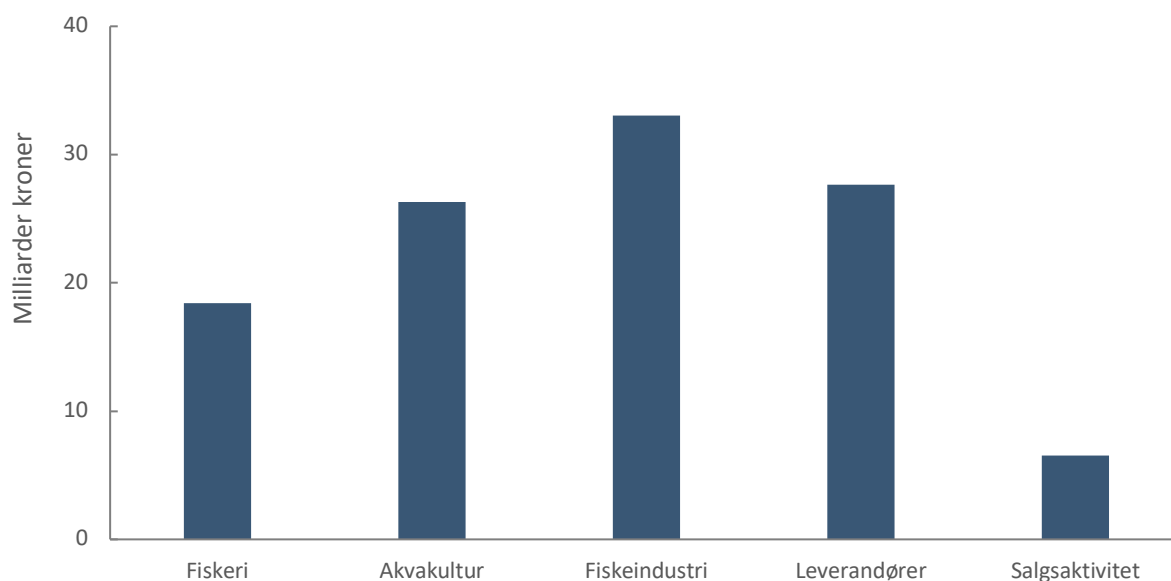
I tillegg til å legge grunnlaget for sysselsetting, genererer sjømatnæringen også verdiskaping utover i verdikjeden gjennom sine vare- og tjenestekjøp. **Våre analyser viser at det i 2020 ble generert netto verdiskaping for 112**

²² <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/rekord-for-lakseekporten-forrige-uke/>

milliarder kroner²³ i sjømatnæringen og relaterte næringer. Dette tilsvarer et fall på rundt 15 milliarder kroner, som drives av lavere driftsmarginer i akvakulturnæringen. Den norske verdiskapingsandelen (verdiskapingsandel av omsetning i næringen) er på rett under 40 prosent. Dette er noe lavere enn i de fleste ringvirkningsanalyser og skyldes blant annet at det innen sjømat er stor næringsintern handel (som vi trekker ut for ikke å få dobbelttelling når den samme fisken omsettes flere ganger). Dette er beskrevet nærmere i Vedlegg 2.

Verdiskapingen fordeler seg på hovedgruppene i sjømatnæringen som vist nedenfor:

Figur 2-9: Samlede verdiskapingseffekter (inkl. ringvirkninger) fordelt på hovedgrupper. Kilde: Menon Economics



Av figuren går det frem at rundt 15 prosent av den samlede verdiskaping, 26 vel milliarder kroner, kommer fra akvakultur eller de indirekte ringvirkninger fra akvakultur. Dette tallet var i 2019 på nærmere 30 prosent. I tillegg vil en overvekt av leverandørindustriens verdiskaping på 28 milliarder komme fra leveranser til akvakultur. Fiskeindustrien, inklusive lakseslakterier²⁴, la grunnlag for en verdiskaping på rundt 33 milliarder kroner i 2020. For fiskeri er verdiskapingen beregnet til 18,5 milliarder kroner²⁵.

2.2.1 Verdiskaping og arbeidskraftsproduktivitet

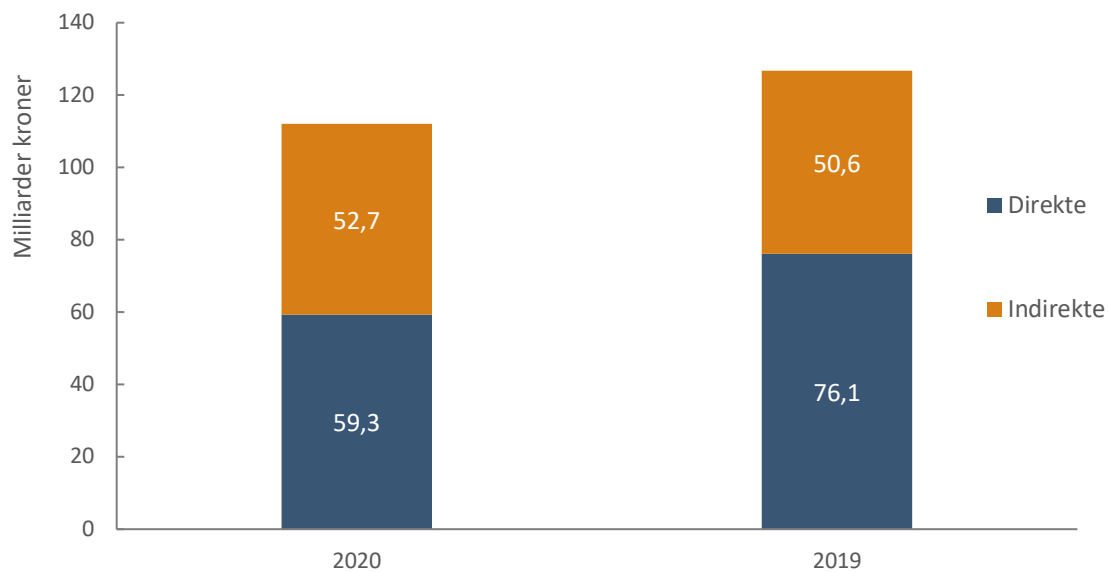
I Figur 2-10 ser vi på de samlede verdiskapingseffekter fordelt på direkte og indirekte effekter.

²³ Netto verdiskaping tar hensyn til av- og nedskrivninger i utregningen av verdiskaping. Netto verdiskaping svarer altså til det engelske EBIT (mens brutto verdiskaping tilsvarer EBITDA). Dette brukes for ikke å telle investeringene dobbelt.

²⁴ I SSBs data inneholder lakseselskapenes regnskapstall både oppdrettsvirksomhet og slakterier. For integrerte lakseselskaper har vi for å få riktig fordeling mellom oppdrettsvirksomhet og slakterier beregnet verdiskaping i slakteriene (med en verdiskaping per årsverk på linje med selvstendige slakterier) og så fordelt øvrig verdiskaping på Akvakultur. Uten denne korrigeringen ville beregnet verdiskaping i fiskeindustrien blitt 2,5 mrd. for høyt.

²⁵ Siden verdiskapingen også inkluderer ringvirkninger knyttet til investeringer vil verdiskapingen kunne bli stor i forhold til omsetningen i sektoren. Dette er spesielt synlig for flåten, hvor verdiskapingen er nesten like stor som førstehåndsomsetningen. Verdistigning på omsatte fartøy og rettigheter bidra også til denne verdiskapingen, i tillegg til at kategorien inneholder et fåtall bedrifter hvis aktivitet omfatter mottak og foredling.

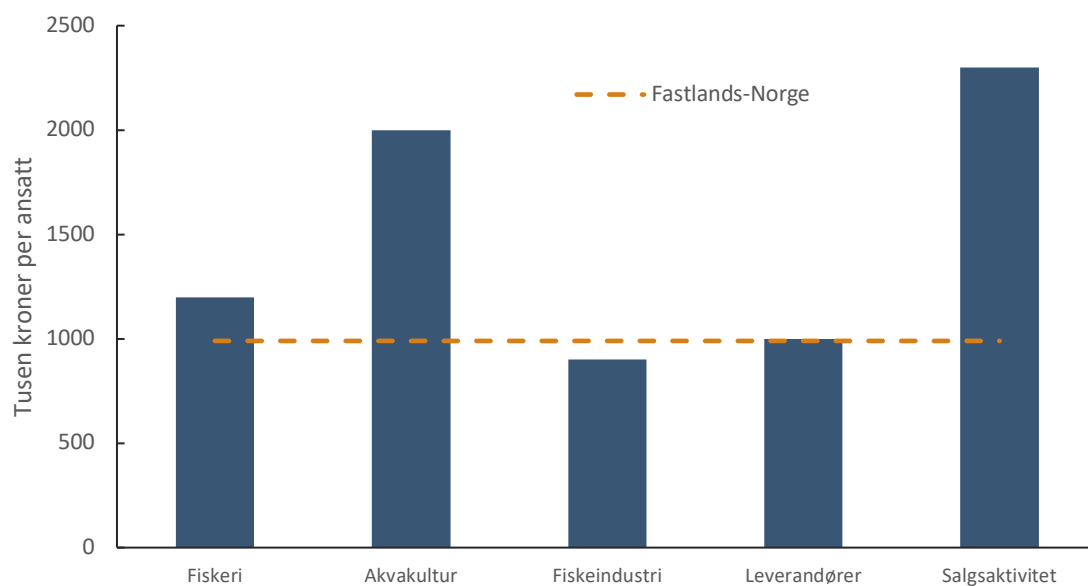
Figur 2-10: Verdiskapingseffekter (inkl. ringvirkninger) fra sjømatnæringen i 2019 og 2020. Kilde: Menon Economics



I motsetning til sysselsettingen har verdiskapingseffektene falt fra 2019 til 2020. Den direkte verdiskaping falt med om lag 17 milliarder kroner, mens den indirekte verdiskaping har steget med rundt 2 milliarder kroner. Dette har gitt et netto fall i samlede verdiskapingseffekter på 15 milliarder kroner.

Mens det for sysselsettingseffektene var de indirekte effektene som var klart størst, er det for verdiskapings-effektene de direkte effekter som er størst. Dette forteller oss noe viktig om forholdet mellom verdiskaping og sysselsetting i sjømatnæringen kontra i de tilstøtende leverandørnæringer. Mer spesifikt forteller det oss at verdiskaping per sysselsatt er mye høyere i sjømatnæringen enn i tilstøtende leverandørnæringer. Verdiskapingen per ansatt i næringens ulike deler av sjømatnæringen er vist i figuren under

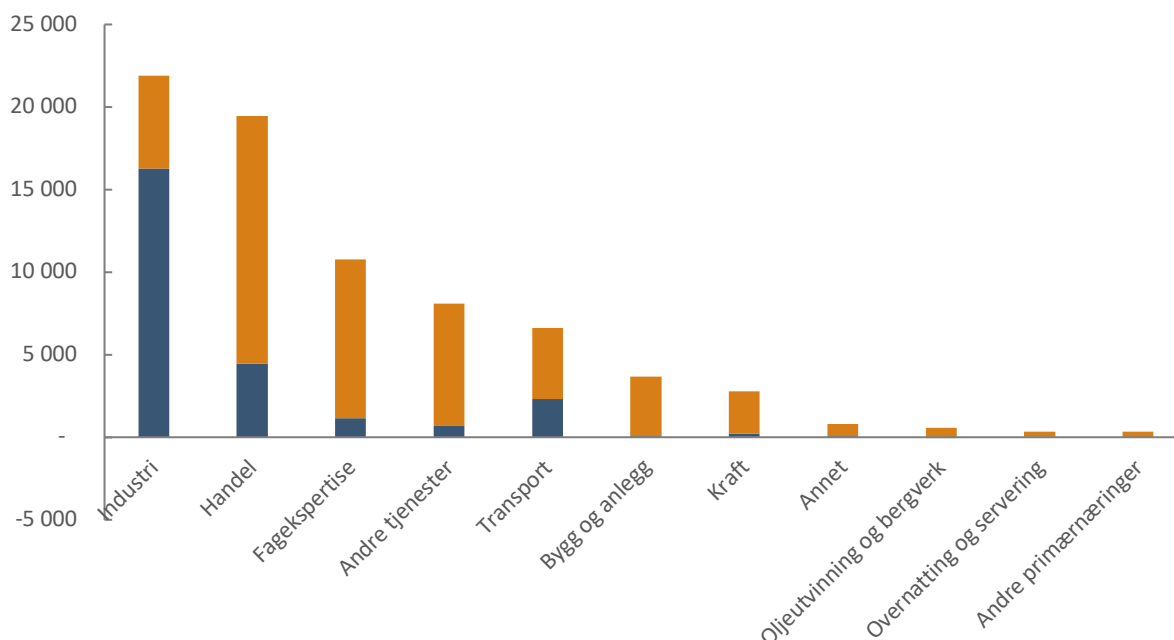
Figur 2-11. Arbeidskraftsproduktivitet, verdiskaping per ansatt for deler av sjømatnæringen og tilstøtende næringer. Kilde: Menon Economics



2.2.2 Verdiskaping fordelt på sektorer

De indirekte effektene fra aktivitetene i sjømatnæringen spres over mange sektorer, som vist i figuren under.

Figur 2-12: Verdiskapingseffekter (inkl. ringvirkninger) fordelt på sektorer. Kategorien «Sjømat» er utelatt fra figuren. 2020. Kilde: Menon Economics



Figur 2-12 viser at ringvirkningene er spredt bredt ut over det norske næringslivet. Kategorien «Industri» er største målt på direkte effekter, siden denne kategorien inneholder produksjon av utstyr og annet til blant annet fiskeri, oppdrett, brønnbåter osv. For de indirekte effekter er spredningen noe større. Her domineres de samlede

effekter av handel, noe som er typisk i ringvirkningsanalyser. Handel er bredt definert og inneholder alle typer av varehandel. Samtidig er det også store effekter i kategorien «Fagekspertise» som blant annet inneholder konsulenttjenester, juridiske tjenester, revisjon osv. Videre ser vi store effekter innen transport, som inneholder land-, sjø- og luftfrakt av sjømat.

2.3 Skatteeffekter

All økonomisk aktivitet genererer skattebetaling, som i sin tur er det som understøtter produksjonen av velferd. I denne rapporten har vi estimert størrelsen av selskapsskatten og skatt på personinntekt som understøttes av aktiviteten i sjømatnæringen. **Vi finner at de samlede skatteeffekter i 2020 er på om lag 30 milliarder kroner.** Dette er en liten nedgang fra nivået på rundt 32 milliarder kroner i 2019, drevet av lavere driftsresultat, og dermed skatt, i akvakulturnæringen. Norges samlede skatteinntekter var i 2020 på om lag 1 100 milliarder kroner²⁶, og dermed utgjør direkte og indirekte skatter fra sjømatnæringen i våre beregninger nærmere 3 prosent av statens inntekter.²⁷

For å estimere størrelsen på de skatteinntektene som understøttes av aktiviteten i sjømatnæringen har vi for alle sysselsatte brukt gjennomsnittslønnen til å utregne alle relevante poster for selvangivelsen. Dette inkluderer alt fra skatt på alminnelig inntekt til trygdeavgift og trinnskatt. For bedriftene i sjømatnæringen har vi hentet faktiske skattebetalinger i 2020 fra bedriftenes regnskaper. Dette gir selvsagt presise estimater av skatteeffektene. For de resterende (indirekte) effekter har vi splittet verdiskaping fra ringvirkningsmodellen i driftsresultat og lønnskostnader. Lønnskostnader er utregnet ved gjennomsnittslønn multiplisert med sysselsatte. Vi korrejerer i tillegg for finanskostnader. De relevante skattesatsene og antagelsene er vist i Tabell 2-3 nedenfor.

Tabell 2-3: Oversikt over skattesatser i 2020 og relevante antakelser

Type	Mottaker	Sats
Personskatt	Kommune	11,1 %
Personskatt	Fylke	2,4 %
Personskatt	Stat	8,5 %
Trygdeavgift	Stat	8,2 %
Trinnskatt, trinn 1 (innslag: 181k NOK)	Stat	1,9 %
Trinnskatt, trinn 2 (innslag: 255k NOK)	Stat	4,2 %
Trinnskatt, trinn 3 (innslag: 640k NOK)	Stat	13,2 %
Trinnskatt, trinn 4 (innslag: 1 000k NOK)	Stat	16,2 %
Arbeidsgiveravgift	Stat	14,1 %
Selskapsskatt	Stat	22,0 %

²⁶ Ekskludert petroleumsinntekter. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-2-20192020/id2702126/>

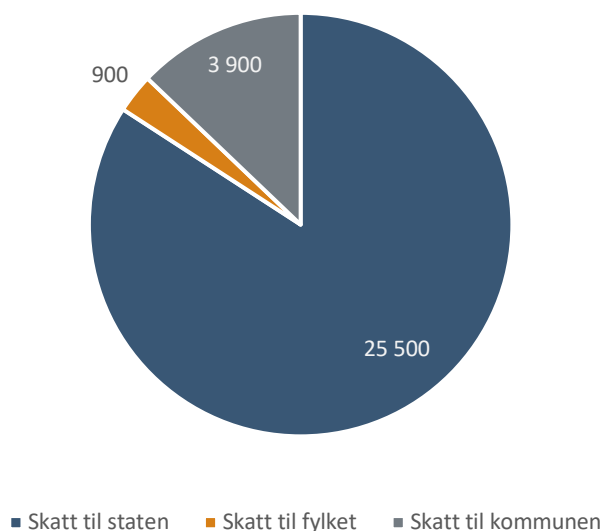
²⁷ Det er verdt å notere seg at disse resultater er modellberegninger, og at de derfor er beheftet med betydelig usikkerhet. Skattesystemet er ekstremt komplekst – spesielt innen sjømatnæringen - og en manuell kartlegging av dette ligger utenfor dette prosjektets horisont.

Omregningsfaktor fra driftsresultat til ordinært resultat	/	0.80
Omregningsfaktor for korrigering for progressivitet ved trinnskatt	/	1.10

I tillegg til de opplistede satser og antakelser i tabellen tar vi høyde for andre skattesatser i Finnmark og flere kommuner i Troms, samt fradrag for fiskere.

Fordeling av skatteinntektene på kommuner, fylker og stat er som vist i Figur 2-13.

Figur 2-13: Skatteinntekter (inkl. ringvirkninger) fordelt på mottaker. Millioner kroner. Kilde: Menon Economics



Av de samlede bedriftsskatteeffekter er om lag 5,3 milliarder kroner selskapsskatt betalt av bedrifter i sjømatnæringen, mens 5,7 milliarder kroner kommer som følge av aktivitet generert av sjømatnæringens kjøp av varer og tjenester. 7,7 milliarder kommer fra personlig skatt på alminnelig inntekt, mens de resterende 11,3 milliarder kommer fra andre poster (trygdeavgift, trinnskatt og arbeidsgiveravgift).

Selv om rundt 85 prosent av de samlede skatteeffekter går til staten, undervurderer dette noe betydningen av sjømatnæringen for kommunenes og fylkeskommunenes finanser. Store deler av statsbudsjettet går nemlig til finansiering av kommuner. Direkte skatteinntekter (både på inntekt og på formue) utgjør om lag 55 prosent av kommunenes frie inntekter, mens over 45 prosent kommer fra rammetilskuddet og andre overføringer fra staten.

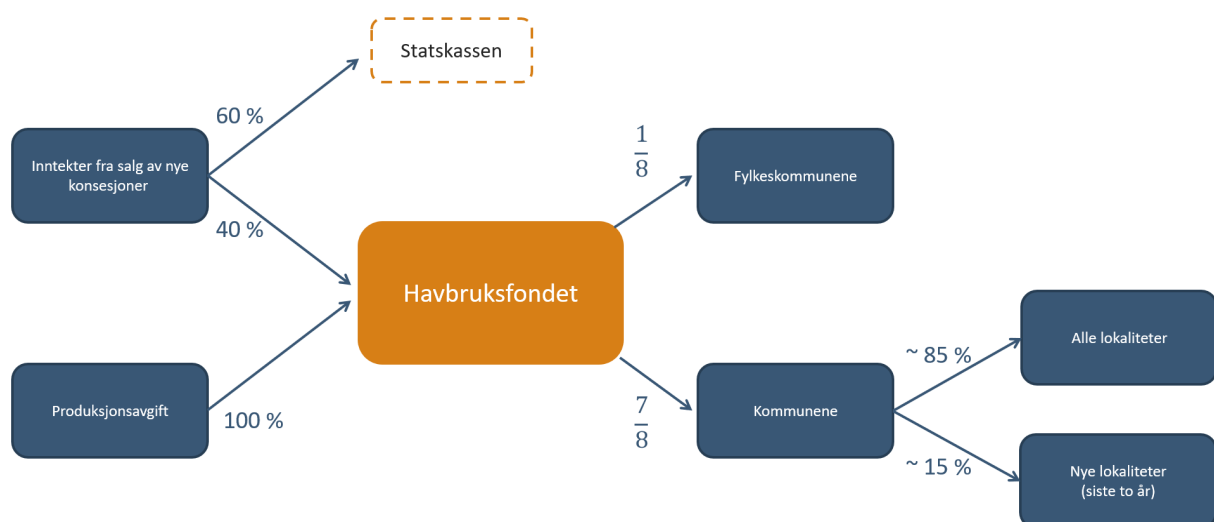
2.3.1 Havbruksfondet

Havbruksfondet ble opprettet i 2016 og er et virkemiddel som fordeler utvalgte inntekter fra havbruksnæringen til kommunal sektor. Målet med fondet er å stimulere kommunene til å legge til rette for havbruksnæringen. Fra og med 2022 vil utbetalingene dels komme fra statens inntekter ved tildeling av ny kapasitet i oppdrettsnæringen

og dels fra en avgift på produksjon av fisk.²⁸ Utbetalingene fra Havbruksfondet fordeles mellom kommunene og fylkeskommunene. Fordelingsnøkkelen mellom kommuner og mellom fylkeskommuner fastsettes ved å sammenligne fordelingen av lokalitets-MTB per kommune. Lokalitets-MTB er det tekniske begrepet for produksjonskapasiteten på den enkelte oppdrettslokalitet. Kommunene får hoveddelen av utbetalingene. Kommunens andel fordeles mellom to pottes, hvor det meste fordeles mellom alle havbrukskommuner. En mindre andel fordeles basert på ny klarert lokalitetskapasitet i de foregående to årene. Denne siste potten kommer imidlertid med en begrensning som innebærer at den enkelte kommune ikke kan motta mer enn 5 millioner kroner fra potten per år. Det overskytende fordeles mellom alle lokaliteter på samme måte som øvrige utbetalinger til kommunene.

Fordelingen av havbruksinntekter mellom stat og kommunal sektor er illustrert i Figur 2-14. Det fordeles inntekter fra to kilder gjennom Havbruksfondet. For det første overføres en andel av statens inntekter fra salg av nye konsesjoner til havbruksnæringen til kommunesektoren via Havbruksfondet. Denne andelen skal fra 2022 være på 40 %. Siden 2018 har staten tildelt nye konsesjoner mot vederlag annet hvert år. Antall og pris på konsesjoner varierer fra gang til gang, og var i 2018 og 2020 hhv. fire og sju milliarder kroner. I tillegg betaler oppdrettsnæringen fra 2021 en avgift på produksjon av fisk (laks og regnbueørret), som i sin helhet overføres via Havbruksfondet. En åttedel av midlene tilfaller fylkeskommunene, og fordeles basert på lokalitets-MTB. De øvrige sju åttedelene tilfaller kommunene. Kommunenes andel fordeles gjennom to ulike pottes. Den første potten, som i alt utgjør en åttedel av midlene i Havbruksfondet, fordeles basert på oppdrettslokaliteter som har blitt klarert for ny eller økt biomasse de foregående to årene. Hoveddelen av kommunenes midler, som utgjør seks åttedeler av midlene i Havbruksfondet, fordeles basert på all lokalitetsbiomasse. Det foretas utbetalinger fra Havbruksfondet i oktober hvert år. Havbruksfondet fungerer dermed strengt tatt ikke som et fond, ettersom alle midlene som kanaliseres til fondet utbetales fra Fiskeridirektoratet til kommunene forholdsvis raskt, uten forrentning.

Figur 2-14: Fordeling av havbruksinntekter mellom stat og kommunal sektor fra 2022. Kilde: Menon Economics.



Fra første utbetalingsår i 2017 og fram til 2020 har det samlet blitt utbetalt i underkant av 6 mrd. kroner fra Havbruksfondet. Utbetalingene har variert betydelig fra år til år fordi Nærings- og fiskeridepartementet i

²⁸ I 2017-2019 fikk kommunal sektor 80 % av statens inntekter fra salg av nye konsesjoner. Fra 2022 er denne andelen redusert til 40 %. I 2020 og 2021 besluttet Stortinget at det skulle utbetales henholdsvis 2,25 og 1 mrd. kroner via Havbruksfondet. Produksjonsavgiften er ny fra 2021, og første utbetaling av disse inntektene kommer i 2022.

hovedsak tildeler nye konsesjoner annet hvert år. I disse årene blir det dermed betydelige inntekter å fordele, mens det er mindre i «mellomårene». De samlede utbetalingene fra Havbruksfondet er gjengitt i Tabell 2-4.

Tabell 2-4: Samlet utbetaling fra Havbruksfondet i perioden 2017-2020 i millioner kroner. Kilde: Fiskeridirektoratet.

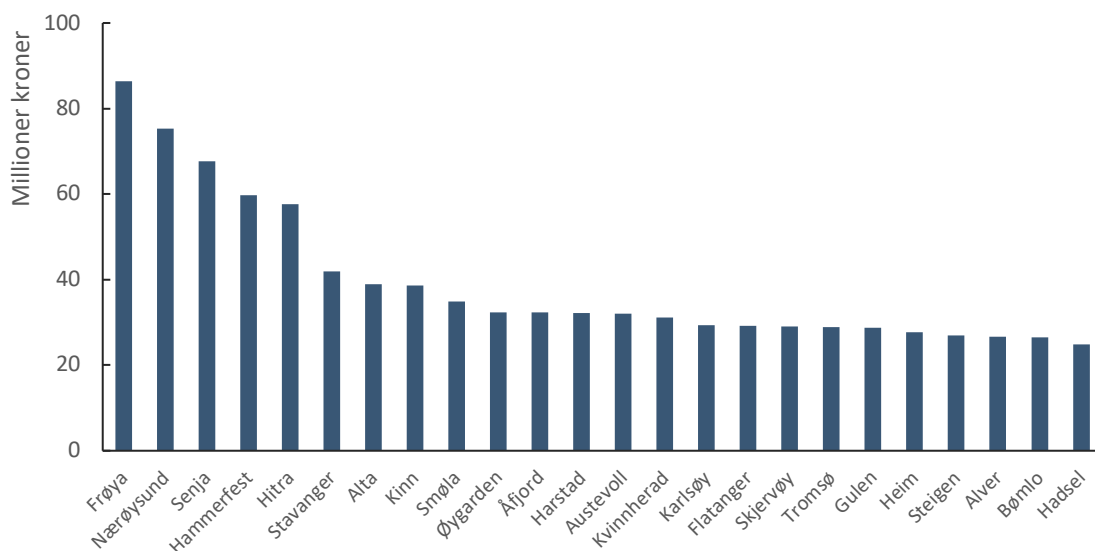
	2017	2018	2019	2020
Samlet utbetaling fra Havbruksfondet	60	2 750	460	2 250

Overføringer fra Havbruksfondet til havbrukskommunene går ikke inn i inntektssystemet for kommunene. Det betyr at de ikke utjevnes. Dette er i motsetning til skatt på inntekt, som kommunene ikke får «full uttelling» fra fordi rammetilskuddet sikrer utjevning av deler av dette. (NOU 2019: 18). Små kommuner med mye oppdrett kan dermed få relativt høye inntekter per innbygger som følge av overføringene fra Havbruksfondet.

Fra 2022 er det fastsatt endringer i utbetalingsregimet fra Havbruksfondet, slik at utbetalingene vil fordele seg som forklart i Figur 2-14. Stortinget har bestemt at kommunene skal få 40 prosent av salgsinntektene fra ny kapasitet fordelt gjennom Havbruksfondet. I tillegg vil kommunene få inntekten fra en produksjonsavgift på 0,40 kroner per kg laks. Finansdepartementet har anslått at det vil gi årlige inntekter til Havbruksfondet i størrelsesorden 500 mill. kroner.

Figuren under viser størrelsen på overføringene for de kommunene som mottok mest fra Havbruksfondet i 2020.

Figur 2-15: Største overføringer fra Havbruksfondet i 2020. Kilde: Fiskeridirektoratet



3 Referanseliste

- Aftenposten. (2012). *Laks i kjempetanker kan true norsk eksport*. Hentet fra [aftenposten.no: https://www.aftenposten.no/okonomi/i/wP8aL/laks-i-kjempetanker-kan-true-norsk-eksport](https://www.aftenposten.no/okonomi/i/wP8aL/laks-i-kjempetanker-kan-true-norsk-eksport)
- DN. (2017). *To av tre sjefer i havbruksnæringen tror ikke på regjeringens vekstmål*. Hentet fra [dn.no: https://www.dn.no/havbruk/sjomat/oppdrettslaks/pwc/to-av-tre-sjefer-i-havbruksnaringen-tror-ikke-pa-regjeringens-vekstmal/2-1-210676](https://www.dn.no/havbruk/sjomat/oppdrettslaks/pwc/to-av-tre-sjefer-i-havbruksnaringen-tror-ikke-pa-regjeringens-vekstmal/2-1-210676)
- DNB Markets. (2017). *Deep dive into land-based farming*.
- E24. (2016). *Massiv fiskedød skaper kaos i Chile – og prisbonanza på laks*. Hentet fra [E24.no: https://e24.no/boers-og-finans/i/4daAma/massiv-fiskedoed-skaper-kaos-i-chile-og-prisbonanza-paa-laks](https://e24.no/boers-og-finans/i/4daAma/massiv-fiskedoed-skaper-kaos-i-chile-og-prisbonanza-paa-laks)
- E24. (2019). *Chile rammet av verste lusebølge på fem år. Kan presse opp lakseprisene*. Hentet fra [e24.no: https://e24.no/boers-og-finans/i/WbaWQL/chile-rammet-av-verste-luseboelge-paa-fem-aar-kan-presse-opp-lakseprisene](https://e24.no/boers-og-finans/i/WbaWQL/chile-rammet-av-verste-luseboelge-paa-fem-aar-kan-presse-opp-lakseprisene)
- Fishfarmingexpert*. (2020, April). Hentet fra <https://www.fishfarmingexpert.com/article/norway-salmon-exporters-pay-dearly-for-real-cost-of-flights/>
- fiskeribladet. (2019). *Massedød i Atlantic Sapphires matfiskanlegg på land*. Hentet fra [fiskeribladet.no: https://fiskeribladet.no/nyheter/?artikkel=71725](https://fiskeribladet.no/nyheter/?artikkel=71725)
- Fiskeridirektoratet. (u.d.). Hentet fra <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Saertillatelser/Utviklingstillatelser>
- Fiskeridirektoratet. (2017). *Tildelingsprosessen*. Hentet fra [fiskeridirektoratet.no](https://www.fiskeridir.no).
- Fiskeridirektoratet. (2019). *Kartlegging og identifisering av områder egnet for havbruk til havs*.
- Fiskeridirektoratet. (2019). *Lønnsomhetsundersøkelse for produksjon av laks og regnbueørret 2018*.
- Framtiden. (2018). *Den rosa klimabløffen - Kan en bærekraftig laks fly til Kina?*
- iLaks. (2018). *Hva blir produksjonskostnadene ved å flytte all lakseproduksjon fra sjø til land?* Hentet fra [ilaks.no: https://ilaks.no/tredoblet-arealbehov-ved-a-flytte-all-lakseproduksjon-fra-sjo-til-land/](https://ilaks.no/tredoblet-arealbehov-ved-a-flytte-all-lakseproduksjon-fra-sjo-til-land/)
- Ilaks. (2019). Hentet fra <https://ilaks.no/den-kinesiske-havfarmen-deep-blue-no-1-tilbake-i-drift-dette-er-nytt/>
- Ilaks. (2019, Februar). Hentet fra <https://ilaks.no/offensive-kinesere-bygger-ny-havmerd-med-kapasitet-pa-en-million-laks/>
- Ilaks.no. (2019, May). Hentet fra <https://ilaks.no/dette-er-hvorfor-den-kinesiske-havfarmen-deep-blue-no-1-er-tatt-ut-av-drift/>
- IntraFish. (2019). *Trudeau issues mandate to close BC netpen salmon farms by 2025*. Hentet fra [IntraFish.no: https://www.intrafish.com/aquaculture/trudeau-issues-mandate-to-close-bc-netpen-salmon-farms-by-2025/2-1-724312](https://www.intrafish.com/aquaculture/trudeau-issues-mandate-to-close-bc-netpen-salmon-farms-by-2025/2-1-724312)

- kyst.no. (2018). *Aqua Nor: Dette koster lusebekjempelsen*. Hentet fra kyst.no: <https://www.kyst.no/article/aqua-nor-dette-koster-lusebekjempelsen/>
- Moderne transport. (2019). *Gla' laks til Kina*. Hentet fra mtlogistikk.no: <https://www.mtlogistikk.no/artikler/gla-laks-til-kina/468983>
- Nofima. (2017). *Kostnadsutvikling i lakseoppdrett*.
- Nofima. (2019). *Kostnadsutvikling og forståelse av drivkrefter i norsk lakseoppdrett*.
- Norges sjømatråd. (2019). *Sjømateksport for 99 milliarder i 2018*. Hentet fra seafood.no: <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/sjomateksport-for-99-milliarder-i-2018/>
- Norsk Industri. (2017). *Veikart for havbruksnæringen*.
- Norsk Industri. (2017). *Veikart for havbruksnæringen*.
- PWC. (2017). *PwC Seafood Barometer 2017*. PWC.
- Regjeringen. (2016). *Et fremtidsrettet kvotesystem*. Hentet fra regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-26/id2523539/?q=kvotesystem&ch=8#kap7-2-3>
- Regjeringen. (2020). *Regjeringen skur på trafikklyset i havbruksnæringen*. Hentet fra regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-skur-pa-trafikklyset-i-havbruksnaringen/id2688939/>
- Salmon Business*. (2018). Hentet fra <https://salmonbusiness.com/chinas-offshore-salmon-rig-deep-blue-no-1-starts-sea-trials/>
- SINTEF. (2011). *Oppdrett av laks og ørret i lukkede anlegg - forprosjekt*.
- SINTEF. (2018). *Analyse av lukka oppdrett av laks - landbasert og i sjø: Produksjon, økonomi og risiko*.
- SSB. (2020). *Eksport av laks*. Hentet fra ssb.no: <https://www.ssb.no/statbank/table/03024/>
- TU Maritim. (2019). *Bellona: – Lakseeksport med fly er like ille som all innenriks flytrafikk til sammen*. Hentet fra tu.no: Bellona: – Lakseeksport med fly er like ille som all innenriks flytrafikk til sammen
- Undercurrentnews*. (2019, Februar). Hentet fra <https://www.undercurrentnews.com/2019/02/18/chinese-firm-to-build-second-offshore-salmon-pen-in-2019/>

Vedlegg:

Vedlegg 1: Beskrivelse av sjømatpopulasjonen

Vår norske sjømatpopulasjon består av over 10 000 selskap, hvorav 43 prosent er enkeltpersonforetak. Ettersom enkeltpersonforetak ikke er regnskapspliktige, foreligger det lite informasjon om deres virksomhet. I overkant av 50 prosent av bedriftene har levert regnskapsdata for 2020, som er siste tilgjengelige regnskapsår. 53 prosent av selskapene er aksjeselskap. Aksjeselskapene vi mangler regnskapsdata for er i hovedsak registrert i 2020 og hadde ikke regnskapsplikt det året. Fordelingen av selskapene på selskapsformer er vist i tabellen under.

Tabell 0-1: Antall selskap i populasjonen, fordelt på selskapsform. 2020. Kilde: NORCE og Menon

Selskapsform	Antall bedrifter	Mangler regnskap	Aktive (omsetning i 2020)
Aksjeselskap	5 362	370	4 547
Enkeltpersonforetak	4 323	4 316	2
Andre selskapsformer	86	51	35
Ansvarlig selskap med delt ansvar	74	57	6
Ansvarlig selskap med solidarisk ansvar	62	54	5
Norskregistrert utenlandsk foretak	47	25	11
Allmennaksjeselskap	17	-	96
Partrederi	143	-	95
Totalt	10 114	4 873	4 797

Av 5 241 bedrifter som vi har regnskapsdata for, var 4 797 aktive²⁹ i 2020. Sjømatnæringen kan deles inn i fem grove hovedgrupper: akvakultur, fiskeri, leverandører, fiskeindustri og salgsaktivitet. Disse hovedgruppene er i neste rekke delt inn i undergrupper der dette er hensiktsmessig.

Menon og Norce har hver for seg utviklet en sjømatpopulasjon. For å sikre en så høy kvalitet på populasjonen som mulig har populasjonene blitt slått sammen for dette prosjektet. Begge populasjonene har imidlertid samme utgangspunkt, nemlig det større Torger Reve-ledede prosjektet «Et verdiskapende Norge», hvor ulike næringers internasjonaliseringsevne ble undersøkt grundig i 2010.

Populasjonene er bygget opp gjennom en stegvis tilnærming:

- 1) Alle bedrifter innen NACE-koder som åpenbart tilhører sjømatnæringen registreres som sjømatbedrifter. Dette er bedrifter innen akvakultur og fiske, samt leverandører innen fiskehelse og fiskefôr.
- 2) Innen fiskeindustri eksisterer det en rekke bedrifter som i hovedsak bearbeider landbruksprodukter. Vi har derfor ved gjennomgang av bedriftene innen denne NACE-koden skilt ut bedrifter som bearbeider sjømat. Disse er lagt til populasjonen
- 3) Identifisering av bedrifter innen leverandørnæringen krever betydelig innsats. Hvilke verdikjeder ulike leverandører leverer til kan en ikke lese ut fra deres NACE-kode. Bedriftene er identifisert gjennom følgende metoder:

²⁹ Selskapet er definert som aktivt i 2019 dersom det hadde omsetning det året.

- a. Tilgang til lister over medlemsorganisasjoner innen sjømat, herunder klyngeorganisasjoner
- b. Gjennomgang av årsrapporter. I notene til årsrapportene skal bedriftene oppgi hvilke næringer salget deres foregår i. Etter systematisk gjennomgang av årsrapporter blir bedrifter kategorisert etter hvilke verdikjeder de tilhører
- c. Intervjuer og spørreundersøkelser. Menon og Norce gjennomfører årlig flere titalls undersøkelser om næringslivet hvor vi benytter spørreundersøkelser og intervjuer. Kartlegging av hvilke verdikjeder de tilhører inngår ofte i disse. Informasjon fra disse undersøkelsene blir matet inn i databasene

Menon har vanligvis et krav om at om lag 50 prosent av en bedrifts omsetning må leveres til en bestemt verdikjede for at bedriften skal regnes som en del av næringen. Innen sjømat har vi imidlertid valgt å inkludere i modellen den andel av leverandørbedriftenes omsetning som er knyttet til fiskeri- og havbruksnæringen.

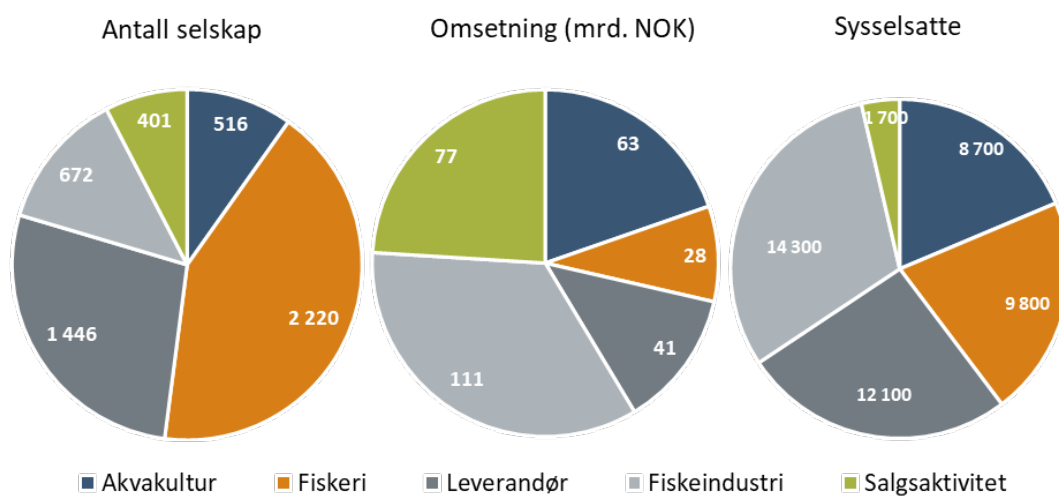
Utvikling i antall sysselsatte, omsetning og verdiskaping mellom de ulike gruppene

Omsetningen og antall sysselsatte varierer mye mellom de ulike gruppene. Innen akvakultur er det 516 selskap som omsatte for 63 milliarder og sysselsatte 8 700 personer i 2020. Av selskap hvor det foreligger regnskapsdata er fiskeri den undergruppen med flest selskap, med 2 220 som samlet står for 28 milliarder i omsetning. Fiskeriselskap kjennetegnes ved at disse er små virksomheter sammenlignet med øvrige grupper, både målt i omsetning og antall sysselsatte. Det er også innen fiskeri vi finner de aller fleste enkeltpersonforetakene. For disse selskapene foreligger det ikke regnskapsdata og vi har måttet estimere både omsetning og sysselsetting. For sysselsatte har vi brukt Fiskermanntallet, mens vi for omsetning og verdiskaping har brukt «Lønnsomhetsundersøkelsen for fiskeflåten». Dette er forklart nærmere i Vedlegg 2.

Leverandører til fiskeri og akvakultur er undergruppen som sysselsetter nest flest med 12 100 ansatte, til tross for at selskapene kun omsetter for 41 milliarder samlet. Fiskeindustri er delt inn i tre undergrupper, hvorav produsenter av sjømat er den klart største undergruppen med 76 milliarder i omsetning og mer enn 12 000 sysselsatte. Selskapene kjennetegnes ved at de er store, med 100 millioner i gjennomsnittlig omsetning. Selskap innen salgsaktivitet utgjør kun 401 virksomheter, men er til tross for dette en av de største gruppene målt i omsetning, med 77 milliarder. Omsetningen fordeler seg på 1 700 sysselsatte, som gir en omsetning per sysselsatt på 47 millioner. Salgsaktivitetene er preget av at bedriftene i stor grad eksporterer store partier av homogene og lite foredlede varer, til få og store kunder. Samlet omsetter bedriftene i verdikjeden mye mer enn eksportverdien, ettersom fisken omsettes i flere ledd, for eksempel fra fisker til fiskeindustri og til eksportør.

Figuren under viser hvordan antall selskap og sysselsatte, samt omsetning fordeler seg på hovedgrupper i sjømatnæringen.

Figur 0-1: Antall selskap, omsetning og antall sysselsatte fordelt på hovedgrupper.³⁰ 2020. Kilde: NORCE og Menon



Figuren viser at leverandørene står for en stor andel av sysselsettingen, men en mindre andel av omsetningen. Leverandørene er arbeidskraftsintensive, altså er arbeidskraft er en viktig innsatsfaktor. For salgsaktivitet er det motsatt, med høy omsetning i forhold til antall sysselsatte og antall selskap. Fiskeindustri som helhet er den største hovedgruppen både målt i omsetning og i antall sysselsatte.

³⁰ Figuren inkluderer manuelle justeringer på fiskeri, for å ta høyde for de manglende data på enkeltpersonforetak, beregningen av antall fiskere er nærmere redegjort for på side 50.

Vedlegg 2: Innhentning av annet datamateriale

Den viktigste inputen i en ringvirkningsmodell er vare- og tjenestekjøp fra den analyserte næringen. SSB publiserer årlig disse data for en lang rekke næringer, deriblant sjømat. Det er fullt mulig å gjennomføre ringvirkningsanalysen på nasjonalt nivå med dette som hovedkilde, og det er tidligere slik ringvirkningsanalysen for sjømatnæringen har blitt utført. Det er imidlertid en rekke problemer med denne måten å gjøre det på.

- 1) **Aggregerte tall fanger ikke opp forskjellene innad i sjømatnæringen.** Fiskeri er eksempelvis betydelig mer arbeidsintensivt enn oppdrett. Disse tall kan også variere geografisk. Bruker vi de nasjonale tallene fra SSB risikerer vi å få feil fordeling av de nasjonale effektene på henholdsvis regioner og på de ulike hovedgrupper.
- 2) **Leverandørkomposisjonen i de ulike hovedgrupper av næringen varierer betydelig.** Det er betydelige forskjeller på leverandørprofilen i fiskeri- og oppdrettsnæringen, og det forskjeller mellom ulike ledd i verdikjeden.
- 3) **Karakteristika hos de faktiske leverandører til sjømatnæringen fanges ikke tilstrekkelig opp i de nasjonale tall.** Dette gjelder bl.a. verdiskapingens andel av omsetningen og verdiskaping per ansatt, som varierer betydelig mellom deler av en enkelt næring. Sjømatnæringen etterspør eksempelvis brønnbåter. I de nasjonale dataene blir produsenter av brønnbåter slått sammen med andre deler av maritim næring. Mens verdiskapingsandelen er relativt lav i noen deler av den maritime næringen (eksempelvis hos rederier generelt) er den høy hos brønnbåtrederier. Denne viktige forskjellen går tapt dersom man bruker nasjonale tall.

Innkjøpsdata

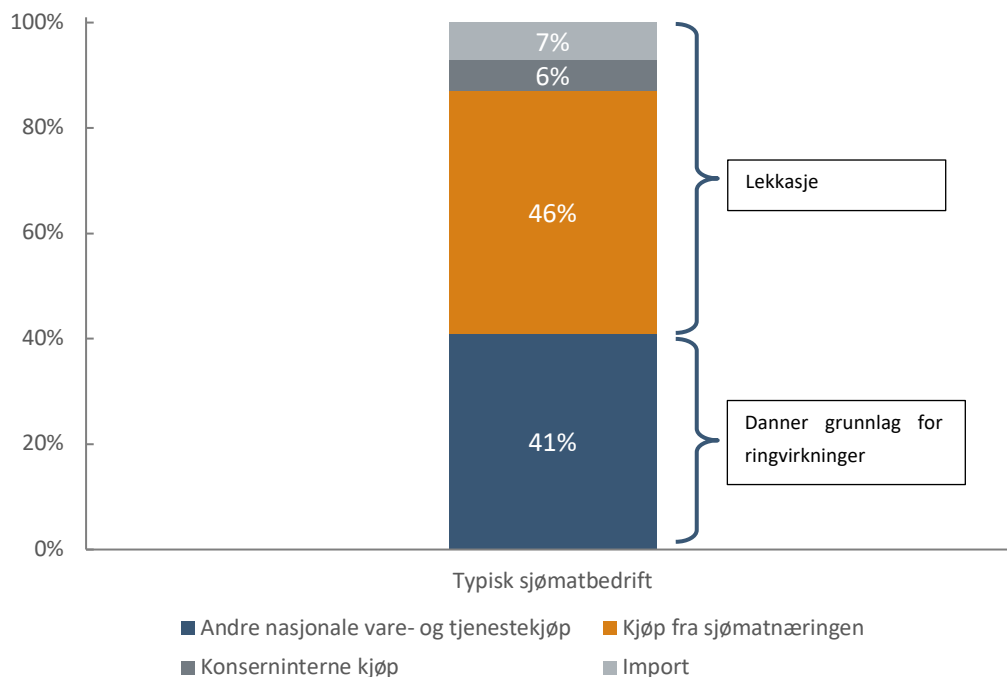
For å utbedre disse problemer har vi for dette prosjektet kartlagt innkjøpsmønstrene til en lang rekke bedrifter. Størsteparten av bedriftene har stilt til rådighet en komplett oversikt over de vare- og tjenestekjøp de har foretatt, inkludert hvilke produkter de har kjøpt, hvem som har levert produktet til dem og hvor underleverandørene er lokalisert. Kjøpene inkluderer dermed også investeringer og andre innkjøp som aktiveres, og som dermed ikke ville blitt tatt med i andre ringvirkningsanalyser.

	Leverandør	Primær hovedgruppe	Konsernets samlede omsetning 2020
1	Mowi	Akvakultur , fiskeindustri, leverandør, salgsaktiviteter	39,4 milliarder kroner
2	Lerøy	Akvakultur , fiskeri fiskeindustri, leverandør, salgsaktiviteter	20 milliarder kroner
3	Nergård	Fiskeri	3,3 milliarder kroner
4	Nordlaks	Akvakultur	2,7 milliarder kroner
5	Nova Sea	Akvakultur , fiskeindustri, salgsaktiviteter	2,7 milliarder kroner
6	Brødrene Karlsen	Akvakultur , fiskeindustri	1,1 milliarder kroner
7	Eros Laks (Osland)	Akvakultur	0,6 milliarder kroner
8	Magne Arvesen & Sønner (Kleiva Fiskefarm)	Akvakultur	0,5 milliarder kroner ³¹
9	Salaks	Akvakultur	0,4 milliarder kroner
10	Grataglaks	Akvakultur	0,4 milliarder kroner
11-	Rundt 50 andre, anonymiserte eller mindre bedrifter	Varierende	3 milliarder kroner
Sum			71 mrd. NOK (~22%)

Samlet dekker de leverandørbedriftene vi har data på 22 prosent av omsetningen i sjømatnæringen. Det er stor forskjell i fordelingen av de samlede vare- og tjenestekjøp både på tvers av hovedgrupper og intern i hovedgrupper. For illustrasjonens skyld viser vi innkjøpene fra en typisk akvakulturbedrift på Figur 0-2.

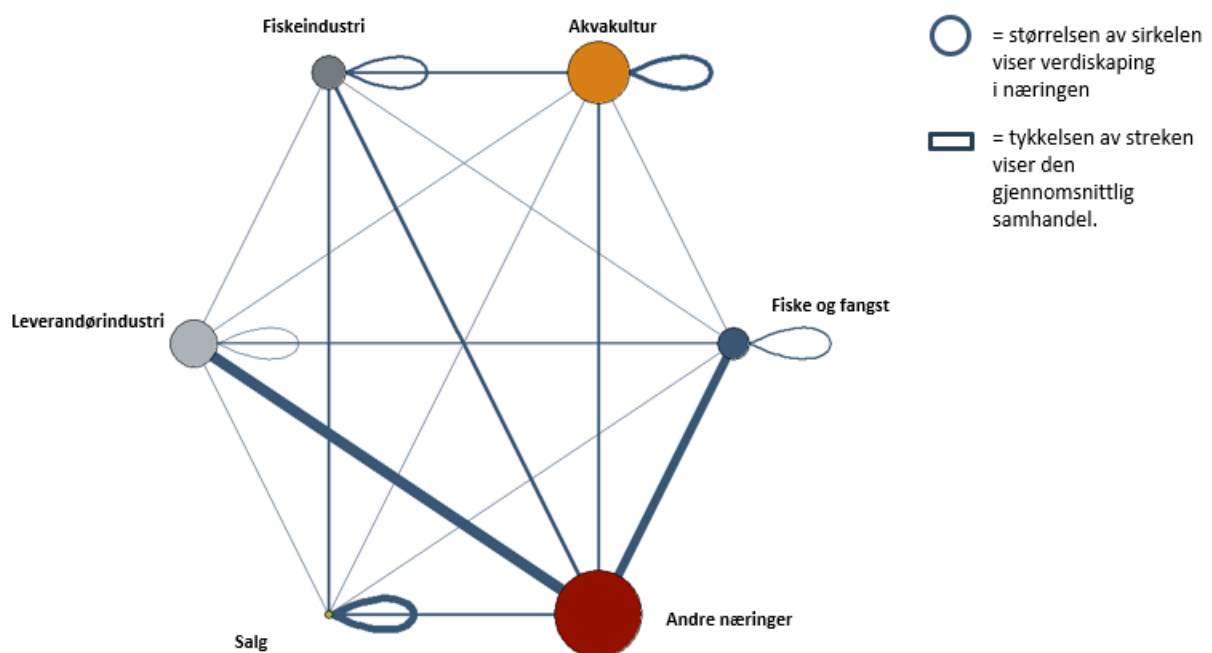
³¹ Hentet fra årsregnskap 2019

Figur 0-2. Fordeling av vare- og tjenestekjøp fra en typisk akvakulturbedrift. Kilde: Menon Economics



Som det går frem av figuren «forsvinner» store deler av vare- og tjenestekjøpene i analysen. Import tas ut fordi den ikke danner grunnlag for norske ringvirkninger, mens konserninterne kjøp og kjøp fra andre sjømatbedrifter blir tatt ut av analysen for å unngå dobbelttelling – denne omsetningen er jo allerede registrert hos andre bedrifter. Sjømatnæringen har en stor andel næringsinterne kjøp, på hele 44 prosent, ettersom en stor del av fisken omsettes av industri og salgssledd uten særlig bearbeiding. Dette er illustrert i mer detalj i Figur 0-3

Figur 0-3. Nettskissellustrasjon av bedriftenes nasjonale vare- og tjenestekjøp. Streken viser størrelse på leveransene, mens størrelsen av nodene viser verdiskaping i næringen. Kilde: Menon Economics



Fra grafen ser vi at især bedrifter innen salgsaktivitet leverer en betydelig andel av innputtet i flere av de andre næringer. Selv om flere selskaper har integrert vertikalt, er det fortsatt mye sjømat som selges gjennom selvstendige eksportører. Også mellom akvakultur og fiskeindustri er det mye handel. Selv om slakterier også i økende grad er integrert i oppdrettsselskapene, finnes det fortsatt en del selvstendige slakterier og foredlingsbedrifter for laks.

Samtidig ser vi at den som har minst leveranse fra andre næringer er leverandørindustrien som nesten utelukkende kjøper varer og tjeneste fra andre næringer. Det er som forventet.

Vedlegg 3: Metode for ringvirkningsanalysen

Introduksjon til ringvirkninger

Aktiviteten i ulike næringer i økonomien er tett bundet sammen. Det betyr at endring i etterspørsel fra en næring vil påvirke aktiviteten i andre næringer og dermed påvirke norsk sysselsetting, verdiskaping og skatteinngang. Vi kvantifiserer disse effektene for sjømatnæringen ved hjelp av en ringvirkningsanalyse.

Etterspørselen av produkter og tjenester fra sjømatnæringen har to umiddelbare effekter. For det første understøttes sysselsetting i næringen, gjennom ansettelse av fiskere som jobber på båter, ansatte ved oppdrettsanlegg og på slakterier. For det andre vil sjømatnæringen øke sin etterspørsel etter varer og tjenester fra andre næringer. I første omgang vil etterspørselen fra sjømatnæringen understøtte sysselsetting hos de direkte leverandører til næringen. Dette gjelder eksempelvis verft som produserer brønnbåter, men også tjenester fra næringer som regnskapsføring og kantinedrift. I takt med en oppgang i leverandørnæringene vil også deres leverandører oppleve økt aktivitet. Denne effekt fortsetter i prinsippet uendelig langt ned i verdikjeden.

Teknisk sett kan man si at omsetningen til hver bedrift i hele verdikjeden kan deles opp i tre ulike kategorier:

- norske vare- og tjenestekjøp
- utenlandske vare- og tjenestekjøp
- lønnskostnader

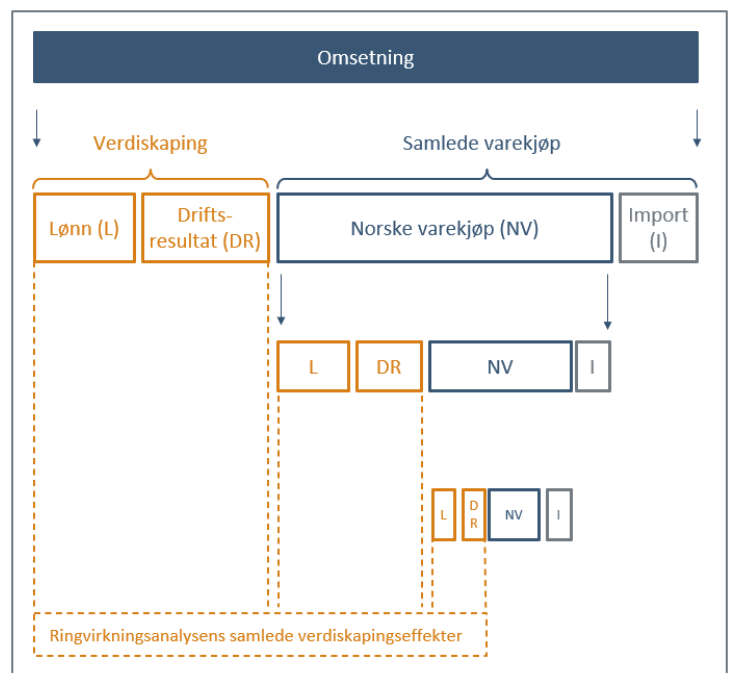
Summen av de to siste utgjør det som kalles verdiskaping, mens norske varekjøp danner omsetning for bedriftene i neste ledd av verdikjeden. Figuren til høyre viser en skisse av hvordan en investeringskostnad har effekter langt nede i verdikjeden. Summen av de oransje boksene i alle ledd utgjør de samlede verdiskapingseffektene. Dette er vist i stilisert form på figuren til høyre.

Som det ses fra figuren, vil all omsetning i siste ende omdannes til enten norsk verdiskaping eller import.

Vi har modellert etterspørselsimpulsen fra sjømatnæringen til sine leverandører og dens effekter på sysselsetting med bakgrunn i SSBs kryssløpsanalyse. SSBs kryssløpsmatrise viser omfang av leveranser, sysselsetting, skatter og avgifter, samt import og eksport i 64 NACE-næringer. Med bakgrunn i SSBs kryssløpsanalyse har Menon utarbeidet en ringvirkningsmodell hvor vi beregner sysselsettings- og verdiskapingseffekter av ulike former for tiltak eller endringer.

Tilleggsmoduler

I tillegg til den tradisjonelle ringvirkningsanalysen har Menon utviklet 2 viktige «ringvirkningsmoduler» som brukes i denne analysen. Den første er en geografisk modul, mens den andre er en skattemodul.



Mens typiske ringvirkningsanalyser gir mulighet for å følge flyt av varer og tjenester på tvers av næringer, gir den **geografiske modulen** mulighet for å følge de på tvers av geografisk avgrensninger. På den måte kan modellen gi indikasjoner om hvor i landet man finner de største indirekte fotavtrykk fra aktiviteten i sjømatnæringen. Det eksisterer ingen data om handel mellom ulike kommuner i Norge. Dette har nødvendiggjort estimering av alle handelsmønstre. Dette er gjort med bakgrunn i forskningslitteraturen om handelsstrømme mellom regioner. Dette viser at det er to faktorer som påvirker omfanget av handel mellom regioner:

- Den første er *avstanden* mellom de to regioner. Jo lengre det, jo mindre vil de to kommuner handle med hverandre. Dette er en funksjon av både transportkostnadene, samt kjennskap.
- Den annen faktor størrelsen på relevant næringsliv. Jo større en næring i en gitt kommune er, jo mere vil den næringen selge til andre kommuner. Dette betyr at eksempelvis bedrifter i Asker kommune vil etterspørre flere varer og tjeneste fra Oslo enn omvendt.

Vekten av disse to faktorene kalibreres på en sånn måte at summen av den resulterende handel ligner mest mulig på faktisk produksjon i norske kommuner.

Skattemodulen brukt i denne analysen inkluderer to typer skatt: skatt på personlig inntekt og bedriftsskatt. For utregning av skatt på personlig inntekt setter vi opp en slags selvangivelse for den gjennomsnittlige sysselsatte i hver næring. Dette innebær altså både gjennomsnittslønn så vel som skattesatser for trygdeavgift, trinnskatt, etc. På bedriftssiden for bedrifter i sjømatnæringen henter vi ut faktisk skatt for alle regnskapspliktige bedrifter. I tillegg utregner vi driftsresultatet for de resterende bedrifter (lengere nede i verdikjeden) som forskjellen mellom brutto verdiskaping på den ene side og lønnskostnader og avskrivninger på den andre. Vi antar at alle bedrifter betaler en flat skatt på driftsresultatet. Til slutt fordeler vi de ulike skattetyperne på hva som går til henholdsvis kommunen, fylket, og staten. Analysen inkluderer ikke diverse avgifter, fradrag og viktigst av alt merverdiavgift. Man kan altså se på anslaget for samlet skatt, som værende et konservativt bruttoanslag.

Vedlegg 4: Ringvirkningsresultater

I tabellene nedenfor viser for hovedstørrelser fordelt på hvilken «ring»/ledd i verdikjeden de forekommer i for en rekke hovedstørrelser.

Verdiskaping (MNOK)	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	1,160	185	81	29	11	4	2	1	0
Oljeutvinning og bergverk	165	293	120	42	15	6	2	1	0
Industri	3,898	1,559	527	190	70	26	10	4	1
Kraft o.l.	1,350	606	293	112	42	16	6	2	1
Bygg og anlegg	2,500	716	260	98	37	14	5	2	1
Handel	10,700	1,633	596	218	81	30	11	4	2
Transport	2,788	1,143	369	138	51	19	7	3	1
Overnatting og servering	118	122	44	16	6	2	1	0	0
Fagekspertise	5,525	2,578	910	340	127	47	18	7	2
Andre tjenester	2,975	2,818	1,176	447	169	63	24	9	3
Annet	177	391	151	54	20	7	3	1	0

Syssetsetting	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	470	378	149	49	18	6	2	1	0
Oljeutvinning og bergverk	18	32	13	5	2	1	0	0	0
Industri	4,095	1,564	520	185	68	25	9	3	1
Kraft o.l.	372	250	121	47	18	7	3	1	0
Bygg og anlegg	2,828	810	294	110	41	16	6	2	1
Handel	11,000	2,575	929	338	125	47	17	6	2
Transport	3,095	1,301	423	160	59	22	8	3	1
Overnatting og servering	254	263	95	35	13	5	2	1	0
Fagekspertise	3,222	2,024	708	265	99	37	14	5	2
Andre tjenester	3,484	2,097	873	330	124	46	17	7	2
Annet	278	417	159	57	21	8	3	1	0

Omsetning (MNOK)	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	2,593	425	174	59	22	8	3	1	0
Oljeutvinning og bergverk	206	366	150	53	19	7	3	1	0

Industri	12,826	5,210	1,751	631	231	86	32	12	4
Kraft o.l.	1,829	1,060	514	199	76	29	11	4	2
Bygg og anlegg	7,360	2,109	765	287	108	41	15	6	2
Handel	19,843	3,012	1,104	403	149	56	21	8	3
Transport	8,279	2,799	910	337	125	47	17	7	2
Overnatting og servering	250	259	93	35	13	5	2	1	0
Fagekspertise	8,615	4,409	1,557	581	217	81	30	11	4
Andre tjenester	5,035	5,033	2,135	816	308	116	43	16	6
Annet	230	620	240	86	32	12	4	2	1

Produktivitet, verdiskaping/omsetning (MNOK)	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	2.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Oljeutvinning og bergverk	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2
Industri	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Kraft o.l.	3.6	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Bygg og anlegg	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Handel	1.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Transport	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Overnatting og servering	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Fagekspertise	1.7	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Andre tjenester	0.9	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Annet	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Verdiskapingsmargin	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	45%	44%	47%	49%	50%	51%	52%	52%	52%
Oljeutvinning og bergverk	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Industri	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Kraft o.l.	74%	57%	57%	56%	55%	55%	55%	55%	55%
Bygg og anlegg	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Handel	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%
Transport	34%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%
Overnatting og servering	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Fagekspertise	64%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%
Andre tjenester	59%	56%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
Annet	77%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	63%

Vedlegg 5: Oppdatert fiskerimodell

Hovedmodell

I årets rapport har vi oppdatert fremgangsmetoden for fordeling av sysselsetting og verdiskaping fra fiskerinæringen på kommunenivå.

Overordnet sett fordeler vi nå verdiskapingen først og fremst basert på resultater fra Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse. Tall fra lønnsomhetsundersøkelsen for 2019 er de mest oppdaterte som vi har lagt til grunn, men vi justerer tallene basert på endringer i populasjonen per 2020, som vi har mer oppdaterte tall for. Vi benytter lønnsomhetsundersøkelsens inndelinger basert på fartøylengde, som består av tre grupper; fartøy under 11 meter, fartøy fra 11 til 28 meter og fartøy over 28 meter.

For hver lengdegruppe deler vi de relevante kostnads- og inntektskomponentene i lønnsomhetsundersøkelsen inn i ulike grupper og fordeler disse gruppene basert på et sett med ulikt vektete fordelingsnøkler. Kostnadskomponenter som fordeles gjennom andre ledd i analysen holdes utenfor. Vi benytter følgende fordelingsnøkler når vi fordeler verdiskaping på kommunalt nivå:

- Fiskeridirektoratets landingsstatistikk (sluttseddelregisteret) for 2020
 - Vi benytter en verdivektet fordelingsnøkkel
- AIS-data for havneanløp i 2020
 - Her har vi gjort en avgrensning hvor opphold som vurderes som for korte sees bort fra
- Fiskermanntallet (blad B)
- Tillatelsesregisteret

Komponentene vi fordeler på denne måten er delt inn i sju kategorier. De sju kategoriene er gjengitt under, med underpunkter som sier hvilke fordelingsnøkler vi benytter til å fordele kategoriene mellom kommunene:

1. Driftsresultat
 - Fordeles basert på tillatelsesregisteret.
2. Arbeidsgodtgjørelse
 - Fordeles basert på fiskermanntallet (blad B).
3. Proviant
 - Fordeles med Fiskeridirektoratets landingsstatistikk og AIS-data for havneanløp, likt vektet.
4. Drivstoff
 - Fordeles med Fiskeridirektoratets landingsstatistikk og AIS-data for havneanløp, likt vektet.
5. Agn, etc.
 - Fordeles med Fiskeridirektoratets landingsstatistikk og AIS-data for havneanløp, likt vektet.
6. Andre kostnader
 - Den ene halvparten fordeles med Fiskeridirektoratets landingsstatistikk og AIS-data for havneanløp, likt vektet.
 - Den andre halvparten fordeles basert på «gravity-modellen» som fordeler vare- og tjenestekjøp på kommuner basert på avstand og næringsstørrelse
7. Forsikring
 - Fordeles basert på «gravity-modellen»

Den direkte sysselsettingen fra fiskerinæringen baserer vi på fiskermanntallet (blad B).

Manuelle justeringer

I tillegg til den oppdaterte modellen gjør vi en rekke manuelle endringer. Disse er relatert til to faktorer. For det første er det en håndfull fiskeribedrifter i vår populasjon som ikke dekkes i Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse. Dette dreier seg først og fremst om bedrifter som fanger krill. Disse behandles på lik linje med ikke-fiskeri bedrifter, det vil si uten noen justeringer til deres regnskaper. For det andre, har vi – selv etter korreksjonen for fangst av krill – mer verdiskaping i bedriftens regnskaper enn vi finner igjen i Lønnsomhetsundersøkelsen. Det er snakk om rundt 10 prosent av populasjonens verdiskaping innen fiskeri. Vi inkluderer disse i analysen ved å multiplisere alle bedriftene i populasjonen med 10 prosent og inkluderer da denne vektete omsetningen, verdiskapingen og sysselsettingen på lik linje med andre bedrifter.



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter.

Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked.

Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside www.menon.no.