

Rapport

Regional verdiskaping i norsk sjømatnæring 2010

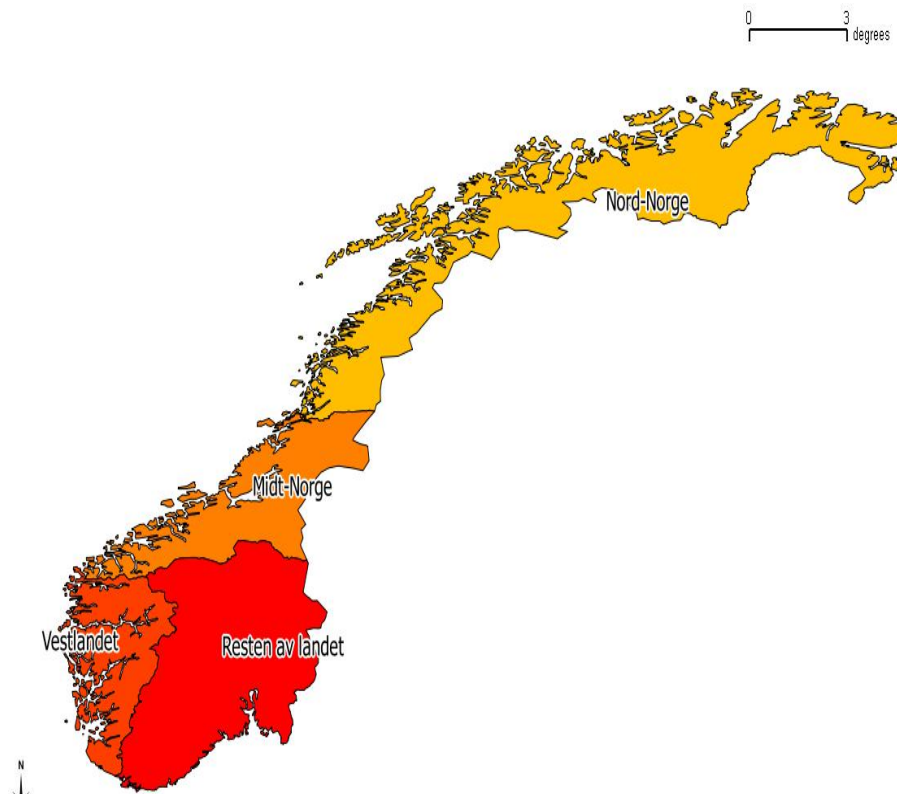
- med et utvidet leverandørperspektiv

Forfatter(e)

Merete Gisvold Sandberg

Kristian Henriksen, Trude Olafsen, SINTEF Fiskeri og havbruk

Heidi Bull-Berg, Ulf Johansen, Arne Stokka, SINTEF Teknologi og samfunn



Rapport

Regional verdiskaping i norsk sjømatnæring 2010

- med et utvidet leverandørperspektiv

EMNEORD:
Sjømatnæringen
Ringvirkninger
Bidrag til BNP
Verdiskaping
Sysselsatte
Leverandørindustri

VERSJON
V 1.0

DATO
2012-07-11

FORFATTER(E)

Merete Gisvold Sandberg
Kristian Henriksen, Trude Olafsen SINTEF Fiskeri og havbruk
Heidi Bull-Berg, Ulf Johansen, Arne Stokka, SINTEF Teknologi og samfunn

OPPDRAGSGIVER(E)

Fiskeri- og kystdepartementet

OPPDRAGSGIVERS REF.

Stine Hammer

PROSJEKTNR

860246

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:

69

SAMMENDRAG

Regionale variasjoner i verdiskaping og sysselsetting

Formålet med rapporten er å belyse den regionale variasjonen som finnes mellom landsdeler når det gjelder aktivitetsnivå og ringvirkninger av sjømatnæringen. Analysen tar for seg året 2010 og har inndelt Norge i fire ulike regioner; Nord-Norge, Midt-Norge, Vestlandet og "Resten av landet". Formålet med analysen var også å få fram kunnskap om sjømatnæringens leverandørindustri.

Resultatene viser at sjømatnæringen, inkludert ringvirkninger, bidrar til betydelig verdiskaping og sysselsetting i de tre kystregionene. Den viser også at det er store forskjeller mellom Nord-Norge, Midt-Norge og Vestlandet hvorvidt ringvirkningene oppstår i egen region eller i de andre regionene.

Sjømatnæringens leverandørindustri er mangfoldig og sammensetningen av de totale ringvirkningene gir økt kunnskap om leverandørindustrien. Den representerer en viktig del av næringens innovasjonskraft, og er avgjørende for å kunne utvikle norsk sjømatnæring til å bli mer bærekraftig og konkurransedyktig. Leverandørindustrien har et uforløst internasjonalt potensial i seg selv, som kan realiseres ved å utvikle gode nasjonale strategier og satsinger.

UTARBEIDET AV

Merete Gisvold Sandberg

SIGNATUR



KONTROLLERT AV

Ulf Winther

SIGNATUR



GODKJENT AV

Ulf Winther

SIGNATUR



RAPPORTNR

A23113

ISBN

978-82-14-05440-8

GRADERING

Åpen

GRADERING DENNE SIDE

Åpen

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	4
2	Innledning og omfang	10
3	Hovedtemaer og begreper	11
4	Regionale virkninger av norsk sjømatnæring.....	15
4.1	Regioninndeling	15
4.2	Region Nord-Norge.....	17
4.2.1	Statusbeskrivelse av sjømatnæringen i Nord-Norge.....	17
4.2.2	Verdiskaping og årsverk skapt av sjømatnæringen i Nord-Norge.....	18
4.2.3	Innkjøpsstruktur for sjømatnæringen i Nord-Norge	21
4.3	Region Midt-Norge	23
4.3.1	Statusbeskrivelse av sjømatnæringen i Midt-Norge	23
4.3.2	Verdiskaping og årsverk skapt av sjømatnæringen i Midt-Norge	24
4.3.3	Innkjøpsstruktur for sjømatnæringen i Midt-Norge	27
4.4	Region Vestlandet.....	28
4.4.1	Statusbeskrivelse av sjømatnæringen på Vestlandet	28
4.4.2	Verdiskaping og årsverk skapt av sjømatnæringen på Vestlandet	29
4.4.3	Innkjøpsstruktur for sjømatnæringen på Vestlandet.....	32
4.5	Oppsummering	33
4.5.1	Verdiskaping	33
4.5.2	Sysselsetting	34
5	Leverandørindustrien til norsk sjømatnæring	36
5.1	Leverandørindustriens sammensetning	36
5.1.1	Fiske/fangst	37
5.1.2	Akvakultur	40
5.1.3	Fiskeforedling	44
5.1.4	Sjømatnæringen samlet	46
5.2	Analyse av leverandørindustrien til sjømatnæringen	48
6	Kilder.....	55
	VEDLEGG.....	56
A	Metode	56
A.1	Produksjonssystemet i norsk sjømatnæring på landsdelsnivå.....	57

A.2	Relevante økonomiske variabler og etablering av datagrunnlag	58
A.3	Metode for beregning av ringvirkninger	59
	Framgangsmåte ved beregningen	59
A.4	Begrep og definisjoner.....	63
B	Beregninger av regionale ringvirkninger – detaljerte tall	66

1 Sammendrag

Formålet med rapporten er å vise den økonomiske og sysselsettingsmessige betydningen av norsk sjømatnæring i fire landsdeler i 2010. Dette er gjort gjennom kartlegging av omfanget av de fire enkeltnæringene som utgjør verdikjedene (fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport/handel med fisk) i hver landsdel, samt kartlegging av den næringsmessige og regionale fordelingen av bedriftenes innkjøp via reskontrodata. På grunnlag av dette er de direkte og indirekte virkningene av næringene i sine respektive landsdeler og i forhold til andre deler av landet beregnet. De fire landsdelene er Nord-Norge, Midt-Norge, Vestlandet og Resten av landet, og analysen har hovedfokus på de tre første. Formålet med analysen var også å få fram kunnskap om sjømatnæringens leverandørindustri – kunnskap av både kvalitativ og kvantitativ karakter.

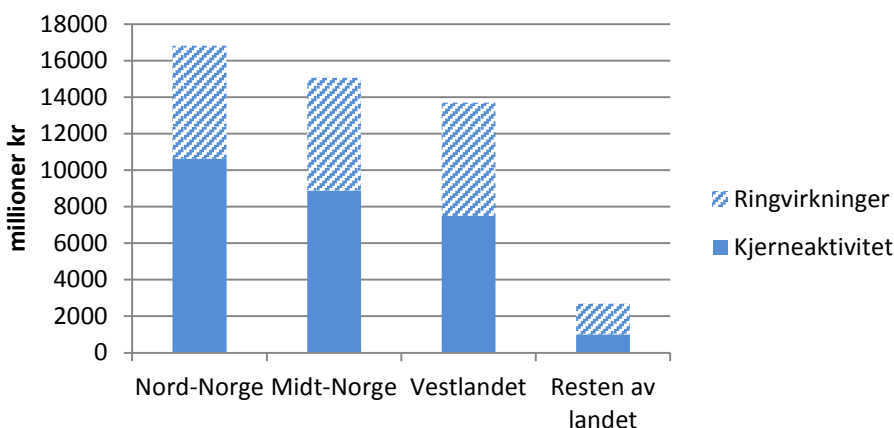
Verdiskaping er et svært sentralt begrep denne rapporten. Som uttrykk for verdiskaping i de enkelte næringer og verdikjeder har vi lagt til grunn det verdimålet som benyttes i nasjonalregnskapet for verdiskaping, nemlig bruttoproduktet, eller også kalt bidrag til bruttonasjonalproduktet (BNP).

Denne regionale analysen baserer seg på sist tilgjengelige data fra fylkesfordelt nasjonalregnskap fra 2006 som er framskrevet til 2010. *Norsk sjømatnæring* er i denne analysen definert som summen av den havbruksbaserte – og den fiskeribaserte verdikjeden, samt alle direkte og indirekte leverandørene av varer og tjenester til de ulike delene av disse verdikjedene.

Resultater

Figuren under viser den totale verdiskapingen fra norsk sjømatnæring i 2010 fordelt på regioner. Med kjerneaktivitet menes fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport/handel med fisk.

Verdiskaping fordelt på regioner (bidrag til BNP, 2010)



Sjømatnæringen i Nord-Norge hadde i 2010 en verdiskaping, inkludert ringvirkninger, på ca. 16,8 milliarder NOK og skapte totalt ca. 17 000 årsverk.

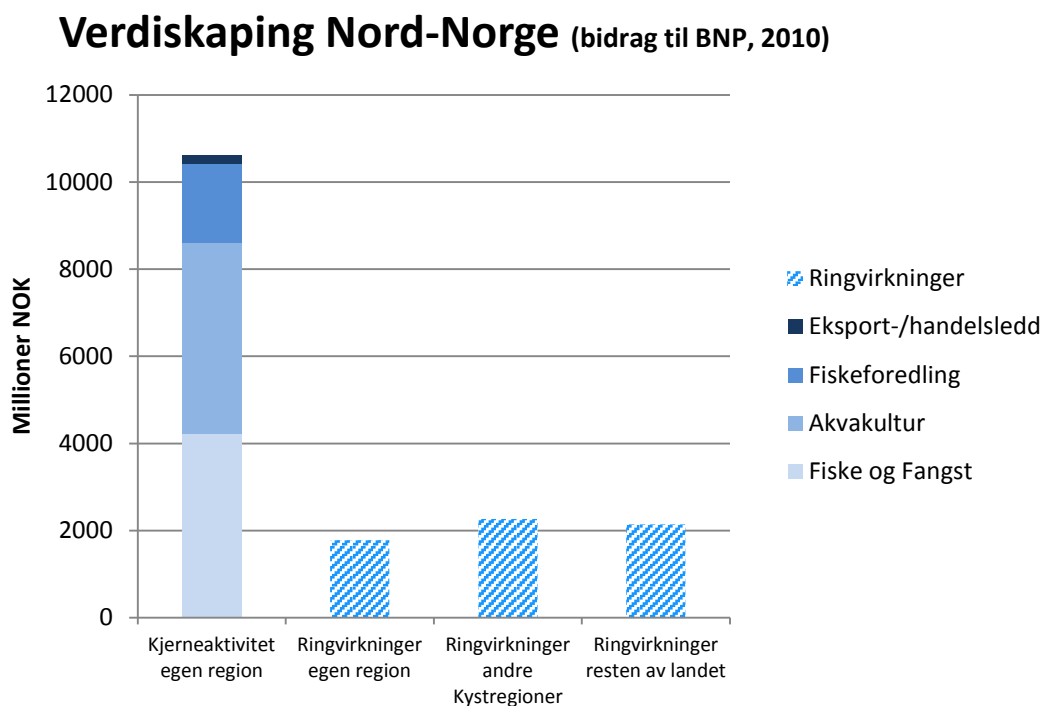
Sjømatnæringen i Midt-Norge hadde i 2010 en verdiskaping på ca. 15 milliarder NOK og skapte totalt ca. 14 500 årsverk.

Sjømatnæringen i region Vestlandet hadde i 2010 en verdiskaping, inkludert ringvirkninger, på ca. 13,7 milliarder NOK og skapte totalt ca. 13 300 årsverk.

Totalt sett skapes det omtrent like mye ringvirkninger fra sjømatnæringen enten den hører hjemme i Nord-Norge, Midt-Norge eller Vestlandet. Det er imidlertid stor forskjell på om ringvirkningene skapes i egen region eller i andre regioner.

Regionale virkninger Nord-Norge (Finnmark, Troms, Nordland)

Ved å se isolert sett på virkningene av sjømatnæringen i Nord-Norge i form av bidrag til BNP får en fram hvordan verdiskapingen fordeler seg mellom de ulike kjerneaktivitetene og hvilke regioner ringvirkningene tilfaller:

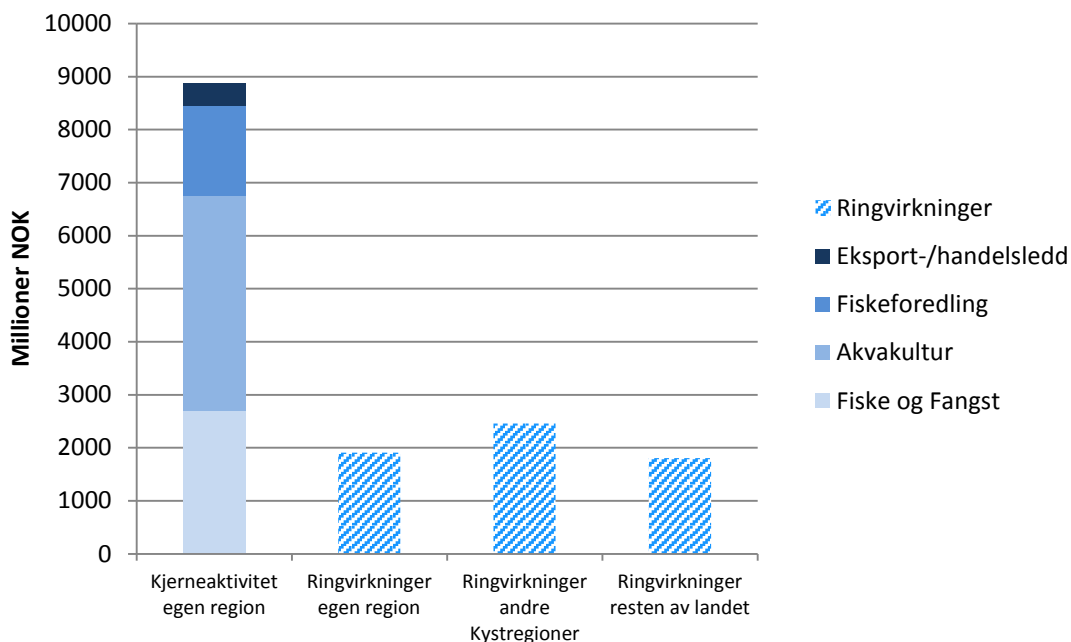


For Nord-Norges del oppstår ca 29 % av ringvirkningene i egen region, 37 % i de to andre kystregionene (Midt-Norge og Vestlandet) og 35 % i resten av Norge.

Regionale virkninger Midt-Norge (Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal)

Virkingene av sjømatnæringen i Midt-Norge, i form av bidrag til BNP, fordeler seg mellom de ulike kjerneaktivitetene og regionene på følgende måte:

Verdiskaping Midt-Norge (bidrag til BNP, 2010)

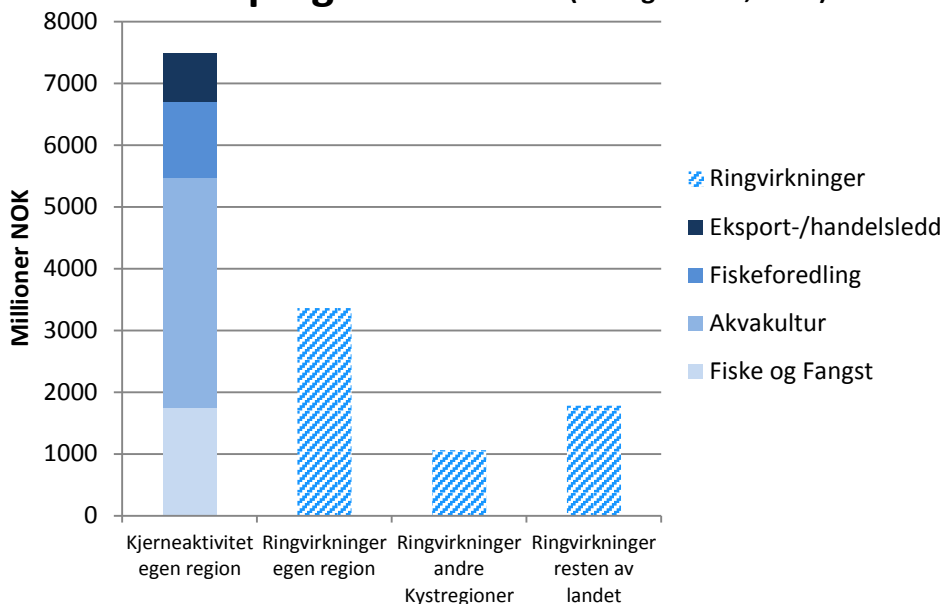


Sammenlignet med Nord-Norge oppstår noe mer av ringvirkningen i egen region (31 %), også noe mer i andre kystregioner (40 %), og da tilsvarende mindre i resten av Norge (17 %).

Regionale virkninger Vestlandet (Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland)

Virkningene av sjømatnæringen i region Vestlandet, i form av verdiskaping, fordeler seg mellom de ulike kjerneaktivitetene og regionene i denne undersøkelsen, på følgende måte:

Verdiskaping Vestlandet (bidrag til BNP, 2010)



Sammenlignet med Nord-Norge og Midt-Norge skiller Vestlandet seg ut ved at 54 % av ringvirkningene oppstår i egen region, lite (17 %) av ringvirkningene oppstår i de andre kystregionene, mens de skaper omtrent like mye ringvirkninger i resten av landet (29 %) som de andre kystregionene.

Oppsummering regionale virkninger

Nord-Norge er den største sjømatregionen i Norge - målt i verdiskaping og årsverk. Midt-Norge er rangert som nummer to, mens Vestlandet er den minste regionen. Når vi ser på fordelingen av ringvirkninger i egen og andre regioner, ser vi store forskjeller mellom Nord-Norge, Midt-Norge og Vestlandet. Vestlandet skaper mest ringvirkninger i egen region, Nord-Norge minst. Nord-Norge skaper større ringvirkninger i de andre kystregionene enn det Midt-Norge og Vestlandet gjør. Fordelingen av ringvirkningene, i form av verdiskaping, er i stor grad avhengig av hvor leverandørindustrien geografisk befinner seg og hvordan sammensetningen av næringslivet forøvrig er i denne regionen. Alle kystregionene skaper betydelige ringvirkninger i Resten av Norge, det vil si Sørlandet/Østlandet.

Leverandørindustrien i norsk sjømatnæring

Den havbruks- og fiskeribaserte verdikjeden har en bredt sammensatt leverandørindustri som leverer alle de innsatsfaktorer, i form av varer og tjenester, som må til for enten å høste eller produsere marine produkter. Disse varene og tjenestene er en viktig del av sjømatnæringen i Norge. Leverandørene dekker alt som kjøpes inn av varer og tjenester og det spenner fra finansielle tjenester, varehandel, post og teletjenester til fiskefôrproduksjon, transport og bygge- og anleggsvirksomhet. Noen av disse leverandørene kan betegnes som klassiske leverandører til sjømatnæringen, mens andre er leverandører som trengs i enhver forretningsvirksomhet.

Når en ser på produktinnsatsen som er skapt av Fiske/Fangst, Akvakultur, Fiskeforedling og Eksport-/handelsledd under ett får man frem totalbildet for ringvirkninger i norsk sjømatnæring. Dette gir helhetsbilde på de viktigste direkte- og indirekte leverandørnæringene i sjømatnæringen.

Totalt utgjorde ringvirkningene i form av bidrag til BNP fra hele sjømatnæringen ca. 18,4 mrd. NOK i 2010. De fem næringsgruppene hvor vi finner de største ringvirkningene er (Figur 5-9):

- *Varehandel Rest¹*
- *Fiskefôrproduksjon²*
- *Omsetning og drift av fast eiendom*
- *Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting*
- *Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet*

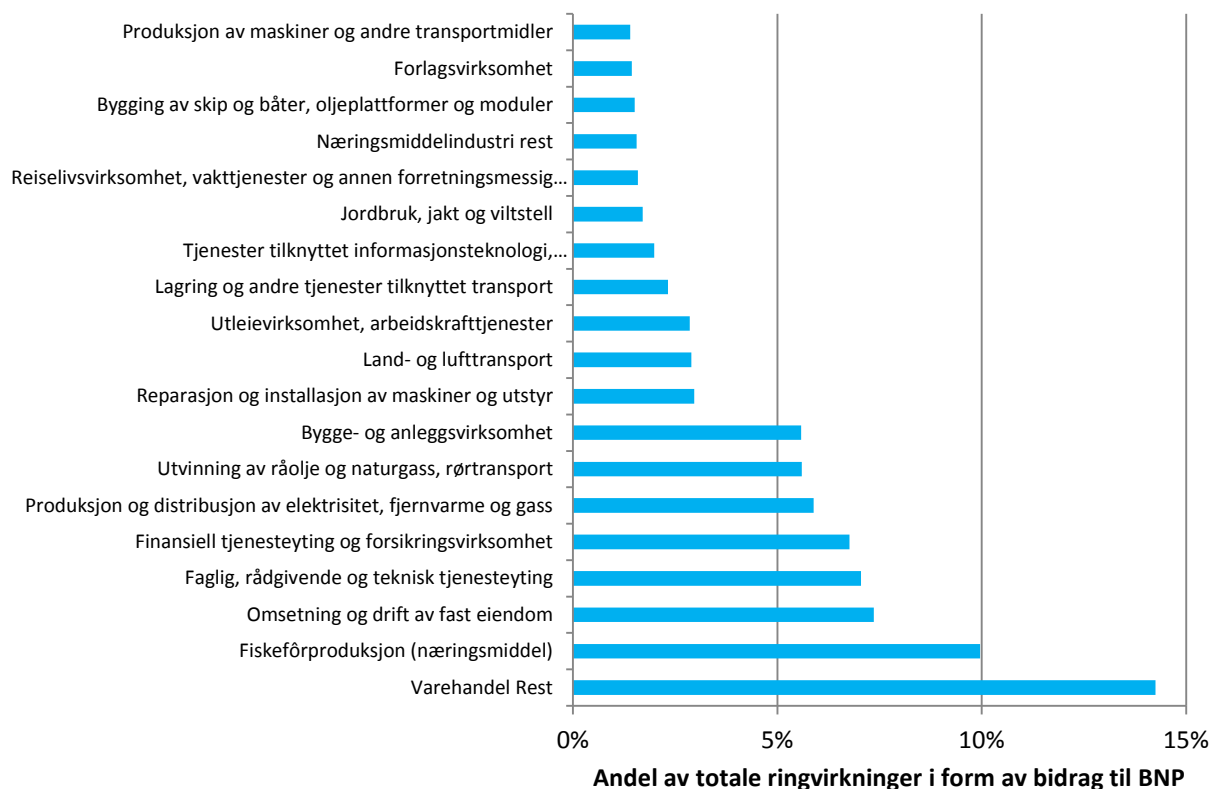
Som nærmere forklart i kapittel 5-1 inngår i disse fem gruppene blant annet varer og tjenester som detalj og engroshandel (distribusjon), varer og tjenester fra fôrindustrien, alle varer og tjenester tilknyttet drift og leie av eiendom, tjenester tilknyttet teknisk vedlikehold og veterinærtjenester, regnskaps- og revisjonstjenester, samt varer og tjenester tilknyttet lån, forsikring og verdipapirtjenester. Totalt står de fem største næringsgruppene for 45 % av ringvirkningene i form av bidrag til BNP i 2010.

Bidragene fra Akvakultur og Fiskeforedling dominerer bildet foran bidraget fra Fiske/fangst og Eksport/handelsledd.

¹ Engroshandel av Fisk og sjømatprodukter er trukket ut

² Fiskefôrproduksjon er ikke en egen næringsgruppe i nasjonalregnskapet, men er splittet ut av næringsgruppen næringsmidler, basert på direkte innhentede data fra fiskefôrprodusenter i Norge.

Sammensetninger av ringvirkninger - hele sjømatnæringen



I rapporten gis det en lignende oversikt over Fiske/fangst, Akvakultur og Fiskeforedling.

Figuren over viser at ringvirkningene i det øvrige næringslivet er mangfoldige og sammensatte. For den videre diskusjonen er det hensiktsmessig å gruppere leverandørene i følgende grupper:

- Gruppe 1: Klassiske leverandører av varer og tjenester til sjømatnæringen
- Gruppe 2. Generelle leveranser der sjømatnæringen kjøper mye og stort
- Gruppe 3: Generelle leveranser som enhver virksomhet trenger

Denne analysen viser at, med unntak av fiskefôr og bygging/repasasjon av fartøy, utgjør de klassiske leverandørene (gruppe 1) en relativt begrenset andel av de totale leveransene til sjømatnæringen. Vi har vært opptatt av å tegne et bredere bilde av leverandørnæringen enn det som vanligvis gjøres gjennom å synliggjøre leveranser av varer og tjenester i både gruppe 2 og 3. For den lokale verdiskapingen er innkjøp fra disse gruppene særlig viktige og kanskje spesielt gruppe 3. Selv de store selskapene i sjømatnæringen kjøper mye lokalt av varer og tjenester i denne gruppen, og for enkelte kommuner er det avgjørende for resten av næringslivet å ha disse bedriftene i kommunen nettopp av den grunn.

Leverandørnæringen til sjømatnæringen har, på samme måte som leverandørindustrien til olje- og gassnæringen i Norge, et potensial for videre utvikling. Myndighetene har en rolle i å legge til rette for en positiv utvikling også innen denne delen av norsk industri, og i den sammenheng er det viktig at rammebetingelser som utvikles tar høyde nettopp for det mangfold som leverandørindustrien representerer og som er forsøkt visualisert gjennom inndelingen i de ulike gruppene av leverandører. Det vil være ulike

virkemidler som bør tas i bruk avhengig av om vi snakker om gruppe 1, 2 eller 3. I gruppe 2 og 3 vil det i større grad enn i gruppe 1 være snakk om generelle rammebetingelser som gjelder også for andre næringer. De er ikke mindre viktige av den grunn, men disse må settes inn i en bredere sammenheng. De vil eksempelvis være tett knyttet opp mot distriktpolitiske, kraftpolitiske og transportpolitiske virkemidler. Gruppe 1 – de klassiske leverandørene – vil i større grad ha behov for at det tas politiske grep for å stimulere eksempelvis forsknings- og innovasjonsaktivitetene.

Oppsummering og anbefalinger

Leverandørindustrien i sjømatnæringen er mangfoldig og sammensatt. Den representerer en viktig del av næringens innovasjonskraft, og er avgjørende for å kunne utvikle norsk sjømatnæring til å bli mer bærekraftig og konkurransedyktig. Leverandørindustrien har et uforløst internasjonalt potensial i seg selv, som kan realiseres ved å utvikle gode nasjonale strategier og satsinger. Potensialet er stort, samtidig som det er utfordringer knyttet til en rekke områder, og i dag finnes det få virkemidler som er innrettet på leverandørindustrien. Det er derfor behov for nasjonale satsinger som bidrar til å styrke leverandørindustrien i sjømatnæringen. Eksempler på slike satsinger kan være:

- Leverandør- og kundeutviklingsprogram for sjømatnæringen
- Egne satsninger i Norges forskningsråd rettet mot leverandørindustrien
- Egne satsninger innen Innovasjon Norge rettet mot leverandørindustrien
- Eget fokus innen Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond

Disse satsningene bør koordineres gjennom en egen nasjonal strategi utviklet for leverandørnæringen.

2 Innledning og omfang

Formålet med analysen er å få fram kunnskap om de regionale virkningene av fiskeri- og havbruksnæringen, samt om dens leverandørindustri – kunnskap av både kvalitativ og kvantitativ karakter.

Hensikten med den regionale analysen er å belyse den regionale variasjonen som finnes mellom landsdeler når det gjelder aktivitetsnivå og ringvirkninger av næringen. På denne måten kan vi belyse samspillet mellom de ulike deler av landet i forhold til næringen, og også kan vi få fram den betydning næringen har for "resten av landet". Analysen tar for seg sjømatnæringen i fire ulike regioner, Nord-Norge, Midt-Norge, Vest-Norge og resten-av-Norge.

Hensikten med analysen av leverandørindustrien er å få fram bredden i leveransene til sjømatnæringen, som for eksempel ulike typer leverandørindustri, transporttjenester, fôrleveranser, tjenestefunksjoner etc. De fleste har et for smalt bilde av hva som skal til av innsatsfaktorer fra annen del av norsk næringsliv for å realisere potensialet innen oppdrett og fiskeri. Analysen ønsker å beskrive og belyse dette mangfoldet og få fram betydningen av leverandørleddet i form av kvantitative tall og gode beskrivelser. I tillegg vil industriens geografiske plassering belyses.

Analysen og metodikken som benyttes er knyttet opp mot den nasjonale ringvirkningsanalysen³ som SINTEF utarbeider hvert år.

Denne analysen er finansiert av Fiskeri- og kystdepartementet. Analysen gjennomføres av to institutt i SINTEF; SINTEF Fiskeri og havbruk AS og SINTEF Teknologi og samfunn.

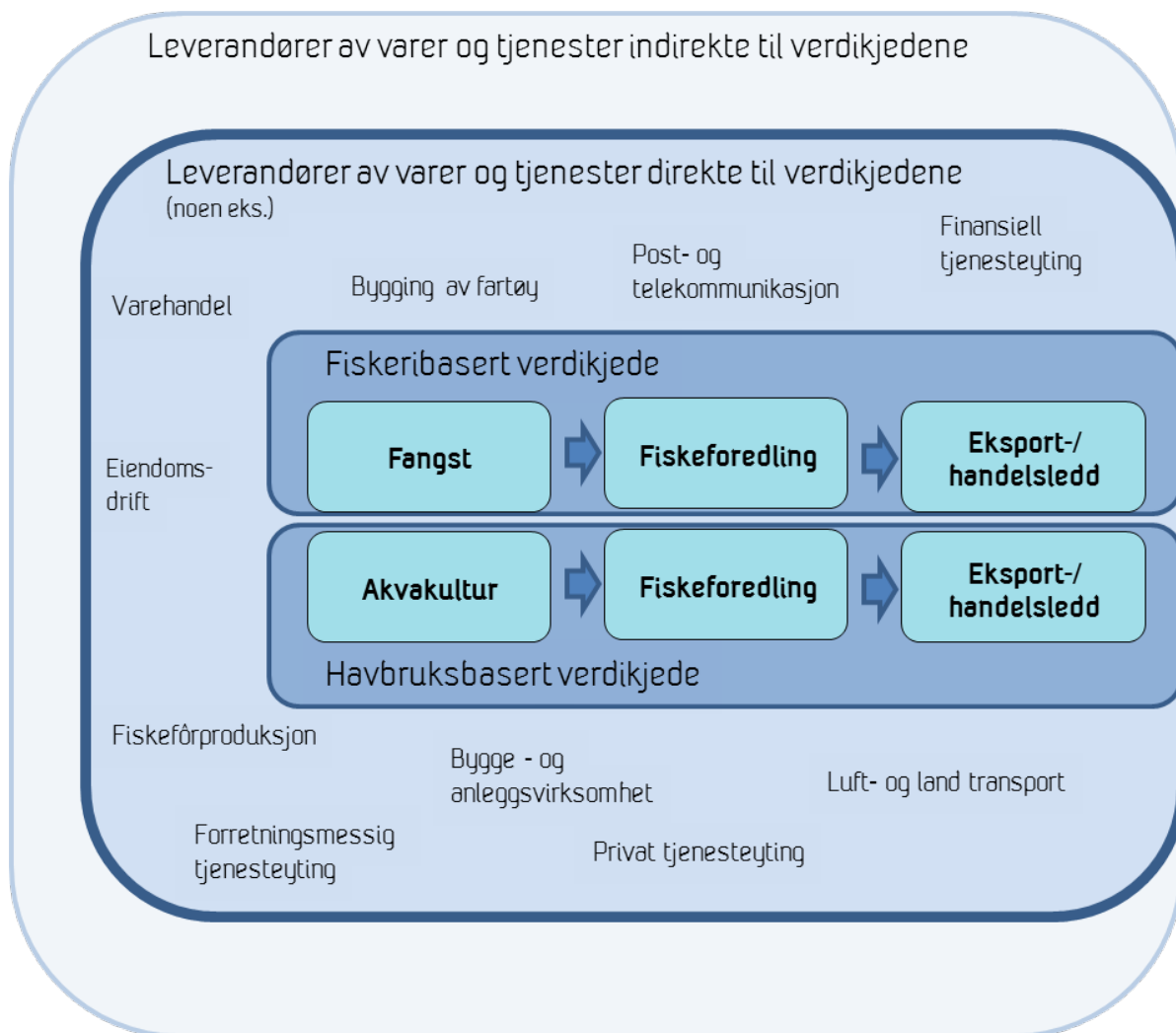
³ Henriksen et al, 2012

3 Hovedtemaer og begreper

Dette kapitlet gir en kortfattet oversikt over de viktigste temaene og begrepene vi fokuserer på i rapporten. Mer utfyllende informasjon finnes i metodekapitlet (Vedlegg A).

Norsk sjømatnæring

Norsk sjømatnæring er i denne analysen definert som summen av den havbruksbaserte og den fiskeribaserte verdikjeden, samt alle direkte og indirekte leverandørene av varer og tjenester til de ulike delene av disse verdikjedene. Videre nedstrøms aktiviteter som eks. marin ingrediensindustri er ikke inkludert i analysen.



Figur 3.1 Illustrasjon av norsk sjømatnæring (SINTEF 2012)

Ved beregningen av regionale ringvirkninger tas det utgangspunkt i det samme produksjons- og leverandørsystem for norsk sjømatnæring som ved beregningen av de nasjonale ringvirkningene, men her fordelt på fire landsdeler.

Produksjonssystemet, med enkelt næringer og direkte og indirekte koblinger til det øvrige næringslivet, er illustrert i figuren ovenfor. Kjerneaktivitetene omfatter aktivitetene innenfor selve norsk sjømatnæring,

dvs. de primære produksjonsaktivitetene innen fiske/fangst og akvakultur, alle former for fiskeforedling samt den del av eksport-/handelsleddet som er knyttet til engrossalg med fisk.

I denne analysen har vi beregnet slike virkninger med utgangspunkt i den aktiviteten som foregår i hver landsdel. Prinsippet vedrørende selve produksjonssystemet er likevel det samme. Forskjellen i forhold til den nasjonale analysen er at vi har innført en region- eller landsdelsdimensjon i leveransene i tillegg til næringsdimensjonen. På grunn av utfordringer med datagrunnlaget har vi i den regionale analysen ikke gjennomført en tilsvarende to-delning i hhv en fiskeribasert og en havbruksbasert verdikjede, slik at vi her har én felles verdikjede. Vi har etablert fire slike verdikjeder med en geografisk dimensjon, slik at vi beskriver egne regionale produksjonssystem for hver landsdel.

Næringene som er i fokus i denne analysen omfatter følgende områder:

Fangst

Omfatter fiske og fangstleddet i fiskerinæringen. Dette er kalt næring "Fiske og fangst" i nasjonalregnskapet.

Akvakultur

Omfatter avl, settefisk- og matfiskproduksjon i havbruksnæringen, samt annen akvakultur (eks blåskjell). Dette er kalt næring "Akvakultur" i nasjonalregnskapet.

Fiskeforedling

Bearbeiding og konservering av fisk og fiskevarer. Omfatter foredlingsleddene i havbruk og fiskeri (slaktning, pakking, frysing, tilvirkning). Dette er kalt næring "Fiskeforedling" i nasjonalregnskapet.

Eksport- /handelsledd

Engroshandel med fisk og skalldyr, omfatter eksport- og handelsledd, ofte også kalt grossistledd. Dette er en del av næringsgruppen "Varehandel" i nasjonalregnskapet.

Sentrale økonomiske størrelser

Betydningen av norsk sjømatnæring for Norge illustreres i denne analysen gjennom størrelsene verdiskaping, produksjonsverdi og årsverk.

Verdiskaping (Bidrag til bruttonasjonalprodukt)

Selve produksjonen av en vare eller tjeneste har en verdi i markedet. Dette måles gjerne ved omsetningsverdien. Verdiskapingen er imidlertid det man sitter igjen med etter å ha trukket ifra kostnader knyttet til forbruk av varer og tjenester i produksjonsprosessen. Verdiskapingen kan også oppfattes som den *merverdien* som skapes i den enkelte bedrift og den enkelte næring. I nasjonalregnskapet er betegnelsen for dette verdimålet *bruttoprodukt*, eller også *bidrag til BNP*, og det er det vi har benyttet her.

Begrepet verdiskaping blir i dagligtale brukt på mange forskjellige måter, men i denne sammenheng menes, litt forenklet, godtgjørelse til arbeid og kapital.

Bidraget til BNP er et svært sentralt begrep i vår analyse, og det er i mange sammenhenger et mer presist uttrykk for næringers økonomiske betydning enn omsetning og/eller produksjonsverdi. Særlig gjelder dette når vi ønsker å beregne samlet betydning for flere næringer som tilhører samme verdikjede. Innenfor en verdikjede vil verdiskapingen være summen av den merverdien som er skapt på hvert ledd i kjeden.

Verdiskapningen vil typisk fordele seg mellom arbeidstakere (i form av lønn) og kapitaleiere (i form av kapitalavkastning), samt at noe også tilfaller staten (i form av skatter og avgifter).

Produksjonsverdi

Mens verdiskapningen er den merverdien som skapes på hvert ledd, er produksjonsverdien lik summen av denne merverdien pluss verdien av innsatsvarer i produksjonen. Ved omsetning mellom næringsvirksomheter oppstår det dermed en form for dobbelttelling. Produksjonen eller omsetningen hos en underleverandør inngår som en produktinnsatskostnad hos mottakeren i neste ledd, og dermed inngår denne produksjonsverdien også som en del av omsetningsverdien eller produksjonsverdien hos mottakeren. Produksjonsverdien hos mottakeren har summert opp i seg (en del av) produksjonsverdien på det forrige leddet, og dermed telles denne produksjonsverdien hos underleverandøren dobbelt.

For bruttoproduktet (bidraget til BNP) er det ikke slik. Dette framkommer ved at verdien av innsatsvarer levert fra underleverandørene trekkes fra produksjonsverdien på hvert ledd. Dermed blir den merverdien som står tilbake på hvert ledd et nettouttrykk, uten noen form for dobbelttelling.

Det som produseres kan enten gå til innenlandsk forbruk eller eksport. Verdien av det som eksporteres til utlandet kalles eksportverdi. Eksportverdi er en mye brukt indikator som gir oss mulighet til å si noe om en nærings nasjonale betydning. Eksportinntekter er det som gir oss mulighet til å importere varer og tjenester og dette bidrar til å øke et lands velferdsnivå. Som andel av norsk eksport er sjømatnæringen meget betydningsfull. Det er imidlertid viktig å påpeke at eksport i seg selv ikke genererer verdiskaping. Alle innsatsvarene i produksjonene skal være betalt når verdiskapningen fastsettes. I denne rapporten vil vi ikke fokusere på eksportverdi eller virkninger av denne. (Merk at eksporttall typisk publiseres for produkter, ikke for næringer. I denne rapporten fokuserer vi på økonomiske resultater etter næring, og tallene vil derfor ikke være helt sammenliknbare med tall som publiseres for produkt, f.eks. ”fiskeprodukter”).

Total verdi sjømat fra Norge

Dette omfatter verdien av sjømat som er eksportert eller omsatt for konsum innenlands, og er en omsetning som utgjør en del av produksjonsverdien. Mens produksjonsverdien summerer opp produksjonsverdi på alle leddene i leverandørkjeden, er dette en verdi summert opp bare på det siste leddet. Det representerer derfor en form for netto produksjonsverdi hvor det ikke forekommer ”dobbelttelling”.

Årsverk

I denne analysen angir vi sysselsetting som antall normalårsverk. Et normalårsverk omfatter heltidssysselsatte pluss deltidssysselsatte, omregnet til heltid. En kan også si at dette omfatter antall personer som jobber fulltid (normaltimeverk er ca. 1800 timer pr. år).

Ringvirkninger

I denne analysen har vi beregnet ringvirkningene av norsk sjømatnæring fordelt på fire landsdeler. Som i den nasjonale analysen er ringvirkningene uttrykt ved de tre størrelsene verdiskaping, produksjonsverdi og årsverk.

Med ringvirkningene av en næring mener vi de økonomiske virkninger i næringslivet ellers som oppstår på grunn av produksjonen i denne næringen. Dette omfatter både *direkte virkninger* hos underleverandørene og *indirekte virkninger* i næringslivet for øvrig. I denne regionale analysen er disse virkningene avgrenset til, og beskrevet for de respektive landsdeler (jfr. nedenfor).

Direkte virkning

De virkninger som skapes hos leverandørene som leverer direkte til næringen, ofte kalt leverandørvirkning. De direkte virkningene svarer til utgifter til vare- og tjenestekjøp i næringen.

Indirekte virkning

De virkninger som skapes hos ulike underleverandører bak leverandørene igjen. De indirekte virkningene lar seg sjelden registrere, og er vanligvis et resultat av modell- (multiplikator) beregninger.

Regionale virkninger

Vi skiller her mellom regionale ringvirkninger i egen landsdel og ringvirkninger i andre landsdeler.

Regionale ringvirkninger

Dette er de ringvirkningene næringen i en region eller landsdel gir i næringslivet for øvrig i den samme regionen eller landsdelen. Som for de nasjonale ringvirkningene følger disse virkningene av varestrømmene mellom næringene, men her begrenset til den enkelte region. For regionen blir dette samme type ringvirkning som vi beregner for landet, men her begrenset til den aktuelle regionen eller landsdelen.

Interregionale ringvirkninger

Når vi bryter varestrømmene i den nasjonale økonomien ned til regioner, får vi også varestrømmer mellom regionene. Dette kaller vi interregionale varestrømmer og *interregionale ringvirkninger*. Dette har en analogi nasjonalt, i form av handel mellom nasjoner og internasjonale ringvirkninger.

Multiplikatorvirkning

Virkningene kan summeres bakover i alle ledd i leverandørkjedene (innenfor landsdelene) og fremstilles som forholdstall, for eksempel slik at et årsverk i fiskerinæringen på Vestlandet gir en ringvirkning på 0,7 årsverk i næringslivet ellers på Vestlandet, 0,2 årsverk i Midt-Norge og Nord-Norge, og 0,4 årsverk i resten av landet. Denne typen forholdstall kalles ofte multiplikatorer.

4 Regionale virkninger av norsk sjømatnæring

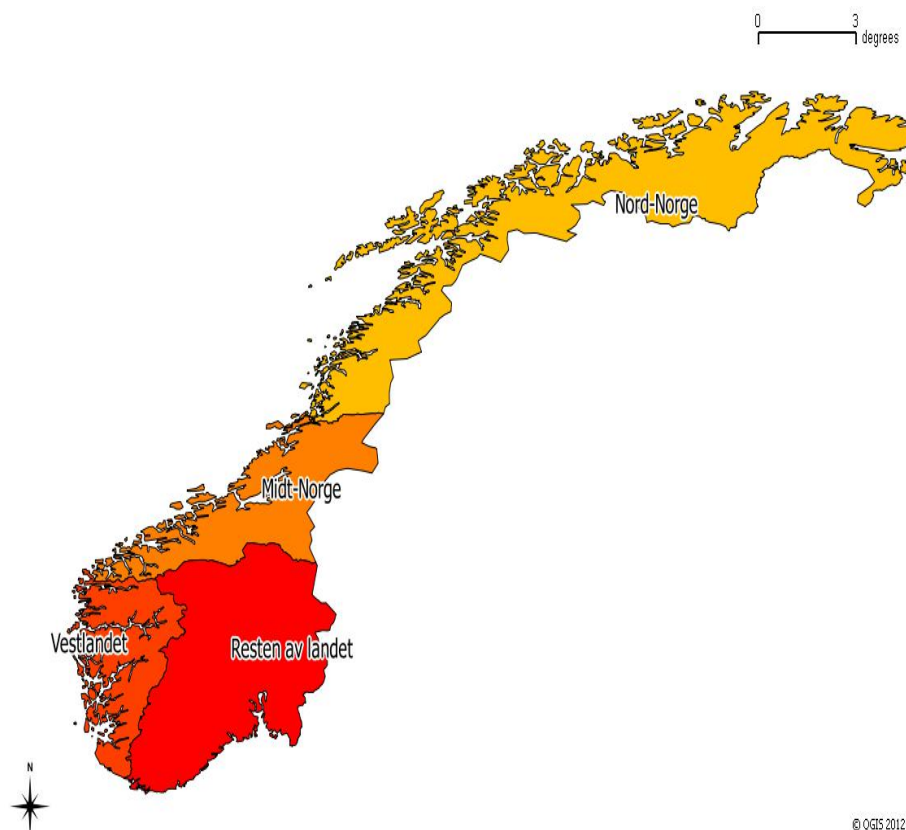
De regionale virkningene er beregnet for 2010, og i tillegg har vi gjengitt tall for 2008⁴. Eksport-/handelsledd var imidlertid ikke med i 2008-undersøkelsen, slik at tallene for de to årene er ikke helt sammenlignbare. Inkl. ringvirkninger representerte Eksport-/handelsleddet i 2010 3,4%, 6,9% og 14,4% av verdiskapingen i hele verdikjeden i de tre landsdelene Nord-Norge, Midt-Norge og Vestlandet. Målt i årsverk representerte eksport-/handelsleddet tilsvarende hhv. 4,1%, 8% og 14,7% av hele verdikjeden i de samme landsdelene

4.1 Regioninndeling

I denne rapporten er Norge inndelt i følgende regioner:

- Nord-Norge (Finmark, Troms, Nordland)
- Midt-Norge (Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Møre og Romsdal)
- Vestlandet (Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland)
- Resten av landet

Region "Resten av landet" vil ikke bli omtalt på lik linje som de andre tre regionene da omfanget av sjømatnæringen er liten i denne regionen



Figur 4.1 Regioninndeling i analysen

⁴ Olafsen et al, 2011

For hver enkelt av de overnevnte regioner beregnes bidrag til BNP og sysselsetting for:

- Kjerneaktivitetene innen fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport- /handelsledd
- Ringvirkninger i egen region
- Ringvirkninger i de andre to kystregionene
- Ringvirkninger i resten av landet

I denne regionale analysen behandles sjømatnæringen som en helhet og splittes ikke opp i havbruksbasert verdikjede og fiskeribasert verdikjede slik det gjøres i den nasjonale analysen. Det betyr blant annet at ”Fiskeforedling” omfatter foredling av både oppdrettsfisk og villfanget fisk. Kjerneaktiviteten utgjøres dermed av fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport- /handelsledd. Tallene for den regionale analysen er fra 2010. Se vedlegg A for mer detaljert metodebeskrivelse.

Innledningsvis i hvert kapittel gis det en statusbeskrivelse av næringen i regionen basert på kjent kunnskap og statistikk. Det finnes lite tilgjengelig publisert informasjon om fiskeforedling i Midt-Norge og på Vestlandet.

Resultatene fremstilles i form av figurer og tekst. Tabeller med mer detaljert informasjon finnes i vedlegg B.

4.2 Region Nord-Norge

4.2.1 Statusbeskrivelse av sjømatnæringen i Nord-Norge

Fiske og fangst

Nord-Norge er den største fiskeriregionen i Norge målt i tonn og verdi av landet fangst⁴. Totalt ble det landet ca. 1,1 millioner tonn fangstet fisk og skalldyr. Dette utgjør ca. 38 prosent av totalt landet kvantum i Norge. Den totale verdien av fangst landet i Nord-Norge utgjorde i 2010 6,65 mrd. NOK. Dette tilsvarer ca. 44 % av total verdi på landet fangst i Norge av norske og utenlandske fartøyer, samt verdi av fangst landet i utlandet av norske fartøyer.

Totalt landes ca. 67 prosent av all landet⁵ torskefisk, målt i tonn, i Nord-Norge. Dette utgjør en total førstehandsverdi på ca. 4,3 mrd. NOK. Fra de pelagiske fiskeriene ble det i 2010 landet ca. like mange tonn i Nord-Norge, som fra torskefiskeriene. På grunn av større totale kvoter og lavere pris per kilo for de pelagiske fiskeslagene, utgjorde landet kvantum i Nord-Norge ca. 31 prosent av totalt landet kvantum og en førstehandsverdi på ca. 1,56 mrd. NOK.

Akvakultur

Nord-Norge er den største akvakultur-regionen i Norge, målt i tonn og verdi av oppdrettet fisk. Totalt ble det solgt 373 000 tonn oppdrettet fisk (rund vekt) fra oppdrettere i Nordland, Troms og Finnmark, noe som utgjør ca. 37 prosent av all oppdrettet fisk i Norge. Nordland var i 2010 det største oppdrettsfylket i Norge med 205 000 tonn slaktet oppdrettet fisk (rund vekt). I Troms og Finnmark ble det i 2010 solgt henholdsvis 111 000 tonn og 58 000 tonn slaktet oppdrettet fisk (rund vekt).

Totalt utgjorde den slaktede fisken en verdi på ca. 11,3 mrd. NOK i 2010. Oppdrett av laks og ørret står for tilnærmet hele totalverdien. Av andre arter ble det i 2010 slaktet ca. 13 500 tonn torsk i Nord-Norge, til en total verdi på ca. 227 mill. NOK.

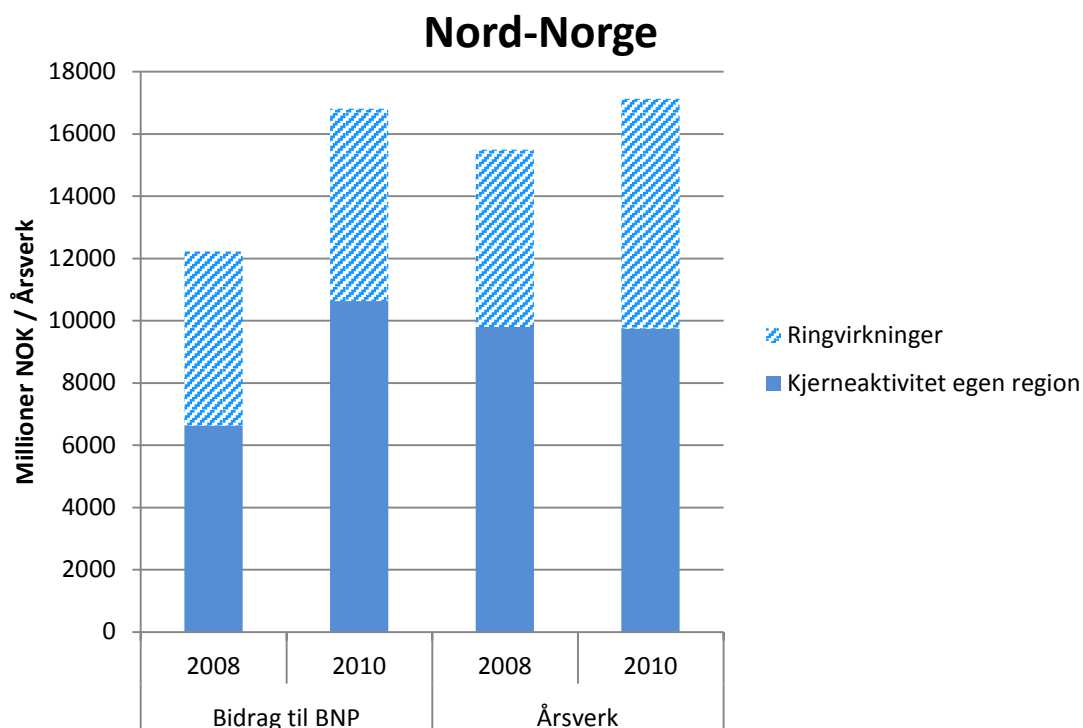
Tabell 4-1 Nøkkeltall for sjømatnæringen i Nord-Norge i 2010 (Fiskeridirektoratet 2012)

	Finnmark	Troms	Nordland	Sum Nord-Norge
Havbruk				
Salg fisk fra akvakultur (Tonn)	57 937	110 520	205 125	373 582
Salg fisk fra akvakultur (Mill NOK)	1 835	3 460	6 015	11 310
Salg av skjell og skalldyr (Tonn)	47	1	587	635
Salg av skjell og skalldyr (1000 NOK)	6 943	3	2 291	9 237
Fangst				
Fangstmengde, (Tonn)	255 320	365 534	517 340	1 138 194
Fangstverdi (Mill NOK)	1 686	2 461	2 501	6 648

⁵ Totalt landet kvantum i Norge av norske og utenlandske fartøy, samt fangst landet i utlandet av norske fartøy.

4.2.2 Verdiskaping og årsverk skapt av sjømatnæringen i Nord-Norge

Sjømatnæringen i Nord-Norge hadde i 2010 en verdiskaping, inkludert ringvirkninger, på ca. 16,8 milliarder NOK, skapte totalt ca. 17 000 årsverk og gav en produksjonsverdi på 47,7 mrd. NOK (se Figur 4-2).



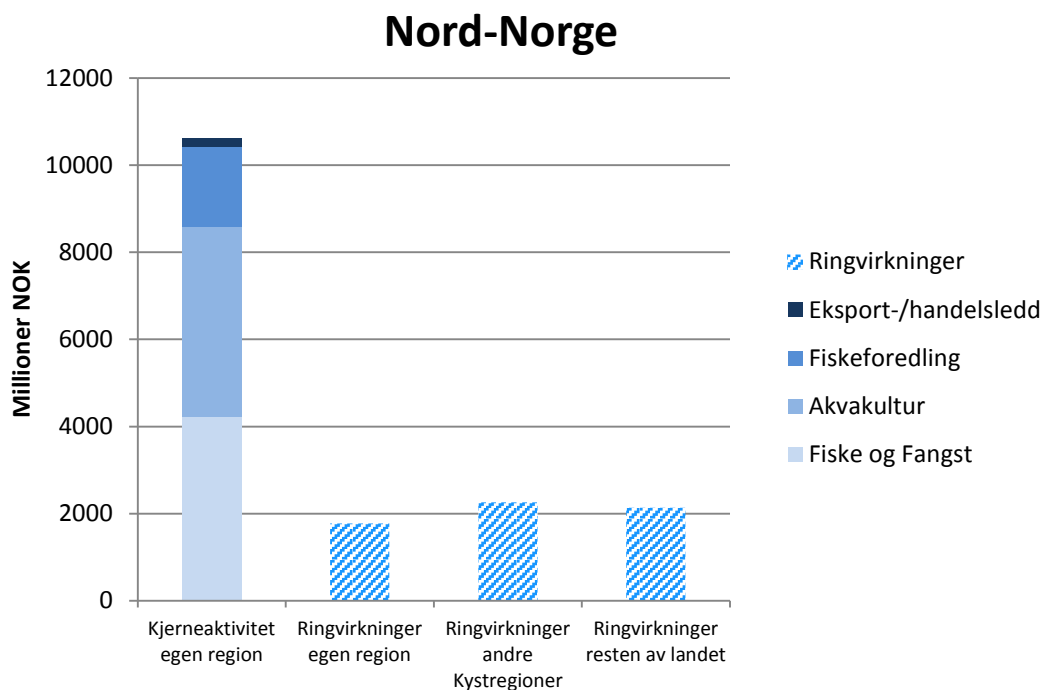
Figur 4.2 Virkninger av sjømatnæringen i Nord-Norge for årene 2008 og 2010, målt i bidrag til BNP(løpende priser) og årsverk

Kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Nord-Norge hadde en verdiskaping i 2010 på 10,6 mrd. NOK. Disse aktivitetene skapte igjen ringvirkninger i andre bransjer i Norge, som medførte en verdiskaping i form av bidrag til BNP på 6,2 mrd. NOK i 2010.

Med hensyn til sysselsetting skapte kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Nord-Norge ca. 9750 årsverk. På bakgrunn av aktiviteten i kjerneaktivitetene i Nord-Norge ble det skapt ca. 7400 årsverk i andre bransjer i Norge.

Verdiskaping

Ved å isolert sett undersøke virkningene av sjømatnæringen i Nord-Norge, i form av bidrag til BNP, får en fram hvordan verdiskapingen fordeler seg mellom de ulike kjerneaktivitetene og hvilke regioner ringvirkningene, i form av bidrag til BNP, tilfaller (se Figur 4-3).



Figur 4.3 Verdiskaping, i form av bidrag til BNP, i sjømatnæringen i Nord-Norge fordelt mellom kjerneaktiviteter i egen region og ringvirkninger i egen og andre regioner, for 2010. (SINTEF 2012).

Kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Nord-Norge sto for en verdiskaping på ca. 10,6 mrd. NOK i 2010. Denne verdiskapingen fordeler seg mellom de ulike kjerneaktivitetene, som følger:

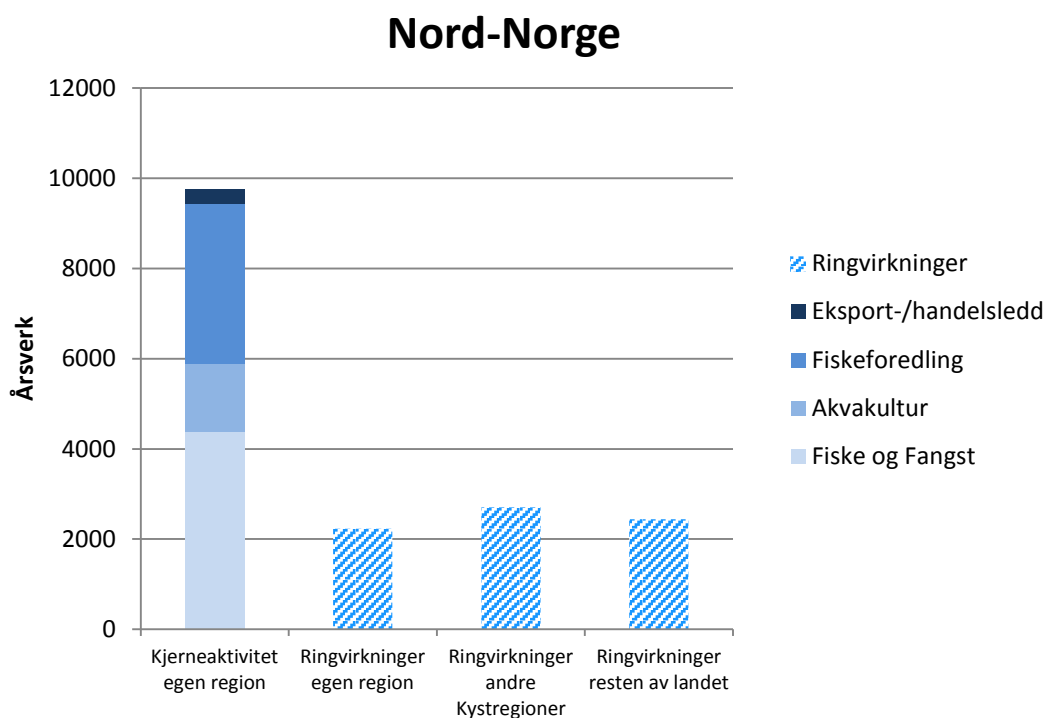
Tabell 4-2 Verdiskaping i form av bidrag til BNP i de ulike kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge (SINTEF 2012).

Kjerneaktivitet	Verdiskaping (bidrag til BNP)
Fiske og fangst	4,2 mrd. NOK
Akvakultur	4,4 mrd. NOK
Fiskeforedling	1,8 mrd. NOK
Eksport-/Handelsledd	0,2 mrd. NOK

Ringvirkningene av sjømatnæringen i Nord-Norge var i 2010 ca. 6,2 mrd. NOK. Av dette ble ca. 1,8 mrd. NOK skapt i egen region, 2,3 mrd. NOK skapt i de to andre kystregionene og ca. 2,1 mrd. NOK skapt i resten av landet.

Årsverk

Virkninger av sjømatnæringen i Nord-Norgemålt i årsverk, gir følgende fordeling mellom de ulike kjerneaktivitetene og regionene (Se Figur 4-4).



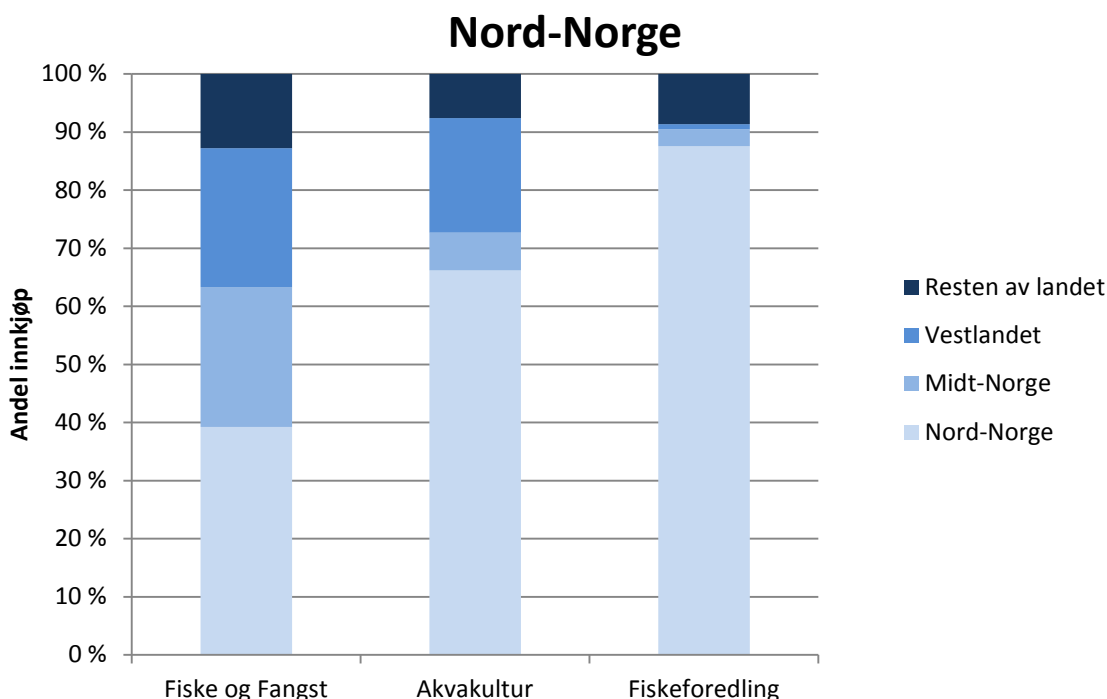
Figur 4.4 Virkninger av sjømatnæringen i Nord-Norge, i form av årsverk, fordelt på årsverk i kjerneaktivitetene i egen region og skapte årsverk i andre næringer, herunder i egen og andre regioner, for 2010.

Med hensyn til sysselsetting skapte kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Nord-Norge ca. 9 750 årsverk i egen region i 2010. Fiske og fangst sto for ca. 4 400 årsverk, akvakultur ca. 1 550 årsverk, fiskeforedling ca. 3 500 årsverk og eksport-/handelsleddet ca. 300 årsverk.

Av årsverkene som kjerneaktivitetene skaper i andre bransjer i Norge er ca. 2 250 årsverk lokalisert til Nord-Norge, ca. 2 700 årsverk lokalisert i de to andre kystregionene og ca. 2 450 årsverk i resten av landet (Figur 4.4).

4.2.3 Innkjøpsstruktur for sjømatnæringen i Nord-Norge

Ved å undersøke de direkte innkjøpene gjort av sjømatnæringen i Nord-Norge, kan en hente ut en innkjøpsstruktur som viser geografisk fordeling av innkjøpene basert på de fire regionene benyttet i denne analysen. Som Figur 4-5 viser, er den geografiske fordelingen av innkjøpene svært forskjellig for de tre kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Nord-Norge.



Figur 4.5: Geografisk fordeling av innkjøp gjort av de ulike kjerneaktivitetene, Fiske og fangst, Akvakultur og Fiskeforedling, i sjømatnæringen i Nord-Norge, 2010. (SINTEF 2012)

Fiske og fangst

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet fiske og fangst gjennomfører ca. 39 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i egen region. Videre gjennomføres ca. 24 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i region Midt-Norge og ca. 24 prosent fra virksomheter lokalisert på Vestlandet. 13 prosent av innkjøpene gjøres fra virksomheter lokalisert i resten av landet. Herunder gjennomføres en betydelig del av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i og rundt Oslo.

Denne innkjøpsstrukturen gjenspeiler driftsområdet til mange av virksomhetene i kjerneaktivitet Fiske og fangst. Rederier som drifter fartøyer i stor kystflåte og den havgående flåten gjør innkjøp langs hele norskekysten. For rederier med fartøy/-er i den mindre kystflåten er innkjøpene knyttet til stedet der hvor fiskeriene til enhver tid bedrives. Da den mindre kystflåten i Nord-Norge i stor grad fangster og leverer fisken sin i egen region, vil en større andel av innkjøpene gjøres fra region Nord-Norge, enn om en ser hele kjerneaktivitet Fiske og fangst under ett.

Akvakultur

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet akvakultur gjennomfører ca. 66 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region, ca. 6 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i Midt-Norge og ca. 20 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert på Vestlandet. De resterende 8 prosent av innkjøpene gjøres fra virksomheter i resten av landet.

Fiskeforedling

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet fiskeforedling gjennomfører ca. 88 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region, ca. 3 prosent fra virksomheter lokalisert i Midt-Norge og ca. 1 prosent fra virksomheter lokalisert på Vestlandet. De resterende 9 prosent av innkjøpene blir gjort fra virksomheter i resten av landet.

4.3 Region Midt-Norge

4.3.1 Statusbeskrivelse av sjømatnæringen i Midt-Norge

Fiske og fangst

Av de tre regionene i denne undersøkelsen, landes det minst kvantum av fanget fisk og skalldyr i Midt-Norge. Totalt ble det landet ca. 647 000 tonn fangstet fisk og skalldyr denne regionen i 2010. Dette utgjør ca. 22 % av totalt landet kvantum i Norge av norske og utenlandske fartøy, samt fangst landet i utlandet av norske fartøy. Den totale verdien av fangst landet i Midt-Norge utgjorde i 2010, 4,1 mrd. NOK. Dette tilsvarer ca. 27 % av total verdi på landet fangst i Norge av norske og utenlandske fartøyer, samt verdi av fangst landet i utlandet av norske fartøyer.

Både Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag er små fiskerifylker med lavt landet mengde fisk og skalldyr. Total verdi av all landet fisk og skalldyr var i 2010 i Nord-Trøndelag 55,9 millioner NOK og i Sør-Trøndelag 227 millioner NOK. Møre og Romsdal er derimot et betydelig fiskerifylke, hvor det landes store mengder pelagisk fisk, torskefisk og flatfisk/botnfisk. Total verdi for all landet fisk og skalldyr i Møre og Romsdal var i 2010 3,86 mrd. NOK. Ca. 20 prosent av all landet⁶ pelagisk fisk, målt i volum, og ca. 27 prosent av all landet⁵ torskefisk, målt i volum, landes i Møre og Romsdal.

Akvakultur

Midt-Norge og Vestlandet var i 2010 tilnærmet like store akvakultur-regioner i Norge, målt i tonn og verdi av oppdrettet fisk. Totalt ble det solgt 314 000 tonn oppdrettet fisk (rund vekt) fra oppdrettere i Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal, noe som utgjør ca. 31 prosent av all oppdrettet fisk i Norge. Møre og Romsdal hadde den største produksjonen med 124 000 tonn solgt slaktet oppdrettet fisk (rund vekt). Nord- og Sør-Trøndelag hadde henholdsvis 82 000 tonn og 108 000 tonn solgt slaktet oppdrettsfisk (rund vekt) i 2010.

Totalt utgjorde den slaktede fisken i Midt-Norge en verdi på ca. 9,3 mrd. NOK i 2010. Som for region Nord-Norge, står oppdrettet av laks og ørret for tilnærmet hele totalverdien. Av andre arter solgt i region Midt-Norge, ble det i 2010 solgt 3 249 tonn slaktet oppdrettet torsk (rund vekt) og 351 tonn oppdrettet kveite (rund vekt) fra Møre og Romsdal til en verdi av ca. 72 millioner NOK.

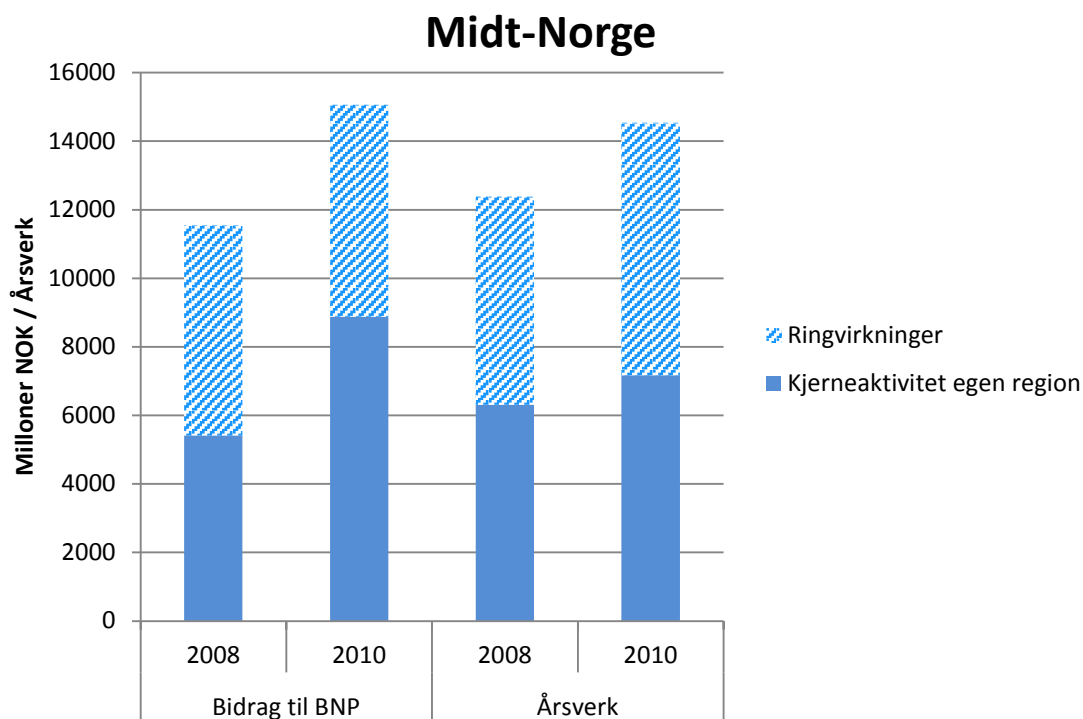
Tabell 4-3 Nøkkeltall for sjømatnæringen i Midt-Norge i 2010 (Fiskeridirektoratet 2012)

	Nord-Trøndelag	Sør-Trøndelag	Møre og Romsdal	Sum Midt-Norge
Havbruk				
Salg fisk fra akvakultur (Tonn)	81 765	108 018	124 131	313 914
Salg fisk fra akvakultur (Mill. NOK)	2 230	3 321	3 790	9 341
Salg av skjell og skalldyr (Tonn)	608	522	9	1 140
Salg av skjell og skalldyr (1000 NOK)	2 497	2 472	2 353	7 322
Fangst				
Fangstmengde (Tonn)	6 869	47 363	592 749	646 981
Fangstverdi (Mill. NOK)	56	227	3 863	4 146

⁶ Totalt landet kvantum i Norge av norske og utenlandske fartøy, samt fangst landet i utlandet av norske fartøy.

4.3.2 Verdiskaping og årsverk skapt av sjømatnæringen i Midt-Norge

Sjømatnæringen i Midt-Norge hadde i 2010 en verdiskaping, inkludert ringvirkninger, på ca. 15 milliarder NOK, skapte totalt ca. 14 500 årsverk og gav en produksjonsverdi på ca. 48,4 mrd. NOK. (se Figur 4-6).



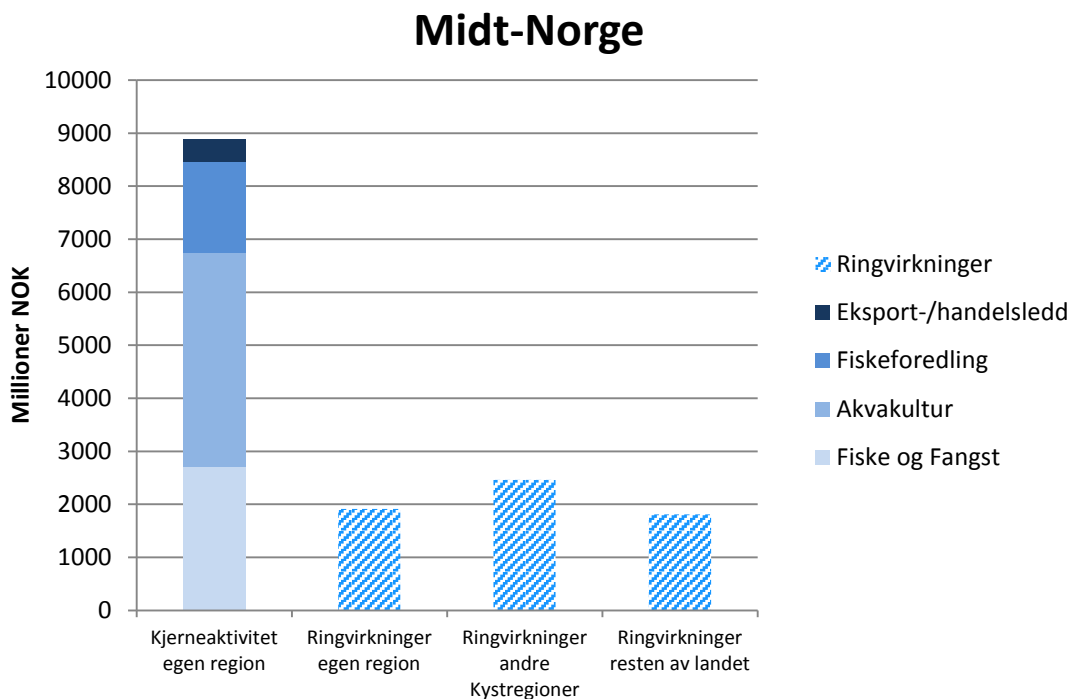
Figur 4.6 Virkninger av sjømatnæringen i Midt-Norge for årene 2008 og 2010, målt i bidrag til BNP (løpende priser) og årsverk

Kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge hadde en verdiskaping i 2010 på 8,9 mrd. NOK. Disse aktivitetene skapte igjen ringvirkninger i andre bransjer i Norge, som medførte en verdiskaping på 6,2 mrd. NOK i 2010.

Med hensyn til sysselsetting skapte kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge ca. 7 150 årsverk. Denne aktiviteten ga opphav til ca. 7 350 årsverk i andre bransjer i Norge.

Verdiskaping

Virkningene av sjømatnæringen i Midt-Norge, i form av bidrag til BNP, fordeler seg som følger mellom de ulike kjerneaktivitetene og regionene i denne undersøkelsen, se Figur 4-7



Figur 4.7 Verdiskaping, i form av bidrag til BNP, i sjømatnæringen i Midt-Norge, fordelt mellom kjerneaktiviteter i egen region og ringvirkninger i egen og andre regioner, for 2010. (SINTEF 2012).

Kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge sto for en verdiskaping på ca. 8,9 mrd. NOK i 2010. Denne verdiskapingen fordeler seg mellom de ulike kjerneaktivitetene, som følger:

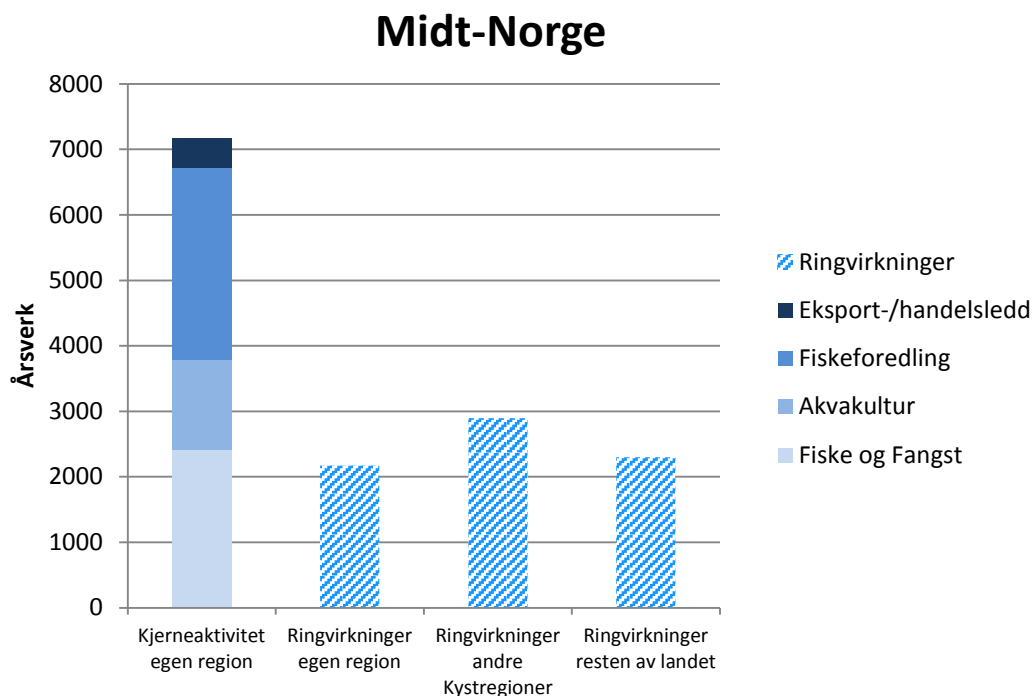
Tabell 4-4 Verdiskaping i form av bidrag til BNP i de ulike kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge 2010 (SINTEF 2012).

Kjerneaktivitet	Verdiskaping (bidrag til BNP)
Fiske og fangst	2,7 mrd. NOK
Akvakultur	4,0 mrd. NOK
Fiskeforedling	1,7 mrd. NOK
Eksport-/Handelsledd	0,4 mrd. NOK

Ringvirkningene av sjømatnæringen i Midt-Norge var i 2010 ca. 6,2 mrd. NOK. Av denne ble ca. 1,9 mrd. NOK skapt i egen region, 2,5 mrd. NOK skapt i de to andre kystregionene og ca. 1,8 mrd. NOK skapt i resten av landet.

Årsverk

Virkningene av sjømatnæringen i Midt-Norge målt i årsverk har følgende fordelinger mellom de ulike kjerneaktivitetene og regionene (Se Figur 4-8).



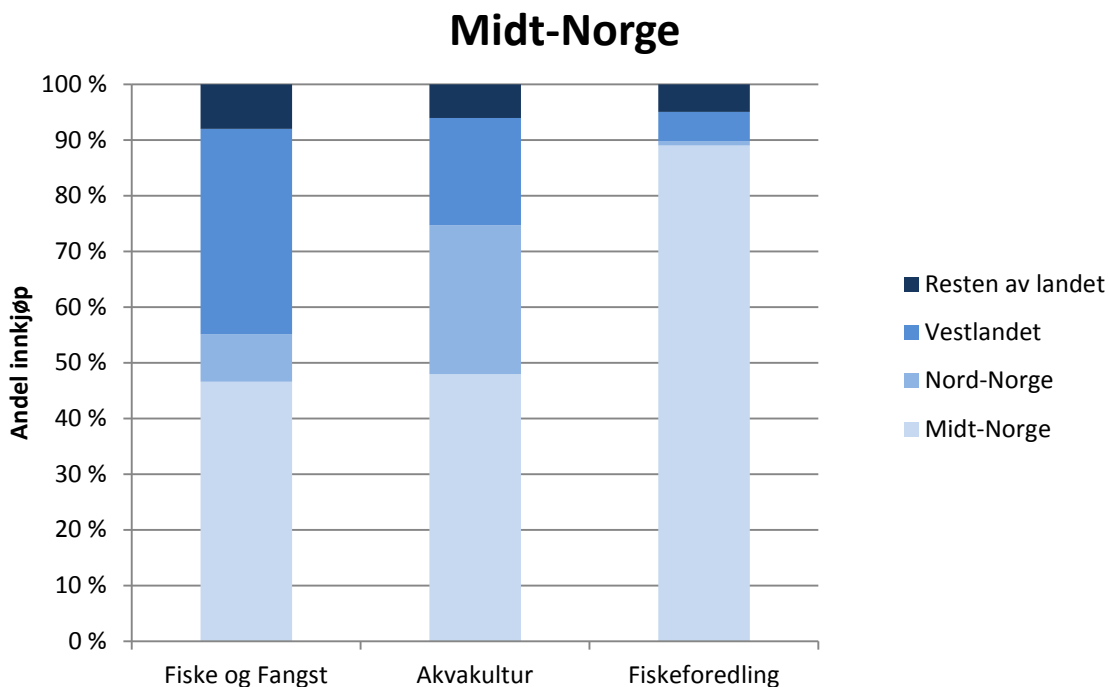
Figur 4.8 Virkninger av sjømatnæringen i Midt-Norge, i form av årsverk, fordelt på årsverk i kjerneaktivitetene i egen region og skapte årsverk i andre næringer, herunder i egen og andre regioner, for 2010 (SINTEF 2012).

Med hensyn til sysselsetting skapte kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge ca. 7 150 årsverk i 2010. Fiske og fangst sto for ca. 2 400 årsverk, akvakultur ca. 1 350 årsverk, fiskeforedling ca. 2 950 årsverk og eksport-/handelsleddet ca. 450 årsverk.

Av årsverkene som kjerneaktivitetene skaper i andre bransjer i Norge, ringvirkninger, er ca. 2 200 årsverk lokalisert til Midt-Norge, ca. 2 900 årsverk lokalisert i de to andre kystregionene og ca. 2 300 årsverk i resten av landet.

4.3.3 Innkjøpsstruktur for sjømatnæringen i Midt-Norge

Som for Nord-Norge, viser innkjøpsstrukturen store forskjeller i geografisk fordeling av innkjøp gjort av de ulike kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge (se Figur 4-9).



Figur 4.9 Innkjøpsstrukturen til de ulike delene av Midt-Norges sjømatnæring. Prosent av direkte innkjøp fra de ulike regioner målt i kroner, tall fra 2010 (SINTEF 2012)

Fiske og fangst

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet fiske og fangst gjennomfører ca. 47 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region. Videre gjennomføres ca. 9 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i region Nord-Norge og ca. 37 prosent fra virksomheter lokalisert på Vestlandet. 8 prosent av innkjøpene gjøres fra virksomheter lokalisert i resten av landet. Herunder gjennomføres en betydelig del av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i og rundt Oslo.

Akvakultur

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet akvakultur gjennomfører ca. 48 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region, ca. 27 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i Nord-Norge og ca. 19 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert på Vestlandet. De resterende 6 prosent av innkjøpene gjøres fra virksomheter i resten av landet.

Fiskeforedling

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet fiskeforedling gjennomfører ca 89 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region, ca. 1 prosent fra virksomheter lokalisert i Nord-Norge og ca. 5 prosent fra virksomheter lokalisert på Vestlandet. De resterende 5 prosentene av innkjøpene gjøres fra virksomheter i resten av landet.

4.4 Region Vestlandet

4.4.1 Statusbeskrivelse av sjømatnæringen på Vestlandet

Fiske og fangst

Av de tre regionene i denne undersøkelsen, er Vestlandet nest størst målt i landet kvantum av fanget fisk og skalldyr. Totalt ble det landet ca. 861 tusen tonn fangstet fisk og skalldyr denne regionen i 2010. Dette utgjør ca. 27 % av totalt landet kvantum i Norge. Den totale verdien av fangst landet i Vestlandet utgjorde i 2010, ca. 3,4 mrd. NOK. Dette tilsvarer ca. 22 % av total verdi på landet fangst i Norge.

Totalt for region Vestlandet er de pelagiske fiskeslagene det landes mest av. Ca. 46 prosent av alt landet⁷ pelagisk fisk i Norge, ble landet i region Vestlandet i 2010. Dette utgjorde en total verdi på ca. 2,8 mrd. NOK. For torskearter ble det landet kun 36,6 tonn til en verdi av 352 millioner NOK, hvorav ca. 32,4 tonn ble levert i Sogn og Fjordane.

Akvakultur

Vestlandet og Midt-Norge var i 2010 tilnærmet like store akvakultur-regioner i Norge, målt i tonn og verdi av oppdrettet fisk. Totalt ble det solgt 318 000 tonn oppdrettet fisk (rund vekt) fra oppdrettere i Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland, noe som utgjør ca. 31 prosent av all oppdrettet fisk i Norge. Hordaland hadde den største produksjonen med ca. 164 000 tonn solgt slaktet oppdrettet fisk (rund vekt). Sogn og Fjordane og Rogaland hadde henholdsvis ca. 89 000 tonn og ca. 66 tusen tonn solgt slaktet oppdrettsfisk (rund vekt) i 2010.

Totalt utgjorde den slaktede fisken i region Vestlandet en verdi på ca. 9,7 mrd. NOK i 2010. Som for region Nord-Norge og Midt-Norge står oppdrettet av laks og ørret for tilnærmet hele totalverdien. Av andre arter solgt i region Vestlandet, ble det i 2010 solgt ca. 2 373 tonn slaktet oppdrettet torsk (rund vekt), til en verdi av ca. 38,5 millioner NOK.

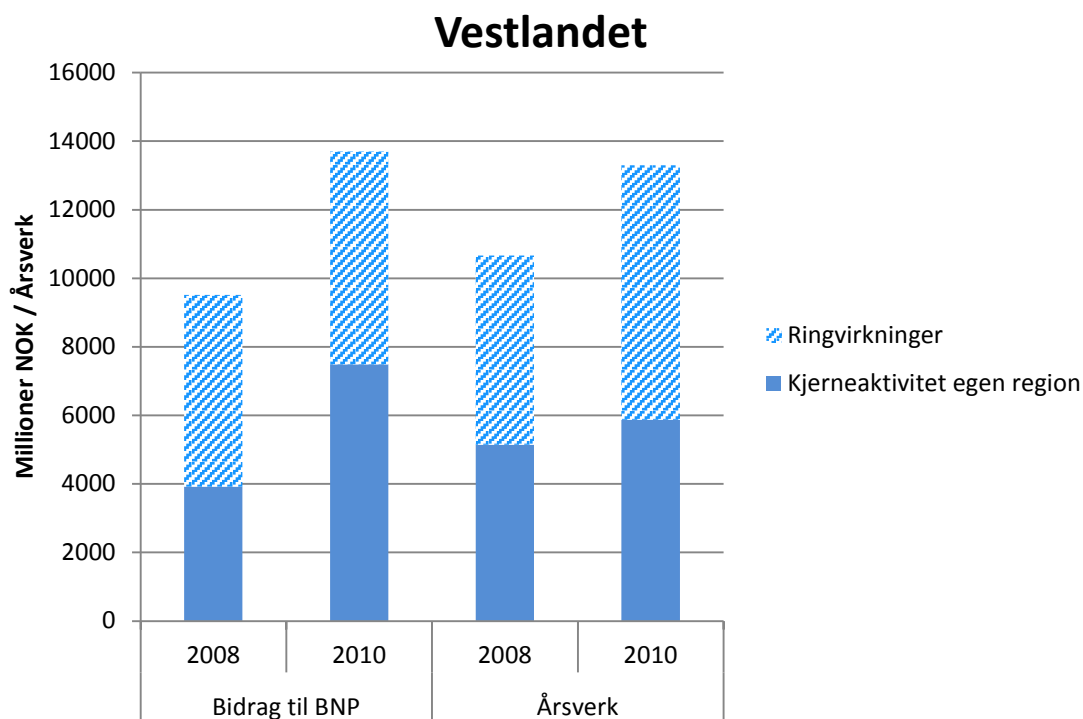
Tabell 4-5 Nøkkeltall for sjømatnæringen på Vestlandet, 2010 (Fiskeridirektoratet 2012)

	Sogn og Fjordane	Hordaland	Rogaland	Sum Vestlandet
Havbruk				
Salg fisk fra akvakultur (Tonn)	88 519	164 146	65 617	318 282
Salg fisk fra akvakultur (Mill. NOK)	2 756	5 016	1 992	9 764
Salg av skjell og skalldyr (Tonn)	66	31	52	148
Salg av skjell og skalldyr (1000 NOK)	203	1 044	307	1 554
Fangst				
Fangstmengde (Tonn)	347 053	109 120	405 209	861 382
Fangstverdi (Mill. NOK)	1 564	480	1 326	3 371

⁷ Totalt landet kvantum i Norge av norske og utenlandske fartøy, samt fangst landet i utlandet av norske fartøy.

4.4.2 Verdiskaping og årsverk skapt av sjømatnæringen på Vestlandet

Sjømatnæringen i region Vestlandet hadde i 2010 en verdiskaping, inkludert ringvirkninger, på ca. 13,7 milliarder NOK, skapte totalt ca. 13 300 årsverk og gav en produksjonsverdi på ca. 41,9 mrd. NOK. (se Figur 4-10).



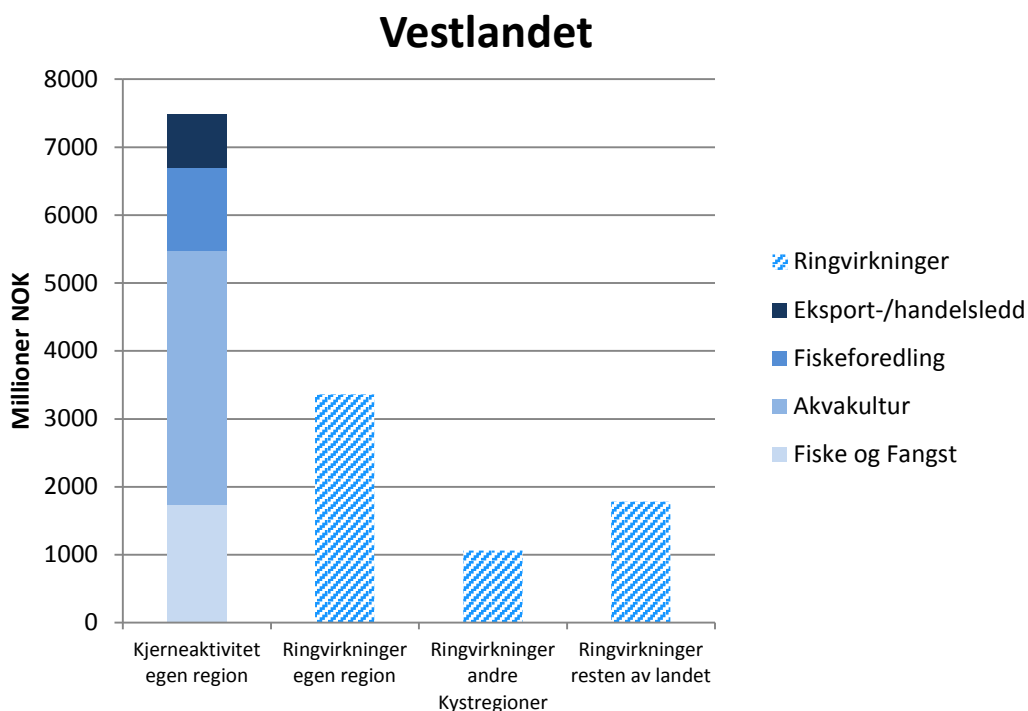
Figur 4.10 Virkninger av sjømatnæringen på Vestlandet for årene 2008 og 2010, målt i bidrag til BNP(løpende priser) og årsverk

Kjerneaktivitetene i sjømatnæringen på Vestlandet hadde en verdiskaping i 2010 på ca. 7,5 mrd. NOK. Som følger av aktiviteten i sjømatnæringen på Vestlandet sine kjerneaktiviteter ble det skapt ringvirkninger i andre bransjer i Norge, som medførte en verdiskaping i form av bidrag til BNP på ca. 6,2 mrd. NOK i 2010.

Med hensyn til sysselsetting skapte kjerneaktivitetene i sjømatnæringen på Vestlandet ca. 5 900 årsverk. På bakgrunn av aktiviteten i kjerneaktivitetene i Midt-Norge ble det skapt ca. 7 400 årsverk i andre bransjer i Norge.

Verdiskaping

Virkningene av sjømatnæringen i region Vestlandet, i form av bidrag til BNP, fordeler seg som følger mellom de ulike kjerneaktivitetene og regionene i denne undersøkelsen (se Figur 4-11).



Figur 4.11 Verdiskaping, i form av bidrag til BNP, i sjømatnæringen på Vestlandet, fordelt mellom kjerneaktiviteter i egen region og ringvirkninger i egen og andre regioner, for 2010. (SINTEF 2012).

Med hensyn til bidrag til BNP skapte kjerneaktivitetene i sjømatnæringen på Vestlandet ca. 7,5 mrd. NOK i 2010. Denne verdiskapingen fordeler seg mellom de ulike kjerneaktivitetene, som følger:

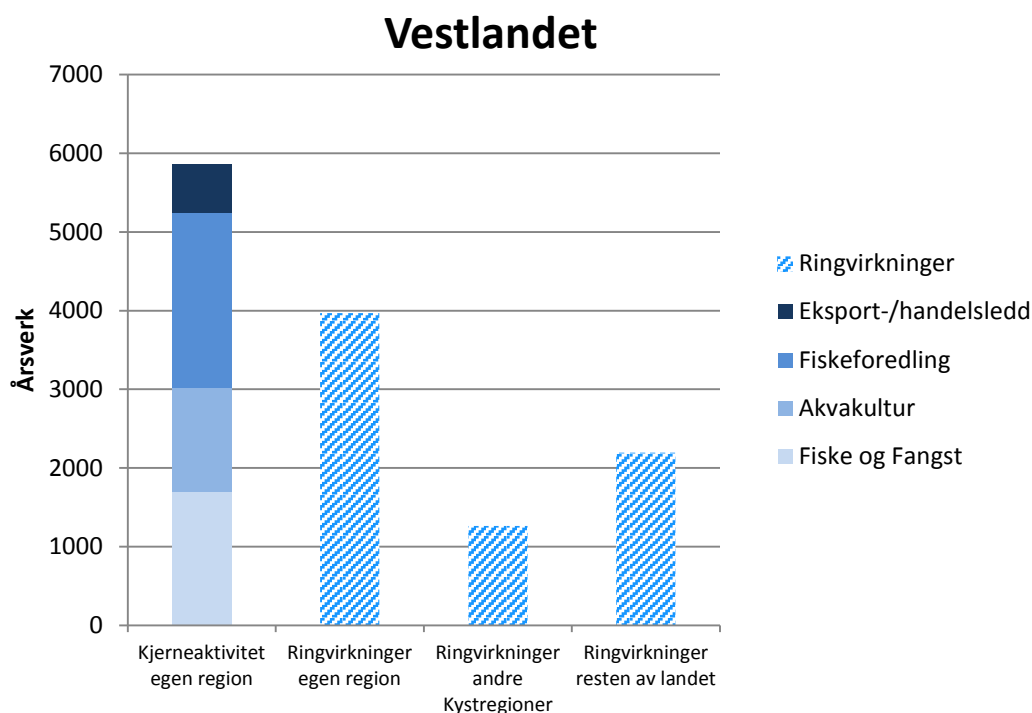
Tabell 4-6 Verdiskaping i form av bidrag til BNP i de ulike kjerneaktivitetene i sjømatnæringen på Vestlandet (SINTEF 2012).

Kjerneaktivitet	Verdiskaping (bidrag til BNP)
Fiske og fangst	1,7 mrd. NOK
Akvakultur	3,7 mrd. NOK
Fiskeforedling	1,2 mrd. NOK
Eksport-/Handelsledd	0,8 mrd. NOK

Ringvirkningene, i form av bidrag til BNP, av sjømatnæringen på Vestlandet var i 2010 ca. 6,2 mrd. NOK. Av denne ble ca. 3,4 mrd. NOK skapt i egen region, 1 mrd. NOK skapt i de to andre kystregionene og ca. 1,8 mrd. NOK skapt i resten av landet.

Årsverk

Virkningene av sjømatnæringen på Vestlandet målt i årsverk, gir følgende fordeling mellom de ulike kjerneaktivitetene og regionene (Se Figur 4-12).



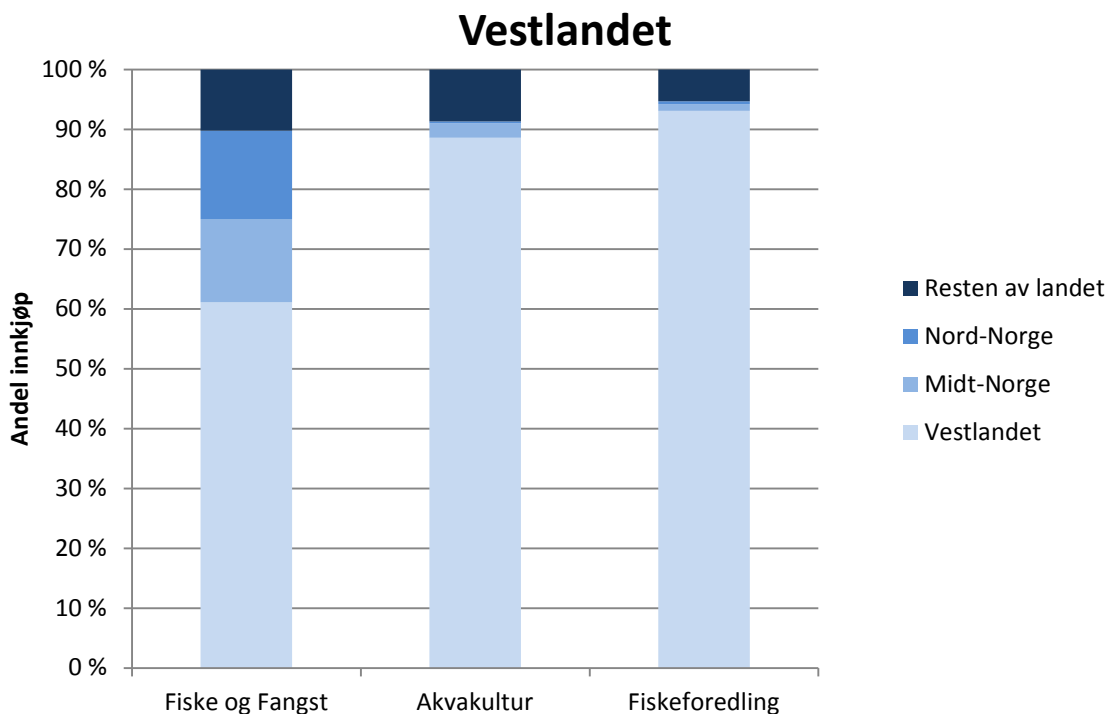
Figur 4.12 Virkninger av sjømatnæringen på Vestlandet, i form av årsverk, fordelt på årsverk i kjerneaktivitetene i egen region og skapte årsverk i andre næringer, herunder i egen og andre regioner, for 2010 (SINTEF 2012).

Med hensyn til sysselsetting skapte kjerneaktivitetene i sjømatnæringen i Midt-Norge ca. 5 900 årsverk i 2010. Fiske og fangst sto for ca. 1 700 årsverk, akvakultur ca. 1 350 årsverk, fiskeforedling ca. 2 250 årsverk og eksport-/handelsleddet ca. 600 årsverk.

Av årsverkene som kjerneaktivitetene skaper i andre bransjer i Norge, ringvirkninger, er ca. 4 000 årsverk lokalisert til Vestlandet, ca. 1 200 årsverk lokalisert i de to andre kystregionene og ca. 2 200 årsverk i resten av landet.

4.4.3 Innkjøpsstruktur for sjømatnæringen på Vestlandet

Som for Nord-Norge og Midt-Norge viser innkjøpsstrukturen store forskjeller i geografisk fordeling av innkjøp gjort av de ulike kjerneaktivitetene i sjømatnæringen på Vestlandet (se Figur 4-13).



Figur 4.13 Innkjøpsstrukturen til de ulike delene av Vestlandets sjømatnæring. Prosent av direkte innkjøp fra de ulike regioner målt i kroner, tall fra 2010 (SINTEF 2012).

Fiske og fangst

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet fiske og fangst gjennomfører ca. 61 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region. Videre gjennomføres ca. 14 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i region Midt-Norge og ca. 15 prosent fra virksomheter lokalisert i region Nord-Norge. 10 prosent av innkjøpene gjøres fra virksomheter lokalisert i resten av landet. Herunder gjennomføres en betydelig del av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i og rundt Oslo.

Akvakultur

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet akvakultur gjennomfører ca. 89 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region, ca. 2 prosent av innkjøpene fra virksomheter lokalisert i Midt-Norge og tilnærmet ingen innkjøp fra virksomheter lokalisert i Nord-Norge. De resterende 9 prosent av innkjøpene gjøres fra virksomheter i resten av landet.

Fiskeforedling

Virksomheter innenfor kjerneaktivitet fiskeforedling gjennomfører ca. 93 prosent av innkjøpene fra andre virksomheter lokalisert i egen region, ca. 1 prosent fra virksomheter lokalisert i Nord-Norge og ca. 1 prosent fra virksomheter lokalisert i Midt-Norge. De resterende 5 prosentene av innkjøpene gjøres fra virksomheter i resten av landet.

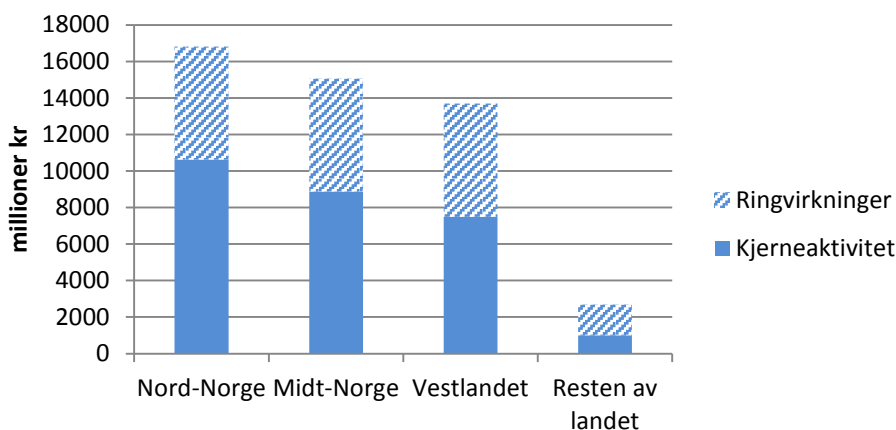
4.5 Oppsummering

4.5.1 Verdiskaping

Nord-Norge er den største sjømatregionen i Norge - målt i verdiskaping. Midt-Norge er rangert som nummer to, mens Vestlandet er den minste regionen (se Figur 4-14)⁸. Alle de tre regionene oppdretter i størrelsesorden samme mengde oppdrettsfisk, men det landes mer vill fisk på Vestlandet enn i Midt-Norge. Forklaringen på at verdiskapingen likevel er lavere på Vestlandet er knyttet til at det her landes mer pelagiske arter med en lavere verdi pr kg, mens det særlig i Møre og Romsdal er høyere verdi på fangsten da det landes mer torskfisk.

De totale ringvirkningene som skapes av sjømatnæringen i hver av regionene – uavhengig av hvor ringvirkningene oppstår – er ganske like. Alle de tre regionene til sammen skaper ringvirkninger i andre næringer i størrelsesorden 20 milliarder kroner. I og med at Vestlandet har lavere verdiskaping i kjernevirksomheten, er ringvirkningene av sjømatnæringen på Vestlandet relativt til kjerneaktiviteten større enn i både Nord-Norge og Midt-Norge.

Verdiskaping fordelt på regioner (bidrag til BNP, 2010)



Figur 4.14 Verdiskaping fordelt på regioner – målt i bidrag til BNP, 2010

De tre kystregionene viser en klar forskjell i verdiskaping og antall sysselsatte i kjerneaktivitetene i sjømatnæringen og geografisk fordeling av ringvirkningene

Kapittel 4.2.2 , 4.3.2 og 4.4.2, viser at sammensetningen i verdiskaping fra sjømatnæringen i de ulike kystregionene er svært forskjellig. Dette gjelder både for kjerneaktivitetene og for ringvirkningene. Forskjellen i verdiskaping fra kjerneaktivitetene gjenspeiler forskjellene i struktur og størrelse når det gjelder oppdrettsbedrifter, fiskeriaktivitet og fiskeforedling.

⁸ "Region "Resten av landet" vil ikke bli omtalt i dette kapitlet

Fordelingen av ringvirkningene, i form av verdiskaping, er i stor grad avhengig av hvor leverandørindustrien geografisk befinner⁹ seg. Sammenligner en den geografiske fordelingen av ringvirkningene fra de ulike regionene, ser en klart at Vestlandet har den best utbygde leverandørindustrien og i så måte relativt sett tar ut større andel av verdiskaping i egen region (se Tabell 4-7). Dette støttes av Tveterås og Asche 2011 som viser til at utvalgte deler av leverandørindustrien til havbruk har et tyngdepunkt på Vestlandet.

Tabell 4-7 Fordeling av ringvirkninger fra sjømatnæringen i de tre kystregionene – målt i bidrag til BNP, 2010

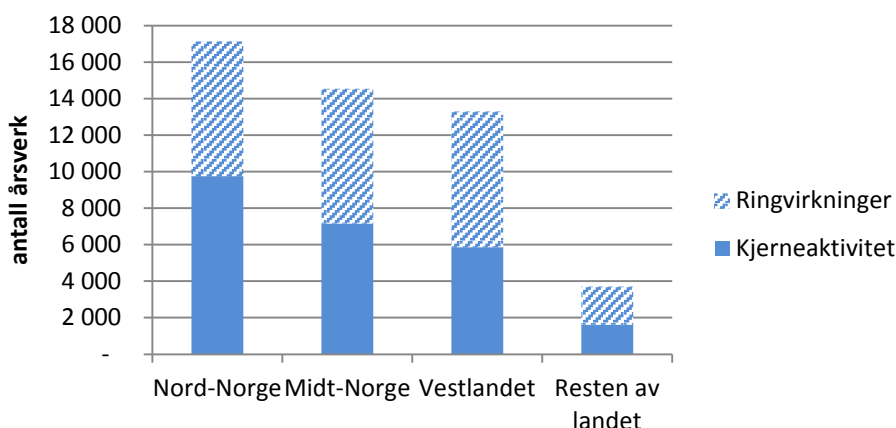
	Nord-Norge	Midt-Norge	Vestlandet
Andel av totale ringvirkninger i egen region	29 %	31 %	54 %
Andel av totale ringvirkninger, i de to andre kystregionene	37 %	40 %	17 %
Andel av totale ringvirkninger i resten av landet	35 %	29 %	29 %

For Nord-Norge og Midt-Norge er den geografiske fordelingen av ringvirkningene tilnærmet lik. En kan likevel se at Midt-Norge er mindre avhengig av landet utenfor egen landsdel enn Nord-Norge. Dette henger sammen med at Nord-Norge er den regionen med lavest andel leverandører til sjømatnæringen. Midt-Norge er imidlertid den landsdelen som er mest avhengig av de andre to kystregionene.

4.5.2 Sysselsetting

Sysselsetting fordeler seg mellom regioner på samme måte som verdiskaping. Nord-Norge har høyest sysselsetting totalt sett, men i og med at ringvirkningene er omtrent de samme i hver region (ca 7 500 årsverk) betyr det at sjømatnæringen i Midt-Norge og Vestlandet skaper mer ringvirkninger relativt sett.

Sysselsetting fordelt på regioner (årsverk i 2010)



Figur 4.15 Sysselsetting fordelt på regioner – målt i årsverk, 2010

⁹ Innkjøpene fra store firma registreres ofte til hovedkontoret, selv om kjøpet gjøres ved lokal-/regionkontor. Ved hjelp av direkte innhentede data fra sjømatnæringen og leverandører har vi korrigert for dette, slik at kjøpet knyttes til den regionen hvor det faktisk er gjennomført.

Som kapittel 4.2.2 , 4.3.2 og 4.4.2 viser er også antall årsverk skapt av sjømatnæringen i de ulike kystregionene svært forskjellig. Dette gjelder både for kjerneaktivitetene og for ringvirkningene.

Også når det gjelder fordelingen av ringvirkninger – i form av årsverk - er det forskjeller mellom regionene. Som for ringvirkninger i form av verdiskaping, er det Vestlandet som skiller seg ut. Fordelingen av ringvirkninger i form av årsverk er relativt lik mellom Nord-Norge og Midt-Norge, hvor ca. 30 prosent av de skapte årsverkene i andre bransjer tilfaller egen region, ca. 40 prosent tilfaller de to andre kystregionene og ca. 30 prosent tilfaller resten av landet. For Vestlandet derimot, viser også fordelingen av ringvirkninger i form av årsverk, hvor mye mer som skapes i egen region. Ca. 53 prosent av ringvirkningene i form av årsverk tilfaller egen region. Også her tilfaller ca. 30 prosent av ringvirkningene i form av årsverk resten av landet, mens kun 17 prosent tilfaller de to andre kystregionene.

Tabell 4-8 Fordeling av ringvirkninger fra sjømatnæringen i de tre kystregionene – målt i årsverk, 2010

	Nord-Norge	Midt-Norge	Vestlandet
Andel av totale ringvirkninger i egen region	30 %	29 %	53 %
Andel av totale ringvirkninger i de to andre kystregionene	37 %	39 %	17 %
Andel av totale ringvirkninger i resten av landet	33 %	31 %	30 %

5 Leverandørindustrien til norsk sjømatnæring

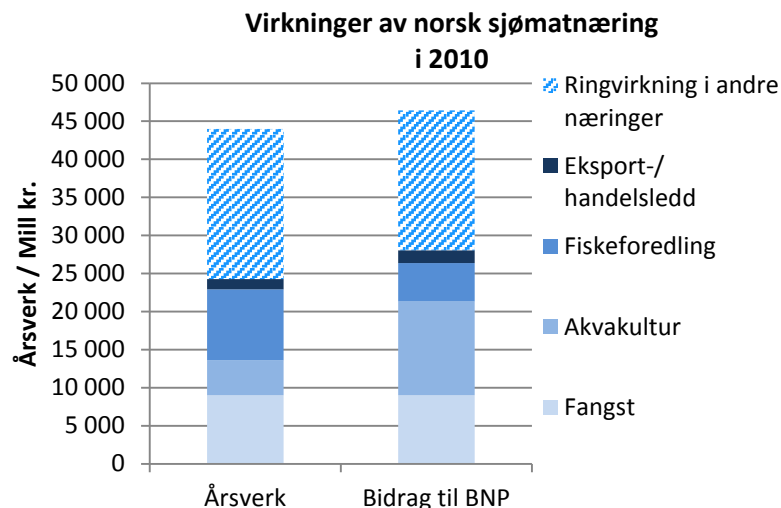
5.1 Leverandørindustriens sammensetning

Den havbruks- og fiskeribaserte verdikjeden har en bredt sammensatt leverandørindustri som leverer alle de innsatsfaktorer, i form av varer og tjenester, som må til for enten å høste eller produsere marine produkter. Disse varene og tjenestene er en viktig del av sjømatnæringen i Norge. Leverandørene dekker alt som kjøpes inn av varer og tjenester og det spenner fra finansielle tjenester, varehandel, post og teletjenester til fiskefôrproduksjon, transport, maskiner og bygge- og anleggsvirksomhet. Noen av disse leverandørene kan betegnes som klassiske leverandører til sjømatnæringen, mens andre er leverandører som trengs i enhver forretningsvirksomhet.

Grensene rundt en næring trekkes ofte etter nasjonale og internasjonale standardiserte bransjekoder. Nasjonalregnskapet følger slike standarder som deler inn norsk økonomi i ulike næringer som alle har en egen bransjekode. For kjerneaktiviteten i sjømatnæringen stemmer aktiviteten og de nasjonale næringskodene godt overens, da næringene Fiske og fangst, Akvakultur og Fiskeforedling er egne definerte næringer i nasjonalregnskapet. For leverandørene til sjømatnæringen finnes det derimot ikke standard næringskoder som inneholder kun leverandører til sjømatnæringen og dermed kan benyttes til å kunne beskrive sjømatnæringens leveranser. Leverandørene er spredt ut over et bredt spekter av de eksisterende bransjekodene og helheten av sjømatleverandørenes aktivitet kan derfor ikke enkelt identifiseres i nasjonale statistikker. I dette kapitlet vil vi forsøke å identifisere i hvilke næringer de viktigste leverandørene i sjømatnæringen hører hjemme.

Viktig verdiskaping – også i leverandørleddet

I dette kapitlet vil vi benytte tallmateriale fra de årlige nasjonale ringvirkningsanalysene (Henriksen et al 2012) og som dokumenterer virkningene av sjømatnæringen i form av sysselsetting, verdiskaping i form av bidrag til BNP og produksjonsverdi. Analysen viser verdiskapingen som skapes hos leverandørene og underleverandørene til kjernebedriftene i sjømatnæringen – såkalte ringvirkninger. Ringvirkningene utgjorde nærmere 19 milliarder kroner i bidrag til BNP i 2010 (mot ca 28 milliarder i selve kjerneaktivitetene). Sysselsettingen hos leverandører og underleverandører representerte nesten 20 000 årsverk, og produksjonsverdien var på ca 46 milliarder kroner.



Figur 5.1 Verdiskaping og sysselsetting i norsk sjømatnæring 2010 (Henriksen et al. 2012)

Sammensetning av ringvirkninger- et bilde av de viktige leverandørnæringene

De fiskeri- og havbruksbaserte verdikjedene skaper bidrag til norsk økonomi gjennom bedriftenes egen økonomi og ansatte, samt gjennom sine ringvirkninger i annet norsk næringsliv. Disse ringvirkningene omfatter leveranser av varer og tjenester, både direkte virkninger hos underleverandørene (kalt leverandørvirkninger) og indirekte virkninger, i næringslivet forøvrig¹⁰. Dette avsnittet vil ta for seg sammensetningen av de direkte og indirekte leveransene i hele sjømatnæringen, samt se på fangstledd, akvakulturlledd og fiskeforedlingsledd separat (jmf fig 3.1).

Ved tolking av disse data skal man huske på at ringvirkningene består av både de direkte og de indirekte virkningene, og sånn sett omfatter de også leveranser som går mellom aktører i næringslivet for øvrig, og ikke bare til sjømatnæringen. Men trenden en ser gir et representativt bilde på de direkte innkjøpene.

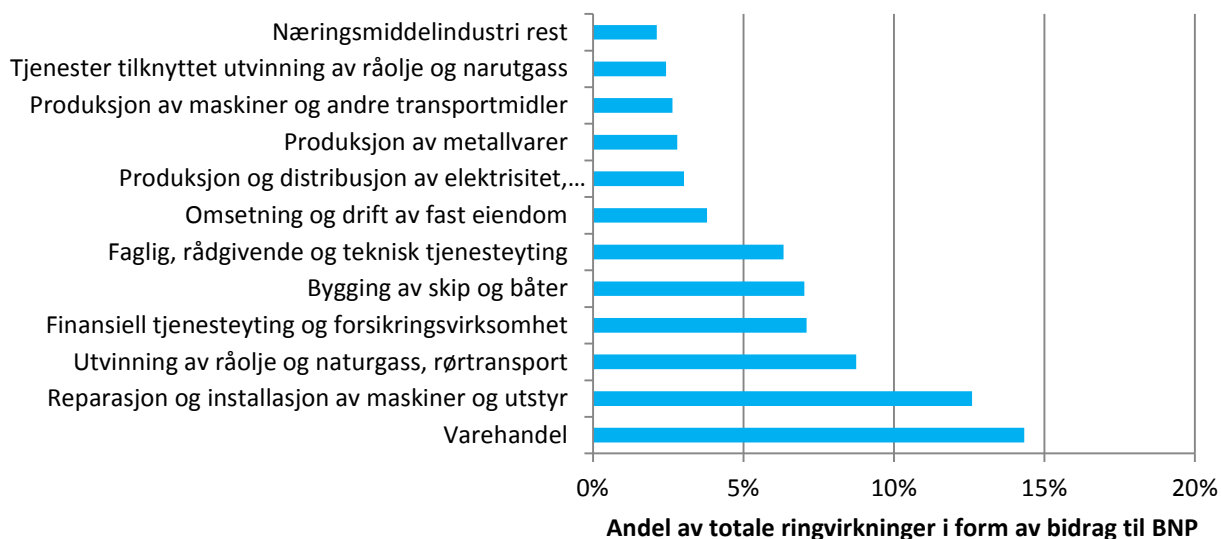
Litt forenklet kan en si at produktinnsats-fordelingen viser de enkeltstående og –leverandørene som leverer direkte til sjømatnæringen, mens fordelingen av ringvirkninger inkluderer og summerer opp i seg alle ledd i verdikjedene bak disse igjen. Som et eksempel kan nevnes verdikjeden for drivstoff, som inkluderer selve uthenting av råvaren (olje- og gassindustrien), prosessindustrien som foredler denne råvaren, og handels- og transportnæringen som ivaretar distribusjonen av ferdige produkter.

5.1.1 Fiske/fangst

Totalt utgjorde ringvirkningene i form av bidrag til BNP fra Fiske/fangst ca. 2,4 mrd i 2010. Figur 5-3 viser sammensetningen av disse og hvilke næringer som inneholder de viktigste direkte og indirekte leverandørene for fiske/fangstleddet.

¹⁰ I denne rapporten ses det kun på ringvirkninger i Norge, da import ikke er med i beregningene

Sammensetning av ringvirkninger i fiske/fangst



Figur 5.2 Sammensetningen av ringvirkningene i Fiske/fangst i 2010, målt i % av bidrag til BNP. (SSB 2012) (SINTEF 2012)

De tre næringsgruppene hvor vi finner de største ringvirkningene er:

- *Varehandel*
- *Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr*
- *Olje- og gassindustrien i form av drivstoff (Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport)*

I disse tre gruppene inngår blant annet varer og tjenester som detalj og engroshandel (distribusjon), reparasjon og vedlikehold av skip og båter, samt andre maskiner, og produksjon av drivstoff.

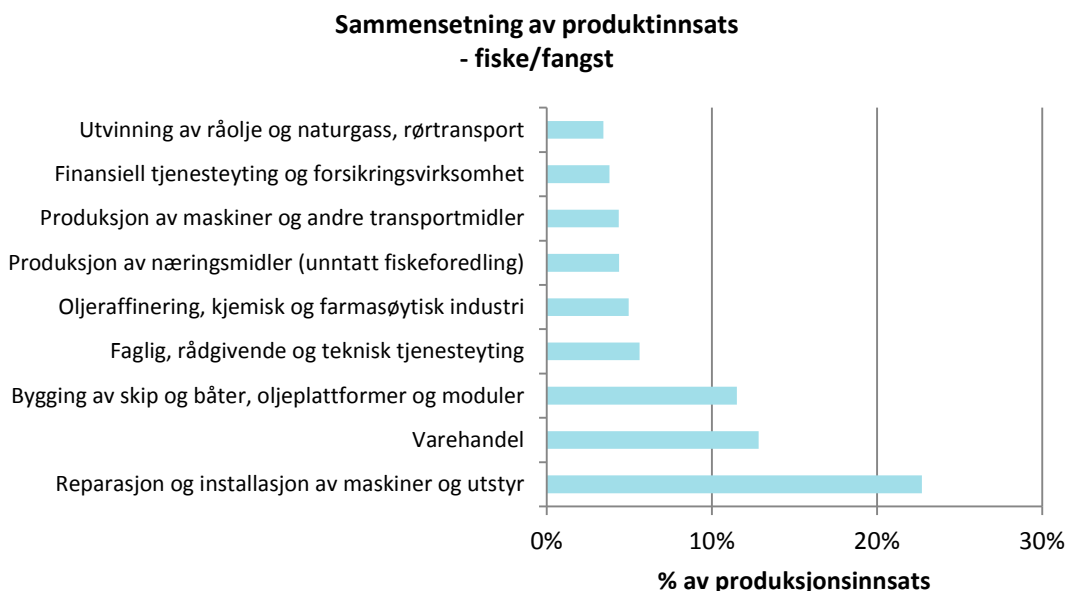
Totalt står de tre største næringsgruppene for 36 % av ringvirkningene i form av bidrag til BNP i 2010.

Figuren bekrefter bildet av at det er mange ulike innsatsfaktorer som skal til. Det vi tradisjonelt omtaler som viktige og klassiske leverandører for fangstleddet er nok næringsgruppene *Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr*. Denne gruppen inkluderer undernæringsgrupper som Installasjon av industrimaskiner og utstyr, Reparasjon av maskiner og Reparasjon og vedlikehold av skip og båter. Den andre klassiske leverandørnæringen er *Bygging av skip og båter* som inkluderer undernæringer som Bygging av skip under 100 br.tonn, Bygging av skip over 100 br.tonn og Innrednings- og installasjonsarbeid utført på skip over 100 br.tonn. Varehandel med et bredt spekter av varer og tjenester fra engros og butikkledd dominerer ringvirkningene, her er innkjøp av agn, mat og drivstoff viktig. Drivstoff kommer også til uttrykk gjennom den indirekte virkningen i *næringen Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport*. Tabell 5-1 viser eksempler på kjente leverandørbedrifter i næringen og hvilke næringsgrupper de tilhører.

Tabell 5-1 Eksempel på bedrifter i de viktigste klassiske næringsgruppene som leverer til Fiske/fangst

Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	Eks på bedrifter
Installasjon av industrimaskiner og utstyr	Triplex AS, Rapp Hydema, Cflow Fish Handling
Reparasjon av maskiner	Aas mek. verksted, Marel Food Systems.
Reparasjon og vedlikehold av skip og båter	Harstad Marine AS, Havøysund patentslipp, Skarvik AS
Bygging av skip og båter, oljeplattformer og moduler	Eks på bedrifter
Bygging av skip under 100 br.tonn	Solstrand verft, As Mek verksted AS, Vaagland Båtbyggeri AS
Bygging av skip og skrog over 100 br.tonn	Ydstebø Marine AS, Maritime Partner AS, Kystvågen Slip & Mek AS
Innrednings- og installasjonsarbeid utført på skip over 100 br.tonn	El Marin AS, Navkom AS, Storesund marine Service AS

Dersom man kikker på kun de direkte innkjøpene (produktinnsatsen¹¹) til fiske/fangst (Figur 5.3) ser bildet omtrent likt ut, men næringen *Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr* trår enda klarere frem som den viktigste og dominerende næringen sammen med *Varehandel* og *Bygging av skip, båter, oljeplattformer*.


Figur 5.3 Sammensetningen av produktinnsats i Fiske/fangst i 2010, målt i % (SSB 2012) (SINTEF 2012)

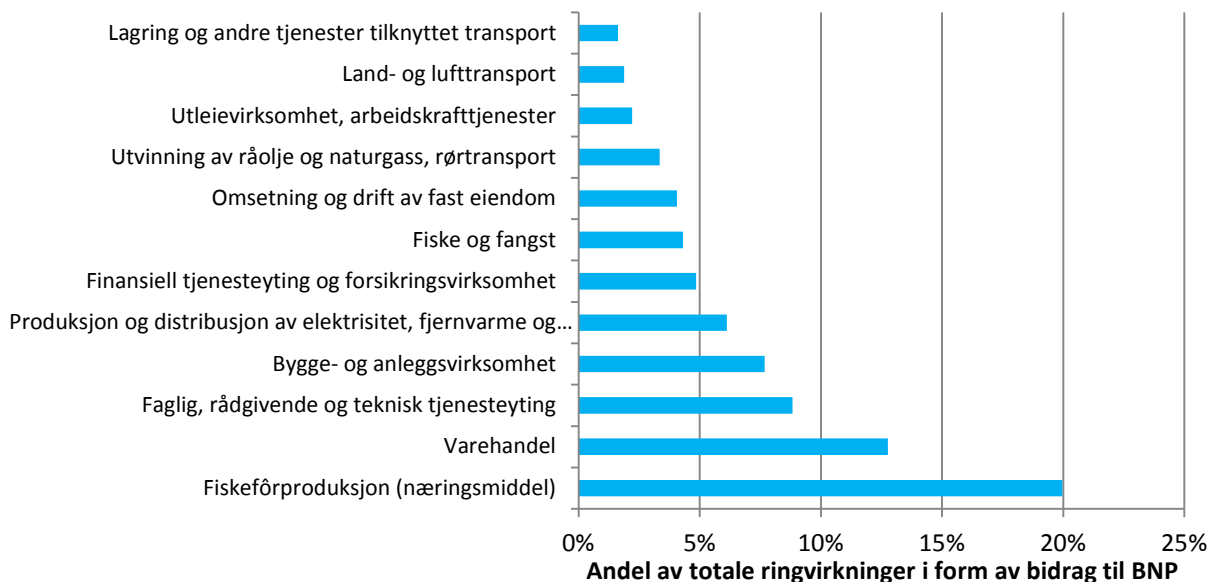
¹¹ Produktinnsats er å forstå som Utgifter til varer og tjenester, unntatt kapitalslit (bruk av fast realkapital).

Produktinnsatsen måles i kjøperverdi (se Vedlegg A.4).

5.1.2 Akvakultur

Totalt utgjorde ringvirkningene i form av bidrag til BNP fra Akvakultur (dvs avl, settefisk, matfisk og annen akvakultur produksjon) ca. 9,1 mrd. NOK i 2010. Figur 5-4 viser sammensetningen av disse og hvilke næringer som inneholder de viktigste direkte og indirekte leverandørene for Akvakultur.

Sammensetning av ringvirkninger i Akvakultur



Figur 5.4 Sammensetningen av ringvirkningen i Akvakultur i 2010, målt i %. (SSB 2012) (SINTEF 2012)

De tre næringsgruppene hvor vi finner de største ringvirkningene er (se Figur 5-4):

- *Fiskefôrproduksjon*¹²
- *Varehandel*
- *Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting*

I disse tre gruppene inngår blant annet varer og tjenester fra fôrindustrien, detalj og engroshandel (distribusjon) av en rekke varer, regnskaps- og revisjonstjenester, teknisk vedlikehold og veterinærtjenester. Totalt står de tre største næringsgruppene for 42 % av ringvirkningene i form av bidrag til BNP i 2010.

Figuren bekrefter bildet av hvor dominerende innsatsfaktor Fiskefôr er for Akvakultur. Det er jo en av de klassiske leverandørnæringene til oppdrett. Varehandel inneholder her også all engros og varehandel med et meget bredt spekter av varer. I næringsgruppen *Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting* ligger en annen viktig undernæring som Veterinærtjenester, sammen med Juridiske tjenester, Regnskap og bokføring, Revisjon samt reklame, markedstjenester mm. Andre klassiske leverandørnæringer er transporttjenester som *Land – og lufttransport*, som inkluderer undernæringene Godstransport på vei, Spedisjon og Rutebiltransport utenfor by-og forstadsområde, og *Lagring og andre tjenester tilknyttet transport* med undernæringene Lasting og lossing og Lagring.

¹² Fiskefôrproduksjon er ikke en egen næringsgruppe i nasjonalregnskapet, men er splittet ut av næringsgruppen næringsmidler, basert på direkte innhentede data fra fiskefôrprodusenter i Norge.

Klassiske og viktige leverandører for utviklingen i akvakulturnæringen gir ikke høyt nok bidrag til BNP (relativt sett) til å komme med på denne forkortede oversikten av ringvirkninger. Næringen *Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr* og *Produksjon av maskiner og andre transportmidler*, inkluderer undernæringsgrupper som er viktige for akvakulturnæringen i forhold til videre utvikling og innovasjonsaktivitet. Det er ofte her de spesialiserte firmaene er gruppert – det vil si firma som produserer teknologi og andre innsatsfaktorer som er spesialdesignet for fiskeri, fiskeforedling eller akvakultur. Det er ofte disse selskapene som det blir referert til i andre typer analyser og statistikk som gjøres av leverandørindustrien. Et eksempel er den årlige statistikken fra Havbruksleverandørene i Norsk Industri som viste at medlemmene i denne foreningen i 2009 omsatte for ca 1,7 milliarder kroner innenlands og 0,4 milliarder kroner innen eksportrettet virksomhet¹³.

Tabell 5-2 Eksempel på bedrifter i de viktigste næringsgruppene som leverer til Akvakultur

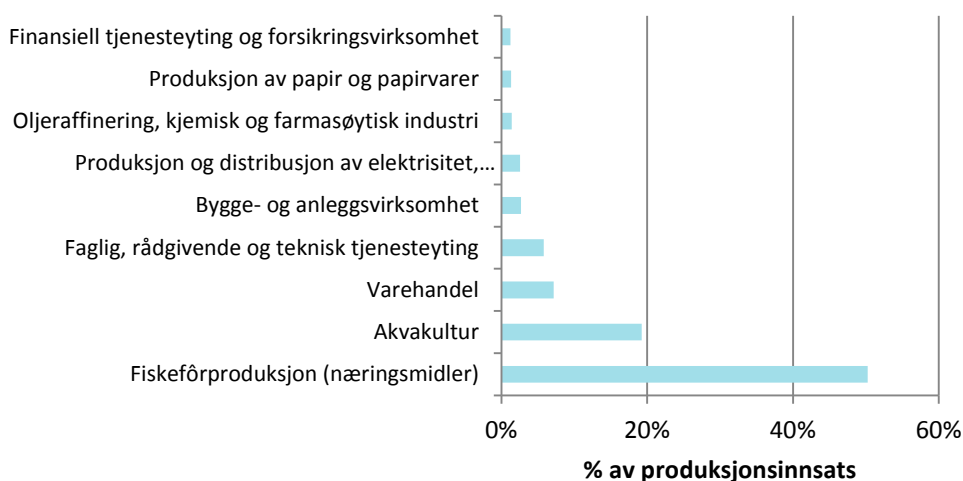
Næringsmiddelindustri	Eks på bedrifter
Produksjon av fôrvarer til husdyrhold	Ewos, Skretting, Biomar, Scanbio Bjugn AS
Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	Eks på bedrifter
Installasjon av industrimaskiner og utstyr	Akva Group AS, Pumpeteknikk nord
Reparasjon av maskiner	Kran Elektro Service, Storvik motorservice,
Reparasjon og vedlikehold av skip og båter	Havøysund Patentslipp, Grovfjord mekaniske verksted, Fosen mekaniske verksted
Produksjon av maskiner og andre transportmidler	Eks på bedrifter
Produksjon av maskiner og utstyr til nærings- og nytelsesmiddelindustri	Seaside, Melbu Systems, Stranda Prolog, Optimar Giske ASS
Produksjon av spesialmaskiner ikke nevnt annet sted	Lift- up AKVA AS, APS automasjon, Breivik Mek verksted, Pall pack AS, Salsnes Filter, Aqualine AS, Ocea AS
Produksjon av motorer og turbiner, unntatt motorer til luftfartøyer og motorvogner	Nogva Svolvær AS, Rolls Royce Marine
Produksjon av kjøle- og ventilasjonsanlegg, unntatt til husholdningsbruk	Norsk kulde Alta AS, Frionordica AS, Kulepartner AS
Land- og lufttransport	Eks på bedrifter
Godstransport på vei	Schenker, Bring, Termo transit, DHL
Spedisjon	Nor Lines, Diverse havnevesen

¹³ Fiskeridirektoratet "Nøkkeltall fra norsk havbruksnæring"/NLTH

Produktinnsats

Dersom man kikker på kun de direkte innkjøpene (produktinnsatsen¹⁴) til Akvakultur (Figur 5-5) ser bildet omtrent likt ut, Fiskefôrproduksjon trår enda tydeligere frem, sammen leveranser fra egen næring (avlsmateriale, yngel/smolt) men ellers er det de samme næringene som dominerer.

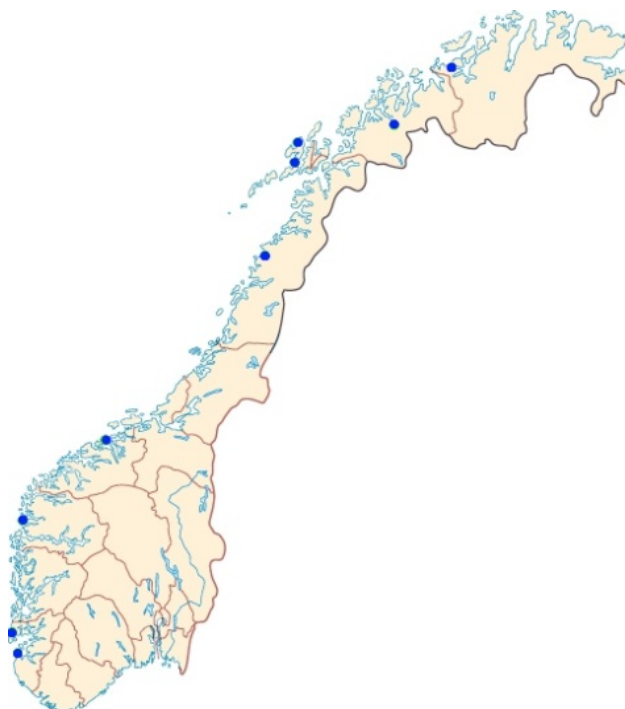
Sammensetning av produktinnsats - Akvakultur



Figur 5.5 Sammensetningen av produktinnsats i Akvakultur i 2010, målt i % (SSB 2012) (SINTEF 2012)

Også i de regionale beregningene i kapittel 4 er fiskefôrproduksjon en viktig del av virkningene av akvakultur, og plasseringen av fôrfabrikkene langs kysten gir store utslag i forhold til i hvilken region ringvirkningene oppstår (se Figur 5-6).

¹⁴ Produktinnsats er å forstå som Utgifter til varer og tjenester, unntatt kapitalslit (bruk av fast realkapital). Produktinnsatsen måles i kjøperverdi (se Vedlegg A.4).

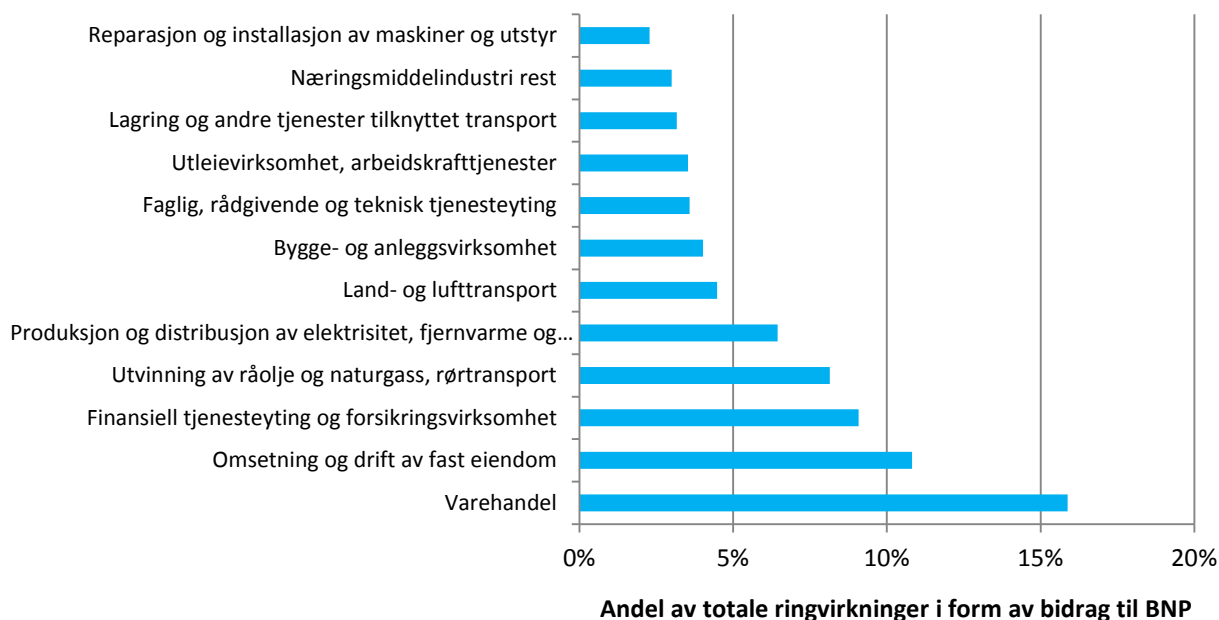


Figur 5.6 Geografisk plassering av fôrfabrikker i Norge

5.1.3 Fiskeforedling

Totalt utgjorde ringvirkningene i form av bidrag til BNP fra Fiskeforedling (fra både villfisk og oppdrettet fisk) ca. 6,3 mrd. NOK i 2010. Figur 5.7 viser sammensetningen av disse og hvilke næringer som inneholder de viktigste direkte og indirekte leverandørene for Fiskeforedling.

Sammensetning av ringvirkninger - Fiskeforedling



Figur 5.7 Sammensetningen av ringvirkningen i Fiskeforedling i 2010, målt i %. (SSB 2012) (SINTEF 2012)

Tradisjonelt vil man tenke at i prosessering av fisk – enten det er laksefisk, torskefisk eller pelagiske arter, vil det være særlig viktig med prosessteknologi (slakte- fileterings- og viderefedlingslinjer), emballasje, transport, mm. Det stemmer, men ringvirkningene oppstår også i mange andre næringer.

De tre næringsgruppene hvor vi finner de største ringvirkningene er (se Figur 5-7):

- *Varehandel*
- *Omsetning og drift av fast eiendom*
- *Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet*

I disse tre gruppene inngår blant annet detalj og engroshandel (distribusjon) av en rekke varer, alle varer og tjenester tilknyttet drift og leie av eiendom og varer og tjenester tilknyttet lån, forsikring og verdipapirtjenester. Totalt står de tre største næringsgruppene for 42 % av ringvirkningene i form av bidrag til BNP i 2010.

Her, som også hos Fiske/fangst og Akvakultur, inneholder *Varehandel* all engros og varehandel og et meget bredt spekter av varer. Spesielt kommer handel med emballasje, kjemikalier i form av rengjøringsmidler, innkjøp datamaskiner med mere frem som viktige undernæringer. *Omsetning og drift av fast eiendom* er viktig (ca 12 % av ringvirkningene) og denne næringen inneholder undernæringer som

Utleie av egen eller leid fast eiendom ellers og Kjøp og salg av fast eiendom. Næringen *Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet* inkluderer all forsikring, kreditt og annen bankvirksomhet som er viktige tjenester for foredlingsleddet. Her som hos Akvakultur kommer *Land- og lufttransport* opp som viktige næringer.

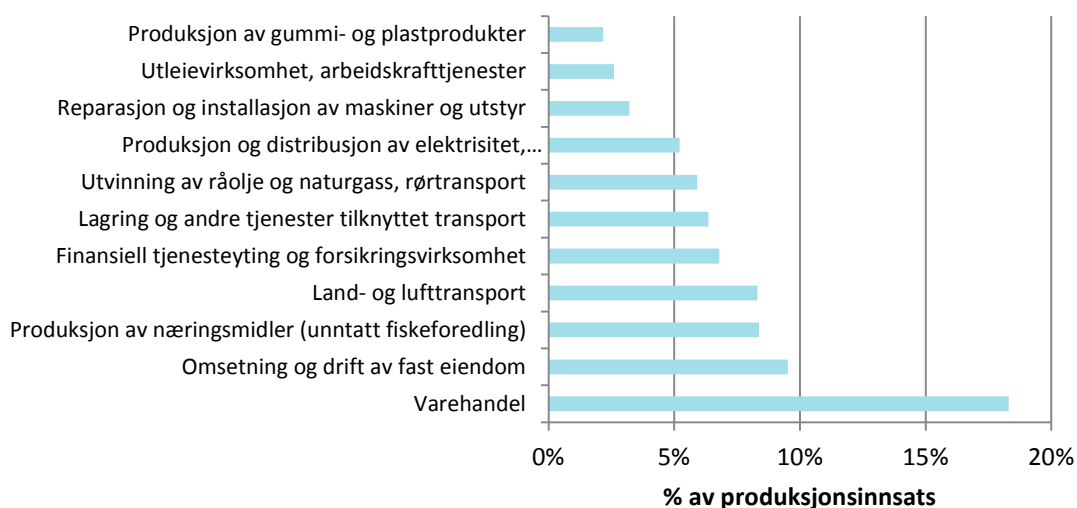
Tabell 5-3 Eksempel på bedrifter i de viktigste næringsgruppene som leverer til Fiskeforedling

Omsetning og drift av fast eiendom	
Utleie av egen eller leid fast eiendom ellers	
Kjøp og salg av fast eiendom	
Eiendomsforvaltning	
Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet	
Annent kredittgiving	Eks bedrifter
Skadeforsikring	DNB Nor Finans, Sparebank 1 Finans
Bankvirksomhet ellers	Gjensidige, Vital, If,
Livsforsikring	Nordea, DNB Nor, Focus
	Gjensidige, Vital, If, Nordea Liv

Produktinnsats

Dersom man kikker på kun de direkte innkjøpene (produktinnsatsen¹⁵) til Fiskeforedling (Figur 5-8) ville *Produksjon av næringsmidler rest*¹⁶ være den tredje viktigste leverandørnæringen og *Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport* vil flytte seg lengre ned på listen til nummer åtte.

Sammensetning av produktinnsats - Fiskeforedling



Figur 5.8 Sammensetningen av produktinnsats i Fiskeforedling i 2010, målt i % . (SSB 2012) (SINTEF 2012)

¹⁵ Produktinnsats er å forstå som Utgifter til varer og tjenester, unntatt kapitalslit (bruk av fast realkapital). Produktinnsatsen måles i kjøpverdi (se vedlegg A.4).

¹⁶ Alle varer- og tjenester fra næringsmiddelindustri fratrukket Fiskeforedling og Fiskefôrproduksjon

5.1.4 Sjømatnæringen samlet

Når en ser på alle ringvirkningene skapt av Fiske/Fangst, Akvakultur, Fiskeforedling og Eksport-/handelsledd under ett får man frem totalbildet for ringvirkninger i norsk sjømatnæring. Dette gir helhetsbilde på de viktigste direkte- og indirekte leverandørnæringene i sjømatnæringen.

Totalt utgjorde ringvirkningene i form av bidrag til BNP fra hele sjømatnæringen ca. 18,4 mrd. NOK i 2010. De fem næringsgruppene hvor vi finner de største ringvirkningene er (Figur 5-9):

- *Varehandel Rest*¹⁷
- *Fiskefôrproduksjon*¹⁸
- *Omsetning og drift av fast eiendom*
- *Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting*
- *Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet*

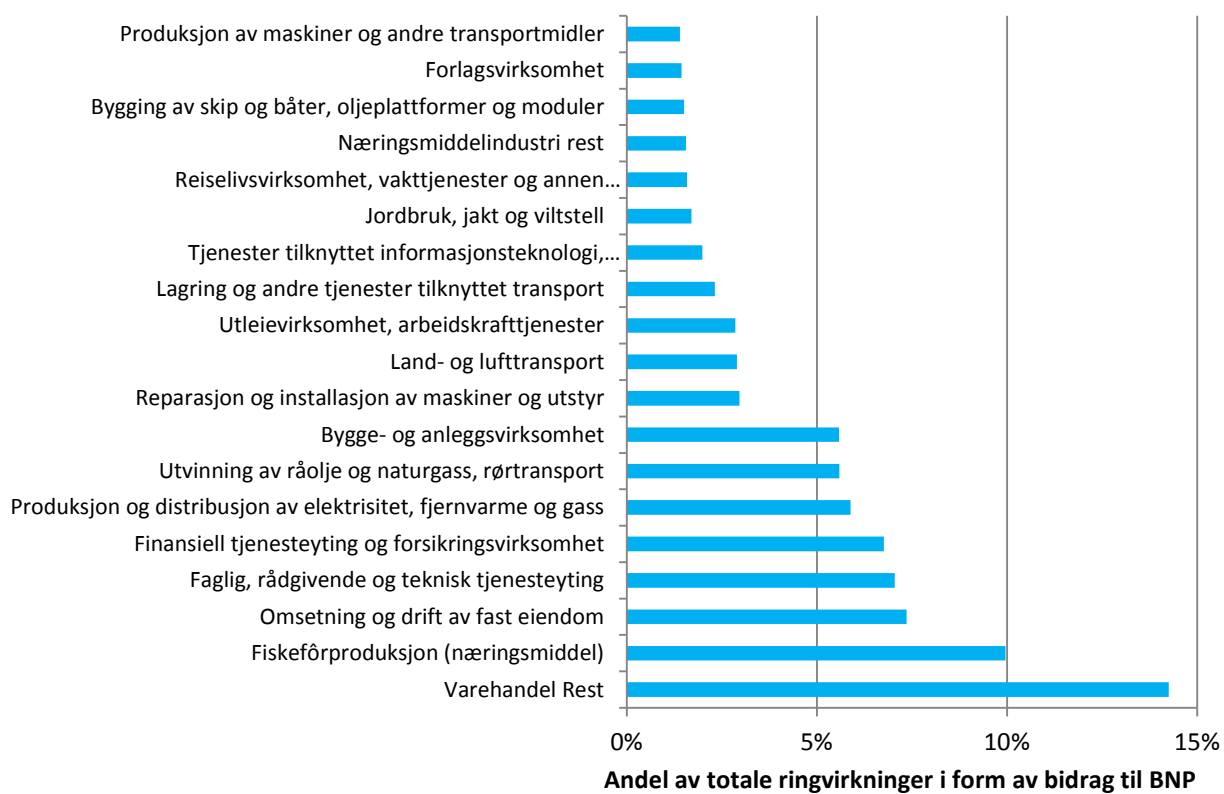
Som nærmere forklart i kapitlene foran inngår i disse fem gruppene blant annet varer og tjenester som detalj og engroshandel (distribusjon), varer og tjenester fra fôrindustrien, alle varer og tjenester tilknyttet drift og leie av eiendom, tjenester tilknyttet teknisk vedlikehold og veterinærtjenester, regnskaps- og revisjonstjenester, samt varer og tjenester tilknyttet lån, forsikring og verdipapirtjenester. Totalt står de fem største næringsgruppene for 45 % av ringvirkningene i form av bidrag til BNP i 2010.

Bidragene fra Akvakultur og Fiskeforedling dominerer bildet foran bidraget fra Fiske/fangst og Eksport/handelsledd.

¹⁷ Engroshandel av Fisk og sjømatprodukter er trukket ut

¹⁸ Fiskefôrproduksjon er ikke en egen næringsgruppe i nasjonalregnskapet, men er splittet ut av næringsgruppen næringsmidler, basert på direkte innhentede data fra fiskefôrprodusenter i Norge.

Sammensetninger av ringvirkninger - hele sjømatnæringen



Figur 5.9 Sammensetningen av ringvirkningene i norsk sjømatnæring i 2010, målt i % bidrag til BNP (SSB 2012) (SINTEF 2012)

5.2 Analyse av leverandørindustrien til sjømatnæringen

Tall og oversikter presentert i foregående kapitler viser at leverandørene til sjømatnæringen er mangfoldige og sammensatte. For den videre diskusjonen kan det være hensiktsmessig å gruppere leverandørene i følgende grupper:

- Gruppe 1: Klassiske leverandører av varer og tjenester til sjømatnæringen
- Gruppe 2: Generelle leveranser der sjømatnæringen kjøper mye og stort
- Gruppe 3: Generelle leveranser som enhver virksomhet trenger

Gruppe 1: Klassiske leverandører av varer og tjenester til sjømatnæringen

Det er en del leverandører som kan oppfattes som klassiske leverandører til sjømatnæringen, og et kjennetegn på disse leverandørene er at de leverer en vare eller tjeneste spesifikt innrettet mot sjømatnæringen og at de har sjømatnæringen som hovedmarked.

Eksempler på dette er:

- **Marint og maritimt utstyr** – produsenter av alle former av utstyr til fartøy, fartøybygging, utstyr for oppdrettsvirksomhet, utstyr og maskiner til foredlingsvirksomhet, etc.¹⁹
- **Marin tjenesteyting** – dette er en bred gruppe bedrifter og består blant annet av:
 - **Fiskehelsetjenester- og produkter** ; det vil si veterinærtjenester, laboratorietjenester, medisin, vaksiner etc. etc.
 - **Teknologiske tjenester**; det vil si ingeniørtjenester
 - **FoU**; forskings- og utviklingstjenester
 - **Fiskefôrproduksjon**; fiskefôr og tilhørende rådgivning

I Tabell 5-4 er en del klassiske varer og tjenester og leverandører koblet til næringsgruppene de representerer i nasjonalregnskapet og det gis eksempler på bedrifter.

Gruppe 2. Generelle leveranser der sjømatnæringen kjøper mye og stort

Gruppe 2 kjennetegnes ved at dette er innkjøp av varer og tjenester av mer generell karakter, men der sjømatnæringen kjøper mye av disse innsatsfaktorene. Eksempler på dette er transport – og logistikkjenester, emballasje og drivstoff. Finansielle tjenester er også viktige. Det må bemerkes at for en del av disse gruppene, eksempelvis transport og emballasje, er det utviklet produkter som er spesialtilpasset fisk som produkt slik at denne gruppen også "aspirerer" til å være en del av gruppe 1. Samtidig er det en vare som svært mange andre næringer også benytter seg av.

Gruppe 3: Generelle leveranser som enhver virksomhet trenger

Gruppe 3 kjennetegnes ved at dette er innkjøp av varer og tjenester som enhver virksomhet trenger. Ofte utgjør de verdimestige små innkjøp hver for seg, men som til sammen blir en stor gruppe. Eksempler er varehandel, kraft- og vannforsyning, rengjøringstjenester, regnskapstjenester og revisjon.

Tabell 5-4. Inndeling av leverandørindustrien til norsk sjømatnæring

¹⁹ Mange av disse bedriftene inngår også som del av maritim næring da de leverer varer og tjenester til flere industrier.

Beskrivelse av varer og tjenester	Næringsgrupper i nasjonalregnskapet	Eksempler på firma
<u>Gruppe 1 Klassiske leverandører</u>		
Fiskefôr	Produksjon av forvarer til husdyrhold	Ewos, Skretting, Biomar
Brønnbåttjenester	Innenlands sjøtransport av gods	Frøy Sjøtransport AS, Rostein, Fisketransport AS, Nordlaks Transport
Fartøy og fartøyteknologi	Bygging av skip og skrog Reparasjon og vedlikehold av skip og båter	Solstrand verft, Harstad Marine AS
Utstyr og maskiner (merder, flåter, landanlegg)	Produksjon av maskiner og utstyr til nærings- og nytelsesindustri Produksjon av spesialmaskiner Reparasjon av maskiner og utstyr	Melbu systems, Stranda Prolog Aqualine, Sørskår mekaniske verksted Mørenot, Notbøteriet AS
Fiskehelseprodukter/tjenester	Engroshandel med sykepleie- og apotekvare	Europharma, Fiskehelsetjenesten AS, Scanvacc AS
	Tjenester tilknyttet hav -og kystbasert akvakultur	Abyss, Nærøysund Aquaservice, Gildeskål Forskningsstasjon, Akvaservice Midt-Norge AS
Tauverk og nett	Produksjon av tauverk og nett Engroshandel	Mørenot, Egersund Net, Nofi AS, Fosnavåg Notbøteri AS
<u>Gruppe 2 Generelle innkjøp der sjømatnæringen kjøper mye og stort</u>		
Transport – og logistikk tjenester	Land –og lufttransport Godstransport på vei Spedisjon Lagring Innenlands sjøfart med gods Drift av havne og kaianlegg	Bring Frigoscandia Berg Spedisjon AS Nordlaks Transport AS
Emballasjeindustri	Produksjon av plastemballasje Engroshandel med innsatsvarer ikke nevnt annet sted	Viplast, Bewi Polar Tommen Gram, Plastkompaniet AS

Drivstoff	Utvinning av naturgass
<u>Gruppe 3 Generell innkjøp som enhver virksomhet trenger</u>	
Varehandel	Engros og butikkhandel med diverse varer eks Engroshandel med skipsutstyr og fiskeredskap
Kraft og vannforsyning	Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass Distribusjon av elektrisitet, Produksjon av elektrisitet fra vannkraft
Forsknings- og utviklingsarbeid	
Rengjøringstjenester	Rengjøring av bygninger
Forretningsmessig tjenesteyting	Revisjontjenester Teknisk prøving og analyse, samt konsulentvirksomhet
Finansiell tjenesteyting	Forsikring Kredittgiving
Metallvareindustri	
Bygg – og anlegg	Elektrisk installasjonsarbeid VVS-arbeid Oppføring av bygninger Annen spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet

Viktige utviklingstrekk i leverandørindustrien

Denne analysen viser at, med unntak av fiskefôr og bygging/repasasjon av fartøy, utgjør de klassiske leverandørene (gruppe 1) en relativt begrenset andel av de totale leveransene til sjømatnæringen. Vi har vært opptatt av å tegne et bredere bilde av leverandørnæringen enn det som vanligvis gjøres gjennom å synliggjøre leveranser av varer og tjenester i både gruppe 2 og 3. For den lokale verdiskapingen er innkjøp fra disse gruppene særlig viktige og kanskje spesielt gruppe 3. Selv de store selskapene i sjømatnæringen kjøper mye lokalt av varer og tjenester i denne gruppen, og for enkelte kommuner er det avgjørende for resten av næringslivet å ha disse bedriftene i kommunen nettopp av den grunn.

Leverandørnæringen til sjømatnæringen har, på samme måte som leverandørindustrien til olje- og gassnæringen i Norge, et potensial for videre utvikling. Myndighetene har en rolle i å legge til rette for en positiv utvikling også innen denne delen av norsk industri, og i den sammenheng er det viktig at rammebetingelser som utvikles tar høyde nettopp for det mangfold som leverandørindustrien representerer og som er forsøkt visualisert gjennom inndelingen i de ulike gruppene av leverandører. Det vil være ulike virkemidler som bør tas i bruk avhengig av om vi snakker om gruppe 1, 2 eller 3. I gruppe 2 og 3 vil det i større grad enn i gruppe 1 være snakk om generelle rammebetingelser som gjelder også for andre næringer. De er ikke mindre viktige av den grunn, men disse må settes inn i en bredere sammenheng. De vil eksempelvis være tett knyttet opp mot distriktpolitiske, kraftpolitiske og transportpolitiske virkemidler. Gruppe 1 – de klassiske leverandørene – vil i større grad ha behov for at det tas politiske grep for å stimulere eksempelvis forsknings- og innovasjonsaktivitetene.

De klassiske leverandørene til sjømatnæringen er på mange måter viktigere enn den prosentvise andelen de utgjør rent innkjøpsmessig da det er disse leverandørene som bidrar til videre utvikling av næringen gjennom utstrakt innovasjonsaktivitet – i samarbeid med kunder og forskningsmiljøer.

Innovasjonsanalysen utført av STEP/KPMG (2002)²⁰ viser viktigheten av leverandørindustrien for innovasjonsaktiviteten i havbruksnæringen og det samme vil man sannsynligvis finne også innen fiskeri og fiskeforedling. Det er også viktig å påpeke at det er denne delen av leverandørindustrien som har et eksportpotensial i og med at norsk teknologi og norsk kompetanse rettet mot sjømatnæringen er etterspurt i utlandet.

Et annet spørsmål er om klassiske leverandører til næringen kjøper mye av sine innsatsfaktorer nasjonalt eller internasjonalt. Dataene som fremkommer i denne analysen inneholder kun leveranser fra norsk næringsliv og hvis de klassiske leverandørene hadde kjøpt mye fra utlandet ville ikke det ha blitt fanget opp i tallene i denne analysen. Data fra Tveterås og Asche (2011) viser at leveransene til norsk sjømatnæring i hovedsak kommer fra norske leverandører i ca 70 % av deres utvalg av bedrifter representerte utenlandske leverandører mindre enn 10 % av innkjøpene.

Uansett er de klassiske leverandørene helt avgjørende for videre utvikling av sjømatnæringen, og de vil, på samme måte som utstyrsnæringen tilknyttet olje- og gassnæringen i Norge, ha et stort potensial for videre utvikling. Dette vil imidlertid kreve en bevisst satsing fra politisk hold - på samme måte som man i Norge bevisst og målrettet har utviklet en leverandørindustri til olje- og gassnæringen. De klassiske leverandørene til sjømatnæringen har en del karakteristika og utviklingstrekk som, ved politikkkutforming, er viktig å ha god kunnskap om. Det er få helhetlige analyser av den totale leverandørindustrien til sjømatnæringen som er gjennomført, og analysene som er gjort har ofte hovedfokus på leverandører til havbruksnæringen. En del av kunnskapen som er ervervet i disse analysene er likevel overførbart også til leverandørene til den tradisjonelle fiskerinæringen.

Følgende utviklingstrekk er særlig viktige:

- Leverandørene representerer mye av innovasjonskraften
På samme måte som fram til i dag, representerer også i fremtiden leverandørene tyngdepunktet i næringens innovasjonskraft – det gjelder også den tradisjonelle fiskerinæringen. Særlig drivende for innovasjonen er samspillet mellom produsent og leverandør. Det er viktig at virkemiddelapparatet etterhvert trekker opp tydelige og kraftige satsinger direkte rettet mot leverandørleddet – på samme måte som man har gjort innen oljeindustrien. Pr i dag er virkemiddelapparatet lite innrettet på å styrke og avlaste risiko for leverandørleddet. Leverandørindustrien til marin næring vil i enda sterkere grad enn i dag samhandle med beslektede leverandørindustrier rettet mot maritim industri og offshorenæringen.
- Struktur og nye samarbeidsformer
Leverandørindustrien består i hovedsak av små selskap²¹ (med unntak av førselskapene og enkelte utstyrsleverandører) som skal selge sine produkter og tjenester mot til dels store kunder (særlig innen oppdrett). Det er ulike utfordringer knyttet til en slik "mismatch" mellom kunder og leverandører i størrelse²². For å kunne møte kundenes økte krav forventes det at små leverandører vil organisere seg og samarbeide på nye måter, samt at det vil skje en strukturering også innenfor

²⁰ Wiig Aslesen et al. 2002

²¹ Olsen, et al. 2011

²² Tveterås, R & Asche, F. 2011

leverandørleddet. For å være konkurransedyktig internasjonalt, må leverandørene samarbeide på nye måter ute i markedene.

I en undersøkelse som omfattet 44 bedrifter i leverandørindustrien til havbruksnæringen²³ viste resultatene følgende:

- 80 % av bedriftene i undersøkelsen hadde en omsetning på mindre enn 77 millioner kr i 2010
- Driftsmarginen i 2010 var på 6,4 % hvilket er lav sammenlignet med eksempelvis havbruksnæringen
- Havbruksbedriftene har normalt langt bedre avkastning til totalkapitalen enn leverandørene
- I gjennomsnitt har leverandørnæringen god soliditet
- De største leverandørene har i gjennomsnitt dårligere lønnsomhet enn de små

Tall fra NLTH²⁴ (nå Havbruksleverandørene i NHO) bekrefter dette og viser at over halvparten av deres totalt 30 medlemmene (klassiske leverandører) har mindre enn 50 millioner i omsetning.

- Ytterligere effektivisering avgjørende for konkurransekraften til næringen
Lakseprisen i et globalt marked er på mange måter satt og konkurransekraften til havbruksselskapene er derfor knyttet til å effektivisere produksjonen. Det er derfor bekymringsfullt at produksjonskostnaden har økt fra 15,00 kr/kg til 20 kr/kg rundvekt fra år 2000 til 2010. Det er særlig kostnadene knyttet til fôr, øvrige driftskostnader og investeringer som har økt. Øvrige driftskostnader omfatter bl.a. kostnader knyttet til lusebehandling. For å redusere kostnadene må oppdrettselskapene evne å få større verdi ut av innsatsfaktorene enn det de gjør i dag, det vil si en større verdi ut av sine innkjøp enten det gjelder fôr, teknologi, tjenester mm. Etter en lang periode med svært god lønnsomhet på grunn av høye laksepriser forventes det nå et økt fokus på kostnadssiden.
- Mer bruk av FoU
Leverandørindustrien vil fremover, på samme måte som kjernebedriftene i næringen, i større grad bruke FoU systematisk i sitt utviklingsarbeid. Enkelte deler av leverandørindustrien er allerede kunnskapsbasert med egen FoU-virksomhet (fôrindustrien, fiskehelseprodusenter, avlsselskap, fartøyteknologi mm). Også andre deler av leverandørindustrien vil etablere egen FoU-virksomhet og derigjennom bli krevende kunder for FoU institusjonene. Det finnes i dag lite virkemidler innen eksempelvis Norges forskningsråd og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond som er direkte innrettet på å stimulere til økt innovasjon innen leverandørindustrien.
- Leverandørindustrien og nye næringer
Utvikling av nye fiskeri- og akvakulturrelaterte industrier kan bety nye markeder for leverandørindustrien og samtidig nye innovasjonsutfordringer. Hvis Norge som nasjon gjennom virkemiddelapparatet skal tilrettelegge for nye marine næringer, som eksempelvis dyrking av tang og tare eller utvikling av oppdrett av nye fiskearter, må leverandørindustrien inkluderes. Verdiskapingen som leverandørleddet da kan skape er like verdifull som selve kjerneaktivitetene, dvs. dyrking/høsting/prosessering/salg.
- Spesialisering og tjenesteutsetting

²³ Olsen, et al. 2011

²⁴ Fiskeridirektoratets "Nøkkeltall fra norsk havbruksnæring"

Havbruksnæringen er nå ved en skillevei med hensyn til hva oppdrettsselskapene skal gjøre selv og hva leverandører skal gjøre av tjenester. Komplisert drift og større grad av spesialisering gjør at selskapene ikke lenger har tilstrekkelig kompetanse til å håndtere alle operasjoner. Vi ser noe av den samme utviklingen innen fiskeri og fiskeforedling, men ikke like sterkt. Spisskompetanse kreves. Selv om det er store forskjeller fra selskap til selskap, forventer vi at oppdrettsselskapene i større grad vil sette ut arbeidsoppgaver til leverandører i fremtiden. Når dette skyter fart vil det åpne store muligheter for leverandørnæringen, men da må leverandørindustrien være i stand til å møte behovene på en profesjonell måte.

- Mer å lære av andre bransjer

Havbruksnæringen har mye å lære av andre bransjer når det gjelder leverandør- og kundeutvikling. Særlig oljenæringen har vært aktive i å jobbe med kunde/leverandørrelasjoner og selv om havbruksnæringen ikke skal kopiere oljenæringens satsninger, er det nyttig å se nærmere på hva oljenæringen har foretatt seg av ulike strategiske grep. En stor forskjell mellom oljenæringen og havbruksnæringen er at i oljenæringen skjer mesteparten av verdiskapingen hos leverandørene, og særlig i investeringsprosjekter. I oljenæringen er leverandørkostnadene ved en utbygging ca 90 % og under drift utgjør kjøp av varer og tjenester 60-65 %. Derfor er fokuset på kvalitet etc. hos leverandørene så stort.

- Leverandør- og kundeutvikling

Et av de viktige grepene oljenæringen har gjort er å bidra til opprettelsen av flere leverandørutviklingsprogrammer. Hensikten har vært både å profesjonalisere oljeselskapene som kunder og utvikle leverandørene til å møte oljeselskapenes behov på en god måte. Sjømatnæringen er nå innen i en fase der de har blitt modne nok til å utvikle sine egne leverandør- og kundeutviklingsprogram, noe som bør skje i tett samarbeid mellom næring, forvaltning og virkemiddelapparat.

- Potensial for økt eksportvirksomhet

Leverandørindustrien til oljenæringen eksporterer nå for over 250 milliarder kroner og er i ferd med å bli svært viktig for Norge som nasjon. Leverandørindustrien til sjømatnæringen har også et stort internasjonalt potensial som man så vidt har begynt å utnytte. For å lykkes internasjonalt må leverandørene være av en viss størrelse og/eller inngå strategiske allianser med andre leverandører, samt at de bør utnytte potensialet i å gå internasjonalt sammen med norske oppdretts- og fiskeriselskap. Sjømatselskapene i Norge er tjent med at leverandørindustrien lykkes internasjonalt da det vil være en garantist for at leverandørindustrien er konkurransedyktig globalt. Slik tenker oljenæringen.

Oppsummering og anbefalinger

Leverandørindustrien i sjømatnæringen er mangfoldig og sammensatt. Den representerer en viktig del av næringens innovasjonskraft, og er avgjørende for å kunne utvikle norsk sjømatnæring til å bli mer bærekraftig og konkurransedyktig. Leverandørindustrien har et uforløst internasjonalt potensial i seg selv, som kan realiseres ved å utvikle gode nasjonale strategier og satsinger. Potensialet er stort, samtidig som det er utfordringer knyttet til en rekke områder, og i dag finnes det få virkemidler som er innrettet på leverandørindustrien. Det er derfor behov for nasjonale satsinger som bidrar til å styrke leverandørindustrien i sjømatnæringen. Eksempler på slike satsinger kan være:

- Leverandør- og kundeutviklingsprogram for sjømatnæringen
- Egne satsninger i Norges forskningsråd rettet mot leverandørindustrien
- Egne satsninger innen Innovasjon Norge rettet mot leverandørindustrien
- Eget fokus innen Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond

Disse satsningene bør koordineres gjennom en egen nasjonal strategi utviklet for leverandørnæringen.

6 Kilder

Fiskeridirektoratet 2011a, Lønnsomhetsundersøkelse for settefiskproduksjon 2010

----- 2011b, Lønnsomhetsundersøkelse for matfiskproduksjon 2010

----- 2011c, Nøkkeltall fra norsk havbruksnæring 2010

----- 2011d, Nøkkeltall fra norske fiskerier 2010

Fiskeridirektoratet 2012, Offentlig tilgjengelig statistikk og spesialkjøringer for 2010

Henriksen, K., Sandberg M.G., Olafsen, T. Bull-Berg, H., Johansen, U., Stokka, A., 2012, Verdiskaping og sysselsetting i norsk sjømatnæring 2010 – en ringvirkningsanalyse, SINTEF Fiskeri og havbruk og SINTEF Teknologi og samfunn, A23089

Miller, R. E. og P. D. Blair, 1985. Input-Output Analysis: Foundations and Extentions. ISBN 0-13-466715-8. 1985. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 07632

Norges Råfisklag 2012, Fangstrapper og årsberetning for 2010

Norsk Sjømatråd 2012, Eksportstatistikk og spesialkjøringer for 2010

Olafsen, T., Sandberg, M.G., Henriksen, K., Bull-Berg, H., Johansen, U., Stokka, A., 2011. Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge i 2009- en nasjonal og regional ringvirkningsanalyse. SINTEF Fiskeri og havbruk A19673

Olsen, O.C, Krogstad, N.O., Blakstad, F og Pedersen, J., 2011. Vekst, lønnsomhet og organisering av leverandørene til havbruksnæringen. Utdringsnotat til akvARENA skrevet av INAQ Management

SINTEF 2012, SINTEF Fiskeri og havbruk og SINTEF Teknologi og samfunn, Egne beregninger

SSB 2008, Statistisk sentralbyrå, Arbeidskraftkostnader 2012

-----2008b, Statistisk sentralbyrå, Varestrømsanalysen 2008

SSB 2010, Statistisk sentralbyrå, Arbeidskraftkostnadsindeks 2010

SSB 2012, Statistisk sentralbyrå - Nasjonalregnskapsseksjonen. Spesiell bearbeiding av tallmateriale fra nasjonalregnskapet for 2008, 2009 og 2010.

Stokka, A. m.fl. Metodisk beskrivelse av ringvirkningsberegninger. Internt notat, SINTEF Teknologi og samfunn, 2003

Tveterås R. og Asche F. 2011. En kunnskapsbasert sjømatnæring. Forskningsrapport 8/2011. Handelshøyskolen BI.

Wiig Aslesen, H. et al 2002. Innovasjonssystemet i norsk havbruksnæring. Rapport utarbeidet for Fiskeri- og kystdepartementet.

VEDLEGG

A Metode

I dette vedlegget gis hovedtrekkene i den metodiske beskrivelsen av den regionale analysen sammen med en del relevante definisjoner og begrepsavklaringer.

Formålet med analysen har vært å vise den økonomiske og sysselsettingsmessige betydningen av norsk sjømatnæring fordelt på fire landsdeler i 2010. Dette er gjort gjennom å kartlegge omfanget i hver landsdel av de enkeltnæringene som utgjør verdikjeden (fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport/handel med fisk), samt beregne omfanget av leveranser/underleveranser fra næringslivet ellers til disse næringene, også fordelt på fire landsdeler. En tilsvarende regional undersøkelse ble gjennomført for 2008 og publisert sammen med den nasjonale analysen for 2009²⁵.

I den regionale analysen er følgende gjennomført:

1. Fylkesfordelt nasjonalregnskap er framskrevet/oppdert fra 2006 til 2010. Vi har her spesielt kvalitetssikret framskrivningen for de fiskerirelaterte næringene
2. SSB gjennomførte i 2010 en egen undersøkelse av varestrømmer (godstransporter) i landets næringsliv for 2008. Denne undersøkelsen omfattet innsamling av data for transporterte godsmengder innen et representativt utvalg for vareproduserende næringer. På grunnlag av dette datamaterialet estimerte SINTEF handelskoeffisienter for varestrømmer etter næring i og mellom de fire landsdelene for 2008 til forrige regionale analyse. Disse er implementert for 2010-situasjonen.
3. En egen registrering av varestrømmer og leveransemønster for innkjøp til fiskeri- og havbruksnæringen, basert på oppgaver fra leverandørreskontro i et utvalg av de største aktørene for året 2010. Denne undersøkelsen dekker en vesentlig større del av næringen sammenlignet med undersøkelsen for 2008, og vi har nå også inkludert eksport-/handelsleddet i analysen.
4. Sammenkobling av data fra de to kildene for varestrømmer med datagrunnlaget i fylkesfordelt nasjonalregnskap.
5. Etablere et komplett datagrunnlag for den flerregionale modellen. I årets analyse er det utviklet samme metode for splitting av næringer på regionalt nivå som i den nasjonale analysen (gjelder for Fiskeforedling, Varehandel/grossister og Næringsmiddel/Forproduksjon).
6. Beregning av direkte og indirekte ringvirkninger for landsdeler av den enkelte næring og av landsdelenes verdikjeder i fiskeri- og havbrukssektor. Beregningene foregår ved hjelp av en kryssløpsmodell.
7. Kvalitetssikring av modell og beregninger.
8. Analyse og rapportering

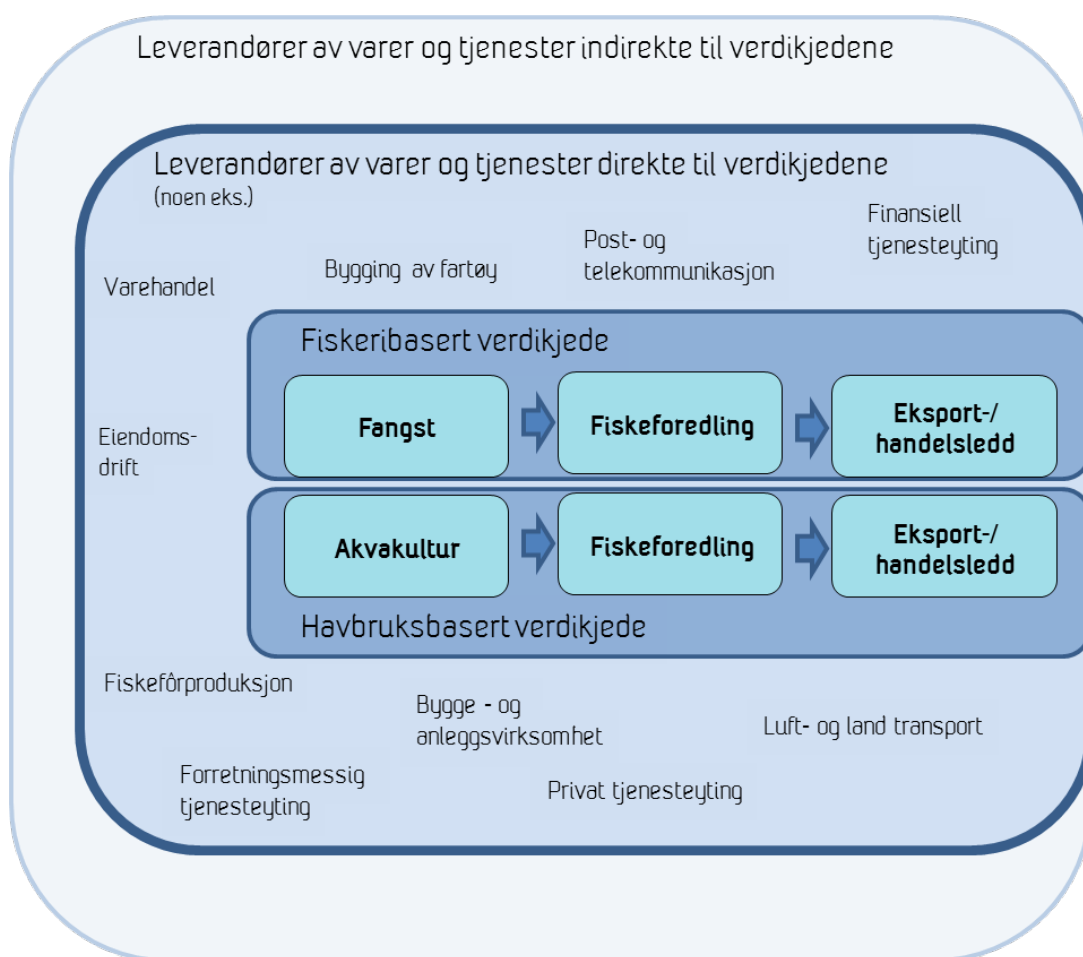
Det fins i litteraturen mange eksempler på beskrivelser av denne typen flerregional Input-Output-modell (kryssløpsmodell). Eksempel på hvordan en utvider modellen til en fler- eller interregional modell ved hjelp av handelskoeffisienter er bla gjengitt i Miller og Blair (1985)

²⁵ Olafsen, T. et al., 2011.

A.1 Produksjonssystemet i norsk sjømatnæring på landsdelsnivå

I beregningene av ringvirkninger tas det utgangspunkt i et komplett produksjons- og leverandørsystem for norsk sjømatnæring. Produksjonssystemet, med enkelt næringer og direkte og indirekte koblinger til det øvrige næringslivet, er illustrert i figuren nedenfor. Kjerneaktivitetene omfatter aktivitetene innenfor selve norsk sjømatnæring, dvs. de primære produksjonsaktivitetene innen fiske/fangst og akvakultur, alle former for fiskeforedling samt den del av eksport-/handelsleddet som er knyttet til engrossalg med fisk.²⁶

Vi har her beregnet slike virkninger med utgangspunkt i den aktiviteten som foregår i hver landsdel. Prinsippet vedrørende selve produksjonssystemet er likevel det samme. Forskjellen i forhold til den nasjonale analysen er at vi har innført en region- eller landsdelsdimensjon i leveransene i tillegg til næringsdimensjonen. På grunn av utfordringer med datagrunnlaget har vi i den regionale analysen ikke gjennomført en tilsvarende to-delning i hhv en fiskeribasert og en havbruksbasert verdikjede, slik at vi her har én felles verdikjede. Vi har etablert fire slike verdikjeder med en geografisk dimensjon, slik at vi beskriver egne regionale produksjonssystem for hver landsdel.



Figur 6.1. Illustrasjon av verdikjedene i norsk sjømatnæring (SINTEF 2012)

²⁶ Verdier av biprodukter som selges/skapes innenfor verdikjedene er generelt inkludert, men virksomheter som kjøper biprodukter og høyforedler disse (eks. tranproduksjon) er ikke inkludert, med unntak av pelagisk mel- og oljeproduksjon.

I årets analyse har vi også laget en regional fordeling av eksport-/handelsleddet, noe som var utelatt i 2008-analysen på grunn av for dårlig datagrunnlag.

I tillegg til å beskrive ringvirkningene i den enkelte landsdel, har vi også beskrevet produksjonsmessige sammenhenger mellom disse fire regionale verdikjedene, slik at vi også beskriver relasjoner og virkninger på tvers av verdikjedene for landsdelene.

Det kan bemerkes at vi i våre beregninger benytter SSBs næringsinndeling, bla fordi offentlig statistikk følger denne inndelingen. Her søker en å gruppere de ulike aktivitetene i bestemte næringer, men i den grad de samme bedriftene er engasjert i aktiviteter på flere ledd i en verdikjede (noe som blant annet er tilfellet for foredling og eksport-/handelsleddet innen havbruksbasert verdikjede) vil skillet mellom den økonomiske aktiviteten på ulike ledd kunne avvike noe fra den som næringen selv ville ha valgt.

A.2 Relevante økonomiske variabler og etablering av datagrunnlag

Vi bruker tall fra fylkesfordelt nasjonalregnskap (FNR) i løpende priser, hvor hele økonomien er fordelt på fylker og inndelt i 50 næringer for hvert av fylkene.

Dataveransen fra Statistisk Sentralbyrå (SSB) omfatter følgende statistikk fra FNR:

- Fylkesfordelt nasjonalregnskap (FNR) som omfatter følgende data for hvert fylke:
 - Produksjonsverdi
 - Verdiskaping målt som bidrag til BNP
 - Sysselsetting (Årsverk)
 - Kryssløpsregnskap:
 - Vare- og driftskostnader fordelt på hvilke næringer det mottas leveranser fra. Import og avgifter er skilt ut fordi det er innenlandske vareleveranser vi vil fokusere på i analysen.
 - Leveranser *fra* næringen, fordelt på innsats i andre næringers produksjon, investeringer og sluttleveringer (konsum og eksport)
- SSBs varestrømsanalyse for 2008 (på detaljert næringsnivå)
- En egen leverandørundersøkelse innen fiskeri- og havbruksnæringen, basert på aktørenes leverandørreskontro
- På grunnlag av dette datagrunnlaget samt egne estimeringer for landbruk og tjenestenæringer beregnes det interregionale (flerregionale) handelskoeffisienter for de fire landsdelene.
- Disse handelskoeffisientene kobles sammen med datagrunnlaget fra FNR, slik at vi får fram leveransefordelinger både innen og mellom de ulike landsdelene
- Resultatet er et datagrunnlag for 4 landsdeler, hver med 50 næringer, dvs. at vi har en tabell på 200 x 200 landsdelsnæringer som utgangspunkt for beregningene.

Den versjonen av FNR vi har hatt tilgjengelig er fra 2006. Ved hjelp av diverse regional statistikk (først og fremst sysselsettingstall) og tall fra Nasjonalregnskapet for 2010 har vi fremskrevet FNR til 2010. Framskrivningen er basert på en metode som er diskutert og benyttet i forståelse med SSB.

Vi beskriver komplette verdikjeder knyttet til hhv fiskeri og havbruk. Derfor har vi splittet næringene varehandel og næringsmiddelindustri i en mer detaljert inndeling enn den som er lagt til grunn i datagrunnlaget fra SSB, slik at vi får skilt ut de deler som vedrører fiskeri- og havbruksnæringen, jf. tabell nedenfor. Som grunnlag for dette har vi benyttet andre tilgjengelige åpne kilder innenfor næringen, blant

annet statistikk fra Fiskeridirektoratet, salgslagene, samt Norsk Sjømatråd. Vi har også benyttet SSBs Strukturstatistikk for varehandel som grunnlag for å skille ut den fiskerirelaterte engrosdelen av varehandel.

Tabell 6-1 Utvidelse av næringer i tallmaterialet fra nasjonalregnskapet (NR)

Næringer i Nasjonalregnskapet:	Utvidelse for analysens formål:	
Fiskeforedling	Foredling av produkter fra akvakultur	
	Foredling av produkter fra fiske og fangst	
Varehandel	Engrossalg av fisk	Engrossalg av produkter fra akvakultur
		Engrossalg av produkter fra fiske og fangst
	Resten av varehandel	
Næringsmiddelindustri	Fiskefôrproduksjon	
	Resten av næringsmiddelindustrien	

Tabellen viser splitter som er nødvendig for å beskrive leddene i hhv fiskeri- og havbruksnæringen hver for seg (på nasjonalt nivå). En slik utvidelse av antall næringer må baseres på visse forenklinger. I den grad en ikke har detaljerte data om hvordan input- og leveransestrukturen varierer mellom de nye delnæringene, kan en for eksempel forutsette en duplisering av strukturen i den opprinnelige næringen. I tidligere ringvirkningsanalyser har vi forutsatt duplisering ved splitting av både fiskeforedling og varehandel. Nå foretar vi imidlertid en viss differensiering av inputstrukturen for foredling av hhv produkter fra akvakultur og fiske/fangst, og vi skiller ut produksjon av fiskefôr, som en egen næring med egen input- og leveransestruktur.

I den regionale analysen har det ikke vært plass for en tilsvarende detaljering i to verdikjeder. Derfor behandles næringen på regionalt nivå som en felles verdikjede, men fortsatt er det behov for å splitte varehandel og næringsmiddelindustri.

A.3 Metode for beregning av ringvirkninger

Framgangsmåte ved beregningen

Kryssløpsregnskapet fra Nasjonalregnskapet gir en beskrivelse av leveranser til og fra alle næringene i økonomien. I det fylkesfordelte nasjonalregnskapet (FNR) beskrives det samme for fylker. Leveransene fra andre næringer til fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling (og eksport-/handelsledd) kalles de direkte virkningene av hver av disse næringene, jf. Tabell 6-2 som viser den prosentvise fordelingen av disse. I analysen vil vi beregne de samlede virkningene inklusive alle indirekte virkninger. Dette gjøres ved hjelp av en kryssløpsmodell.²⁷

²⁷ I tillegg kan man også beregne såkalte konsumvirkninger (induserte virkninger). Disse går via inntekter opptjent i de ulike næringene, og anvendes av husholdningene til privat konsum. Slike virkninger er ikke inkludert her. De ville ha medført noe høyere anslag totalt sett, derfor kan de ringvirkninger vi har beregnet betraktes som en form for "minimumsanslag".

En forutsetning i modellen er at all produksjon er etterspørselsdrevet, dvs. at produktinnsatsen fra den enkelte næring kun avhenger av størrelsen på produksjonen i de mottakende næringene. Dette innebærer at mottatt produktinnsats fra den enkelte næring (relativt til produksjonsverdi i mottakende næring) utgjør en fast faktor. Dersom en næring må redusere produksjonen eller faller helt vekk vil således produksjonen i alle leverende næringer også måtte reduseres i henhold til deres faste andeler. Deretter vil deres leverandører måtte redusere sin produksjon osv. Dette kalles backward-effekter fordi det i henhold til forutsetningen er ringvirkningene *bakover* i verdikjeden som beregnes.²⁸ Vår analyse er nettopp en slik simulering av redusert produksjon, her representert ved fullstendig bortfall, for en eller flere enkelt næringer i fiskeri- og havbrukssektor. Den samlede reduksjon i andre næringers produksjon som følge av bortfallet er å betrakte som ringvirkningene.

Etter å ha beregnet ringvirkninger i form av produksjonsverdi, beregner vi virkningene på sysselsetting og verdiskapning via faste forholdstall.

Framgangsmåten for å beregne betydningen av næringene er som følger:

1. Dagens situasjon som beskrevet i det utvidede nasjonalregnskapet representerer referansemodellen der næringen er til stede.
2. Vi konstruerer så et regnskap der hele eller deler av næringen er tatt ut, og løser modellen på nytt med dette som forutsetning.
3. Differansen i forhold til referansen gir betydningen av den næringen som vi har tatt ut av modellen

Vi gjør slike analyser på tre nivåer:

- Betydningen av den enkelte næring: fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og varehandel (den delen som omfatter engrossalg med fiskeprodukter).
- Hele sjømatnæringen dvs. alle de ovennevnte næringene
- Hver av de to verdikjedene fiskeribasert og havbruksbasert: Disse omfatter hhv:
 - Fiske/fangst, foredling av produkter fra fiske/fangst og engrossalg av produkter fra fiske/fangst
 - Akvakultur, foredling av produkter fra akvakultur og engrossalg av produkter fra akvakultur

I den første typen analyse legger vi inn forutsetninger i modellen om at andre enkelt næringer innen samme verdikjede har andre leveringsmuligheter både opp- og nedstrøms i kjeden (vi "nuller ut" virkninger i egen verdikjede). Slik unngår vi å få beregnet store ringvirkninger via andre deler av egen verdikjede, noe som vil være misvisende når det er ringvirkninger av den enkelte næring som er i fokus. Ved bortfallsanalyse for en hel verdikjede vil virkningene mellom de enkelte leddene uansett internaliseres, slik at beregningen kun gir virkninger i det øvrige næringslivet. Alle analysene gir likevel entydige resultater kun hver for seg. Ulike næringer er avhengige av hverandre og en kan derfor ikke summere sammen resultat fra de ulike analysene.

I den regionale analysen har vi utvidet den nasjonale modellen på følgende måte:

- Grunnmodellen er den samme, men vi har utvidet dimensjonene i modellen slik at de nasjonale næringene er fordelt på fire landsdeler eller regioner. Datagrunnlaget fra fylkesfordelt nasjonalregnskap fordeles på samme måte på fire regioner.
- Dimensjonen i modellen øker dermed fra 50 x 50 næringer til 200 x 200.
- Framgangsmåten ved beregningene vil være den samme som i den nasjonale analysen, men vi får her fram flere typer virkninger ved at vi skiller mellom ringvirkninger i ulike regioner.

²⁸ Derimot antas at de næringene som normalt *mottar* produktinnsats fra en næring som reduserer produksjonen, kan skaffe denne på annen måte (import), dermed har vi ingen såkalte forward-effekter.

Ulike typer ringvirkninger

Ringvirkningene av norsk sjømatnæring beskrives her ved direkte og indirekte ringvirkninger i en regional fordeling.

1. Leverandører: Direkte virkninger

Dette omfatter alle former for direkte leveranser til norsk sjømatnæring, som ulike typer utstyrsindustri, transporttjenester, forleveranser til akvakultur, tjenestefunksjoner mv. I tilknytning til investeringer er det behov for leveranser av ulike typer maskiner og annet utstyr, bygninger og anlegg, mv. Alle disse leveransene fremkommer i regnskapene til aktørene i norsk sjømatnæring, som kostnader til vareinnsats og investeringer.

De direkte virkningene kalles også ofte for *førsteordens virkninger*.

Tabell 6-2. Produktinnsats fra øvrig næringsliv til de tre hovednæringene 2008 og 2010, prosentvis fordeling (SSB 2012)

Produktinnsats fra andre næringer	Fiske/fangst		Akvakultur		Fiskeforedling	
	2008	2010	2008	2010	2008	2010
Jord og skogbruk	0,6 %	1,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,4 %
Fiske og fangst	0,4 %	0,5 %	0,0 %	0,2 %	58,1 %	50,3 %
Havbruk	0,2 %	0,2 %	16,4 %	19,3 %	11,2 %	18,2 %
Bergverksdrift inkl. olje	3,6 %	6,9 %	0,1 %	0,1 %	0,8 %	1,6 %
Foredling	2,5 %	2,9 %	0,0 %	0,0 %	9,1 %	8,2 %
Annen næringsmiddel	3,4 %	4,4 %	48,9 %	50,2 %	0,8 %	1,9 %
Tekstil	2,1 %	2,4 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %
Trevare og treforedling	0,1 %	0,2 %	0,4 %	0,4 %	0,0 %	0,1 %
Grafisk, forlag og media	0,2 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Kjemisk	15,6 %	5,0 %	1,5 %	1,4 %	0,2 %	0,4 %
Mineralsk	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %
Metallindustri	2,2 %	2,2 %	0,7 %	0,5 %	0,3 %	0,3 %
Verkstedindustri	14,7 %	22,7 %	0,4 %	0,3 %	0,9 %	0,7 %
Annen industri	18,4 %	18,1 %	3,5 %	2,8 %	0,8 %	1,0 %
Kraft, vann og gjenvinning	1,1 %	1,2 %	4,0 %	3,5 %	1,7 %	1,4 %
Bygg og anlegg	1,4 %	0,8 %	2,9 %	2,7 %	0,2 %	0,2 %
Rep av motorkjøretøy mv	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %
Varehandel	16,0 %	12,8 %	8,2 %	7,2 %	5,4 %	4,3 %
Hotell og restaurant	1,5 %	1,6 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,2 %
Transport	4,6 %	3,9 %	2,8 %	2,3 %	4,2 %	3,8 %
Post og tele	0,9 %	0,6 %	0,4 %	0,3 %	0,3 %	0,2 %
Forretningsmessig tjeneyting	9,1 %	10,1 %	8,9 %	7,8 %	4,3 %	5,2 %
Privat tjenesteyting	0,9 %	1,3 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %
Offentlig tjenesteyting	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,5 %	0,5 %
Annen tjenesteyting	0,4 %	0,5 %	0,3 %	0,3 %	0,4 %	0,4 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabell 6-2 viser hvordan de totale vare- og tjenestekostnadene i hhv fiske/fangst, akvakultur og fiskeforedling er fordelt på leveranser fra detaljerte næringer (internleveranser fra egen næring er inkludert). Leveranser som utgjør minst 5 pst er uthevet.

2. Næringslivet ellers: Indirekte virkninger

Dette er indirekte virkninger som følge av at leverandørene til sjømatnæringen i sin tur trenger vareinnsats og investeringer fra andre næringer, som igjen behøver leveranser fra sine leverandører osv. Denne ”runddansen” kalles også ofte for *andreordens virkninger*.

3. Regionale virkninger

I regional sammenheng opererer vi med følgende virkningsbegrep i tillegg:

Regionale ringvirkninger

I utgangspunktet mener vi her de ringvirkninger næringen i en region gir i næringslivet for øvrig i den samme regionen. Disse virkningene følger av varestrømmene mellom næringene i den enkelte region, og er analogt til ringvirkninger på nasjonalt nivå.

Interregionale ringvirkninger

Når vi bryter varestrømmene i den nasjonale økonomien ned til regioner, får vi ikke bare strømmer innenfor den enkelte region, men også varestrømmer mellom regionene. Da snakker vi om interregionale varestrømmer og *interregionale ringvirkninger* (Dette har også en analogi nasjonalt, i form av handel mellom nasjoner og internasjonale ringvirkninger).

De interregionale ringvirkningene kan inndeles i to typer:

Spredningsvirkninger

Dette er de ringvirkningene som kjernevirksomheten i en region (landsdel) gir i de andre regionene (landsdelene). Spredningsvirkninger (spredningseffekter) er altså virkninger som forplanter seg fra en region til de andre via direkte og indirekte leveranser mellom regionene.

Feedbackvirkninger

Aktivitetsøkningen som oppstår i de andre regionene vil i neste omgang kreve leveranser fra næringene i den første regionen, og dermed øker ringvirkningene her. Denne typen virkninger kalles feedbackvirkninger (feedbackeffekter).

I vår analyse er ringvirkningene i egen region inklusive feedback. Vi har imidlertid ikke synliggjort denne effekten spesielt.

4. Multiplikatorvirkning

De ulike virkningene kan beskrives tallmessig ved hjelp av såkalte multiplikatorer. Virkningene summeres bakover i alle ledd i leverandørkjedene (innenfor landsdelene) og fremstilles som forholdstall, for eksempel slik at et årsverk i fiskerinæringen på Vestlandet gir en ringvirkning på 0,7 årsverk i næringslivet ellers på Vestlandet, 0,2 årsverk i Midt-Norge og Nord-Norge, og 0,4 årsverk i resten av landet. Denne typen forholdstall kalles ofte multiplikatorer.

Kort om årsaker til at ringvirkninger kan bli forskjellig når vi sammenligner delnæringer med hele næringen, og regioner med hele landet.

Enkelt næringer er ikke uavhengige av hverandre innenfor verdikjeder, og det samme gjelder for næringer på regionalt nivå i forhold til det nasjonale nivået. Når vi bregner ringvirkninger for hele verdikjeden under ett, er det noen virkninger som "nulles ut" sammenlignet med beregninger for hver næring (eller mer detaljerte verdikjeder). Derfor vil summen av ringvirkninger beregnet for de enkelte næringer gi noe høyere tall sammenlignet med ringvirkningene beregnet for hele verdikjeden under ett.

Vi har en tilsvarende situasjon i den regionale analysen. Når vi beregner ringvirkninger av de fire næringene Fiske/fangst, Oppdrett, Foredling og Eksport-/handelsledd hver for seg i Nord-Norge, gir dette noe høyere resultat sammenlignet med en beregning av hele verdikjeden i Nord-Norge. I vår framstilling har vi bare benyttet beregninger for hver næring.

Det blir i utgangspunktet tilsvarende dersom vi summerer tall beregnet for regionene hver for seg, og sammenligner med tall for hele landet beregnet i den nasjonale analysen.

Her kommer det imidlertid flere forhold inn. For det første så er ikke all økonomisk aktivitet i landet fordelt på våre landsdeler i den regionale analysen. Det er særlig olje- og gassvirksomheten på norsk sokkel pluss Svalbard som ikke inngår i noen av de landsdelene vi har analysert. Vi har ikke prøvd å kvantifisere effekten av dette, men det innebærer at de nasjonale beregningene har en større økonomisk motor i bunnen sammenlignet med de regionale beregningene. Dette vil nok bidra til at de nasjonale ringvirkningene kan bli noe høyere enn summen av de regionale.

A.4 Begrep og definisjoner

Nedenfor følger en liste over de begrepene som karakteriserer hele tallgrunnlaget i vår analyse. Disse er hovedsakelig knyttet til Nasjonalregnskapet (NR) og FNR, men fordi vi i noen tilfeller har benyttet tallmateriale fra strukturstatistikk og registerstatistikk, har vi også tatt med noen begrep derfra.

Merk også at vi i analysen bruker noen begreper som avviker fra Nasjonalregnskapet sine, men som har en identisk betydning:

<p>Årsverk - det samme som sysselsatte normalårsverk</p> <p>Bidrag til BNP (verdiskapning) - det samme som bruttoprodukt</p> <p>Produksjonsverdi - det samme som produksjon</p> <p>Investeringer - det samme som bruttoinvestering i fast realkapital</p> <p>Utgifter til varer og tjenester – det samme som produktinnsats</p>
--

Begrep	Beskrivelse (Kilde: SSB "Om statistikken")
Produksjon (nasjonalregnskapet)	Verdien av varer og tjenester fra innenlandsk produksjonsaktivitet, dvs. fra markedsrettet virksomhet, produksjon for eget bruk og ikke-markedsrettet virksomhet i offentlig forvaltning og i ideelle organisasjoner (omsetning korrigert for endringer i beholdning av ferdige varer, varer i arbeid og varer og tjenester kjøpt for videresalg). Produksjon av varer og tjenester er ikke det

	<p>samme som salg av varer og tjenester.</p> <p>Produksjon publiseres i basisverdi, dvs. at produktsubsidier er inkludert, men ikke merverdiavgift eller andre produktskatter.</p>
Produktinnsats (nasjonalregnskapet)	<p>Verdien av anvendte innsatsvarer og -tjenester i innenlandsk produksjonsaktivitet, unntatt kapitalslit (bruk av fast realkapital). Produktinnsatsen måles i kjøperverdi.</p> <p>Det foreligger mer presise definisjoner i SNA 1993 og ENS 1995, i første rekke for avgrensningene mot bruttoinvestering i fast realkapital og mot lønnskostnader. Produktinnsatsen gjelder anvendte (forbrukte), og ikke innkjøpte, varer og tjenester.</p>
Bruttoprodukt (nasjonalregnskapet)	<p>Verdiskaping og opptjent bruttoinntekt fra innenlandsk produksjonsaktivitet i en næring eller sektor (eller totalt for alle næringer/sektorer), avledet og definert som produksjon minus produktinnsats. Bruttoprodukt publiseres i basisverdi, dvs. at produktsubsidier er inkludert, men ikke merverdiavgift eller andre produktskatter.</p> <p>I offentlig forvaltning og annen ikke-markedsrettet virksomhet bestemmes bruttoprodukt som sum lønnskostnader, netto produksjonsskatter og kapitalslit.</p>
Bearbeidingsverdi (strukturstatistikk)	<p>Med bearbeidingsverdi menes summen av produksjonsverdi fratrukket kjøp av varer og tjenester (for andre varer og tjenester enn de som er kjøpt direkte for videresalg) og korrigert for endringer i beholdning av råvarer og konsumvarer. Spesielle offentlige tilskudd for tilvirkede/solgte varer og andre offentlige tilskudd/refusjoner er inkludert.</p>
Bruttonasjonalprodukt (BNP) (nasjonalregnskapet)	<p>BNP er en indikator for samlet verdiskaping i et land, og gir samtidig uttrykk for opptjent bruttoinntekt fra innenlandsk produksjonsaktivitet. BNP tilsvarer den engelske forkortelsen GDP (Gross Domestic Product). BNP er målt i markedsverdi, og kan defineres og bestemmes ut fra tre ulike hovedmetoder: henholdsvis produksjonsmetoden (I), utgiftsmetoden (II) og inntektsmetoden (III).</p>
Bruttoinvestering (nasjonalregnskapet)	<p>= Bruttoinvestering i fast realkapital + Lagerendring + Netto anskaffelser av verdigjenstander</p>
Bruttoinvestering i fast realkapital (nasjonalregnskapet)	<p>Anskaffelser av ny fast realkapital, pluss kjøp minus salg av eksisterende fast realkapital. Fast realkapital består av både materiell realkapital (boliger, andre bygninger, anlegg, transportmidler, maskiner, annet produksjonsutstyr, livdyr- og frukttrebestand mv.) og immateriell realkapital (leting etter mineraler inklusive råolje og naturgass, EDB-programvare, originalverk innen kunst mv.).</p>
Omsetning (strukturstatistikk)	<p>Omsetning er salgsinntekter av varer og tjenester. Omsetningsbegrepet inkluderer både salgsinntekter fra egenproduserte varer og tjenester, samt salg av handelsvarer og bruttoinntekt av annen næringsvirksomhet. Merverdiavgift er ikke inkludert.</p>
Sysselsetting (strukturstatistikk)	<p>Med sysselsetting menes her summen av eiere og lønnstakere. Personer med mer enn ett ansettelsesforhold vil kunne være telt med som sysselsatt i flere næringer i strukturstatistikken. Sysselsetting viser et gjennomsnitt av antall sysselsatte ved utgangen av fem utvalgte måneder i året. Sysselsettingstallene i strukturstatistikken kan avvike fra det som er publisert i Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) fordi kildene og gjennomsnittsberegningen er forskjellig.</p>
Sysselsetting (registerstatistikk)	<p>Sysselsatte er definert som personer bosatt i Norge som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i referanseuken, samt personer som har et slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende pga. sykdom, ferie, lønnet permisjon e.l. Personer som er inne til førstegangs militær- eller siviltjeneste regnes som sysselsatte. Personer på sysselsettingstiltak med lønn fra arbeidsgiver klassifiseres også som sysselsatte. Dette</p>

	<p>følger anbefalingene fra den internasjonale arbeidsorganisasjonen ILO.</p> <p>For sysselsatte med flere arbeidsforhold i referanseuken, fastsettes ett som det viktigste. Opplysninger om personenes jobb- og bedriftsrelaterte kjennemerker gjelder det viktigste arbeidsforholdet.</p>
Sysselsatte personer (nasjonalregnskapet)	<p>Antall personer som er sysselsatt i innenlandsk produksjonsaktivitet. Sysselsatte personer omfatter personer som arbeider deltid, personer som er inne til førstegangs militær- eller sivilarbeidstjeneste, og personer som er midlertidig fraværende fra inntektsgivende arbeid pga. sykdom, ferie, permisjon mv. Utenlandske lønnstakere (ikke-hjemmehørende personer) som er sysselsatt i innenlandsk produksjonsaktivitet, herunder utenlandske sjømenn på norsk eide og innleide skip, er også inkludert i sysselsettingsbegrepet.</p> <p>Sysselsatte personer er gjennomsnittstall over et år (eller kvartal), og er fordelt på næring, yrkesstatus (lønnstakere eller selvstendige), og kjønn.</p>
Sysselsatte normalårsverk (nasjonalregnskapet)	<p>Definert som antall heltidssysselsatte personer, pluss deltidssysselsatte omregnet til heltidssysselsatte (lønnstakere og selvstendige). Sysselsatte normalårsverk er et beholdningsbegrep på samme måte som sysselsatte personer. Timeverksinnholdet i et normalårsverk er lik faktisk arbeidstid for heltidsansatte. Antall utførte timeverk per normalårsverk vil kunne variere mellom næringer og over tid.</p>
Årsverk (strukturstatistikk)	<p>Innen deler av strukturstatistikken omfatter dette antall årsverk utført av lønnstakere i foretaket.</p>
Basisverdi (nasjonalregnskapet)	<p>Basisverdi er den verdien som produsenten sitter igjen med for et produkt, etter at han har betalt merverdiavgift og andre produktskatter, og mottatt eventuelle produktsubsidier fra det offentlige. Produksjonen i næringene publiseres i basisverdi i tråd med anbefalingene i SNA 1993 og ENS 1995. Produktinnsatsen måles i kjøperverdi. Bruttoproduktet i næringene målt i basisverdi er definert som differansen mellom produksjon målt i basisverdi og produktinnsatsen målt i kjøperverdi.</p>
Markedsverdi (nasjonalregnskapet)	<p>Bruttonasjonalproduktet (BNP) er målt i markedsverdi, og definert som summen av bruttoproduktet over alle næringer målt i basisverdi, tillagt summen av alle produktskatter og fratrukket summen av alle produktsubsidier.</p>
Fastlands-Norge	<p>Med Fastlands-Norge menes all innenlandsk produksjonsaktivitet utenom næringene utvinning av råolje og naturgass, tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning, rørtransport og utenriks sjøfart.</p>
Handelsvarer	<p>Varer som kan kjøpes inn og selges videre uten noen form for bearbeiding.</p>
Detaljhandel	<p>Salg av handelsvarer i eget navn og for egen regning, i hovedsak for kjøpers personlige bruk eller til private husholdninger, fra fast utsalgssted eller fra torgplass mv. Inkludert er salg av motorvogner og motorsykler til personlig bruk og drivstoff til disse. Her grupperes også salg til privatpersoner og private husholdninger vha kommisjonær. Detaljhandel omfatter også handel med kontormaskiner, kontorrekvisita, maling, trelast og lignende når disse varene selges direkte til privat bruk. Provisjoner for formidling av tipping, lotto og andre spill fra Norsk Tipping og ideelle organisasjoner skal ikke tas med. Heller ikke inntekter fra reparasjon og vedlikehold av motorvogner, husholdningsvarer og personlige varer skal tas med.</p>
Engroshandel	<p>Med engroshandel menes salg av handelsvarer inkl. salg vha kommisjonær til videreforhandlere og til gårdsbruk, industriforetak, bygge- og anleggsforetak og til andre foretak som benytter varene i sin næringsvirksomhet.</p>
Agenturhandel	<p>Agenturhandel omfatter all godtgjørelse fra formidling av salg av handelsvarer ved å oppta ordrer i andre foretaks navn (provisjon av salg i andres navn, men ikke provisjon fra tipping og lignende). Utfaktureres handelsvarer i foretakets navn, regnes det ikke som agenturhandel, men som detalj- eller engroshandel.</p>

B Beregninger av regionale ringvirkninger – detaljerte tall

Nedenfor er detaljerte resultater fra de regionale beregningene gjengitt for 2010. For hele verdikjeden er også tallene fra 2008²⁹ gjengitt. Disse er ikke helt sammenlignbare med 2010-tallene, fordi Eksport-/handelsledd ikke var inkludert i 2008. Framgangsmåten som er benyttet gir entydige resultater for beregninger av hver verdikjede og hver næring. Dette gjelder også i beregninger hvor næringene er satt sammen til verdikjeder på forskjellig vis.

Nord-Norge

Betydningen av sjømatnæringen i Nord-Norge 2008 (ekskl. eksportledd) og 2010				
	Bidrag til BNP (mill. NOK)		Sysselsetting (Årsverk)	
	2008	2010	2008	2010
Kjerneaktivitet egen region	6 630	10 629	9 798	9 747
Ringvirkninger egen region	2 162	1 779	2 301	2 241
Ringvirkninger andre Kystregioner	1 698	2 263	1 770	2 702
Ringvirkninger resten av landet	1 735	2 141	1 626	2 442
SUM	12 225	16 812	15 495	17 132
Multiplikator egen landsdel	1,33	1,17	1,23	1,23
Multiplikator alle landsdeler	1,84	1,58	1,58	1,76

Kjerneaktivitet er her Fiske/fangst, Akvakultur, Fiskeforedling og Handel-/eksportledd

Virkinger av sjømatnæringen i Nord-Norge, fordelt mellom de ulike kjerneaktivitetene					
Bidrag til BNP 2010 (mill. NOK)					
	Fiske og Fangst	Akvakultur	Fiskeforedling	Eksport- /handelsledd	Hele verdikjeden
Kjerneaktivitet egen landsdel	4 234	4 364	1 825	206	10 629
Ringvirkninger egen landsdel	305	704	695	74	1 779
Ringvirkninger andre kystregioner	915	750	425	172	2 263
Ringvirkninger resten av landet	544	608	879	110	2 141
SUM	5 998	6 427	3 824	563	16 812
Multiplikator egen landsdel	1,07	1,16	1,38	1,36	1,17
Multiplikator alle landsdeler	1,42	1,47	2,09	2,73	1,58

²⁹ Olafsen et al. 2011

Virkninger av sjømatnæringen i Nord-Norge, fordelt mellom de ulike kjerneaktivitetene					
Årsverk 2010					
	Fiske og Fangst	Akvakultur	Fiskeforedling	Eksport- /handelsledd	Hele verdikjeden
Kjerneaktivitet egen landsdel	4 371	1 530	3 533	313	9 747
Ringvirkninger egen landsdel	438	843	860	100	2 241
Ringvirkninger andre kystregioner	1 166	824	550	162	2 702
Ringvirkninger resten av landet	609	758	948	128	2 442
SUM	6 584	3 955	5 890	702	17 132
Multiplikator egen landsdel	1,10	1,55	1,24	1,32	
Multiplikator alle landsdeler	1,51	2,58	1,67	2,24	

Midt-Norge

Betydningen av sjømatnæringen i Midt-Norge 2008 (ekskl. eksportledd) og 2010				
	Bidrag til BNP (mill. NOK)		Sysselsetting (Årsverk)	
	2008	2010	2008	2010
Kjerneaktivitet egen region	5 410	8 880	6 309	7 166
Ringvirkninger egen region	1 664	1 913	1 783	2 172
Ringvirkninger andre Kystregioner	2 660	2 462	2 571	2 895
Ringvirkninger resten av landet	1 803	1 809	1 715	2 299
SUM	11 537	15 063	12 378	14 532
Multiplikator egen landsdel	1,31	1,22	1,28	1,30
Multiplikator alle landsdeler	2,13	1,70	1,96	2,03

Kjerneaktivitet er her Fiske/fangst, Akvakultur, Fiskeforedling og Handel-eksportledd

Virkninger av sjømatnæringen i Midt-Norge, fordelt mellom de ulike kjerneaktivitetene					
Bidrag til BNP 2010 (mill. NOK)					
	Fiske og Fangst	Akvakultur	Fiskeforedling	Eksport- /handelsledd	Hele verdikjeden
Kjerneaktivitet egen landsdel	2 695	4 049	1 716	419	8 880
Ringvirkninger egen landsdel	364	563	740	246	1 913
Ringvirkninger andre kystregioner	747	1 041	534	141	2 462
Ringvirkninger resten av landet	373	497	699	240	1 809
SUM	4 178	6 150	3 689	1 046	15 063
Multiplikator egen landsdel	1,13	1,14	1,43	1,59	
Multiplikator alle landsdeler	1,55	1,52	2,15	2,50	

<i>Virkninger av sjømatnæringen i Midt-Norge, fordelt mellom de ulike kjerneaktivitetene</i>					
Årsverk 2010					
	Fiske og Fangst	Akvakultur	Fiskeforedling	Eksport- /handelsledd	Hele verdikjeden
Kjerneaktivitet egen landsdel	2 420	1 366	2 929	452	7 166
Ringvirkninger egen landsdel	502	624	830	216	2 172
Ringvirkninger andre kystregioner	866	1 060	765	204	2 895
Ringvirkninger resten av landet	441	627	942	289	2 299
SUM	4 230	3 677	5 465	1 160	14 532
Multiplikator egen landsdel	1,21	1,46	1,28	1,48	
Multiplikator alle landsdeler	1,75	2,69	1,87	2,57	

Vestlandet

Betydningen av sjømatnæringen på Vestlandet 2008 (ekskl. eksportledd) og 2010				
	Bidrag til BNP (mill. NOK)		Sysselsetting (Årsverk)	
	2008	2010	2008	2010
Kjerneaktivitet egen region	3 920	7 486	5 140	5 866
Ringvirkninger egen region	3 109	3 363	3 045	3 970
Ringvirkninger andre Kystregioner	902	1 059	940	1 263
Ringvirkninger resten av landet	1 585	1 783	1 533	2 196
SUM	9 516	13 691	10 658	13 294
Multiplikator egen landsdel	1,79	1,45	1,59	1,68
Multiplikator alle landsdeler	2,43	1,83	2,07	2,27

Kjerneaktivitet er her Fiske/fangst, Akvakultur, Fiskeforedling og Handel-/eksportledd

Virkninger av sjømatnæringen på Vestlandet, fordelt mellom de ulike kjerneaktivitetene					
Bidrag til BNP 2010 (mill. NOK)					
	Fiske og Fangst	Akvakultur	Fiskeforedling	Eksport- /handelsledd	Hele verdikjeden
Kjerneaktivitet egen landsdel	1 742	3 735	1 223	787	7 486
Ringvirkninger egen landsdel	553	1 453	1 052	304	3 363
Ringvirkninger andre kystregioner	176	248	126	510	1 059
Ringvirkninger resten av landet	244	678	487	374	1 783
SUM	2 714	6 114	2 888	1 975	13 691
Multiplikator egen landsdel	1,32	1,39	1,86	1,39	
Multiplikator alle landsdeler	1,56	1,64	2,36	2,51	

Virkninger av sjømatnæringen på Vestlandet, fordelt mellom de ulike kjerneaktivitetene					
Årsverk 2010					
	Fiske og Fangst	Akvakultur	Fiskeforedling	Eksport- /handelsledd	Hele verdikjeden
Kjerneaktivitet egen landsdel	1 698	1 322	2 231	615	5 866
Ringvirkninger egen landsdel	619	1 724	1 294	332	3 970
Ringvirkninger andre kystregioner	226	321	154	562	1 263
Ringvirkninger resten av landet	301	890	567	439	2 196
SUM	2 843	4 257	4 246	1 948	13 294
Multiplikator egen landsdel	1,36	2,30	1,58	1,54	
Multiplikator alle landsdeler	1,67	3,22	1,90	3,17	



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no