A26088 - Åpen

Rapport

Verdiskaping og sysselsetting i norsk sjømatnæring

- en ringvirkningsanalyse med fokus på 2012

Forfattere
Merete Gisvold Sandberg, Kristian Henriksen, Stian Aspaas, SINTEF Fiskeri og havbruk AS
Heidi Bull-Berg, Ulf Johansen, SINTEF Teknologi og samfunn

SINTEF Fiskeri og havbruk AS
Forskningsbasert rådgivning
2014-04-30

SINTEF Teknologi og samfunn
Anvendt økonomi

SINTEF

SINTEF Fiskeri og havbruk AS
Postadresse:
Postboks 4762 Sluppen
7465 Trondheim
Sentralbord: 40005350
Telefaks: 93270701
fish@sintef.no
www.sintef.no/fisk
Foretaksregister:
NO 980 478 270 MVA

Rapport

Verdiskaping og sysselsetting i norsk sjømatnæring

en ringvirkningsanalyse med fokus på 2012

EMNEORD:
Emneord

VERSJON
1

DATO
2014-04-30

FORFATTERE
Merete Gisvold Sandberg, Kristian Henriksen, Stian Aspaas, SINTEF Fiskeri og havbruk AS
Heidi Bull-Berg, Ulf Johansen, SINTEF Teknologi og samfunn

OPPDRAGSGIVER(E)
Fiskeri- og havbruksnæringens Forskningsfond

OPPDRAGSGIVERS REF.
FHF- prosjektnr. 900899

PROSJEKTNR
6020985

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
38 ink. vedlegg

SAMMENDRAG

Ringvirkningene skapt av sjømatnæringen fortsetter å vokse

Norsk sjømatnæring bidro i 2012 med en total verdiskaping på ca. 46,5 mrd. NOK og hadde en sysselsetting på ca. 47 400 årsverk. Etter et toppår i 2010 har verdiskapingen i oppdretts- og fangstleddet blitt noe redusert. Verdiskapingen i tilknyttet industri (ringvirkningene) har derimot fortsatt å vokse både i 2011 og 2012 og dermed har den totale verdiskapingen i norsk sjømatnæring hatt en relativt stabil utvikling over årene 2010-2012. Selv om sjømatnæringen har en syklisk natur og verdiskapingen der svinger noe så viser analysen at sjømatnæringens økende aktivitet stadig gir opphav til økende ringvirkninger i det øvrige norske næringslivet.

Denne rapporten er en del av en serie ringvirkningsanalyser av norsk sjømatnæring, som har blitt gjennomført siden 2002.

UTARBEIDET AV
Merete Gisvold Sandberg

SIGNATUR
Merete G. Sandberg

KONTROLLERT AV
Arne Magne Stokka

SIGNATUR
Arne Stokka

GODKJENT AV
Ulf Winther

SIGNATUR

RAPPORTNR
A26088

ISBN
978-82-14-05720-1

GRADERING
Åpen

GRADERING DENNE SIDE
Åpen

Historikk

VERSJON	DATO	VERSJONSBESKRIVELSE
1	2014-04-30	Endelig versjon

Innholdsfortegnelse

1 Sammendrag 4

2 Innledning og omfang 7

3 Hovedtema og begreper 8

4 Omfang og virkninger av norsk sjømatnæring 13

4.1 Norsk sjømatnæring samlet 13

4.2 Fiskeribasert verdikjede 17

4.3 Havbruksbasert verdikjede 20

4.4 Verdiskaping per årsverk 22

4.5 Sjømatnæringens andel av Fastlands-Norge 25

5 Kilder 26

VEDLEGG 27

A Metode 27

A.1 Produksjonssystemet i norsk sjømatnæring 27

A.2 Relevante økonomiske variabler og etablering av datagrunnlag 28

A.3 Metode for beregning av ringvirkninger 30

A.4 Begrep og definisjoner 32

B Detaljerte data og resultater 35

1 Sammendrag

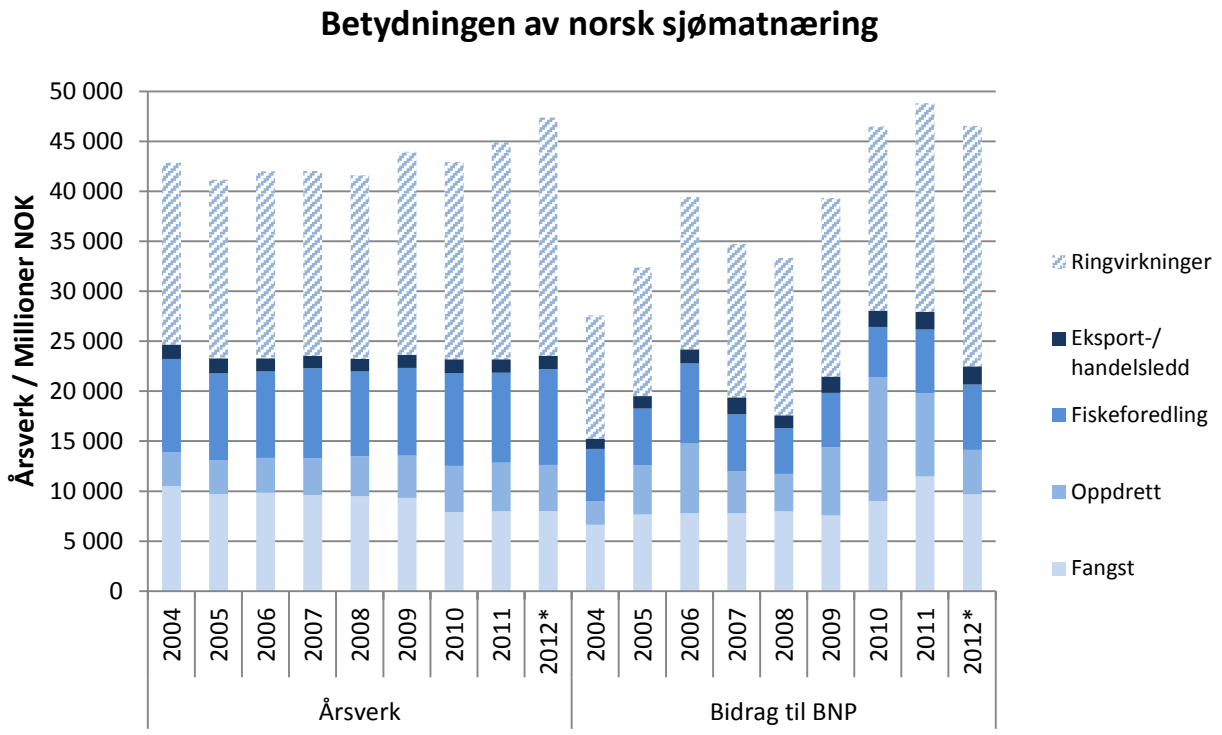
Norsk sjømatnæring er i denne analysen definert som summen av den havbruksbaserte og den fiskeribaserte verdikjeden, samt alle direkte og indirekte leverandører av varer og tjenester til de ulike delene av disse verdikjedene. Formålet med rapporten er å vise den økonomiske og sysselsettingsmessige betydningen av norsk sjømatnæring i 2012 og å dra linjene tilbake til 2004. Dette er gjort gjennom kartlegging av omfanget av de fire enkeltnæringene som utgjør verdikjedene (fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport/handel med sjømat), samt beregne omfanget av leveranser/underleveranser fra næringslivet ellers til disse næringene.

Verdiskaping er et svært sentralt begrep i denne rapporten og en har her lagt til grunn verdimålet som benyttes i nasjonalregnskapet for verdiskaping i de enkelte næringer og sektorer, nemlig bruttoproduktet eller bidrag til BNP. Selve produksjonen av en vare eller tjeneste har en verdi i markedet. Dette måles gjerne ved produksjonsverdien eller omsetningsverdien. Bruttoproduktet er imidlertid den verdien en sitter igjen med etter å ha trukket fra kostnader knyttet til forbruk av varer og tjenester i produksjonsprosessen.

Denne analysen baserer seg på sist tilgjengelige data fra Norges nasjonalregnskap[1]. Disse dataene har en tidsforskyvning på ca. 2 år og derfor omhandler årets analyse år 2012.

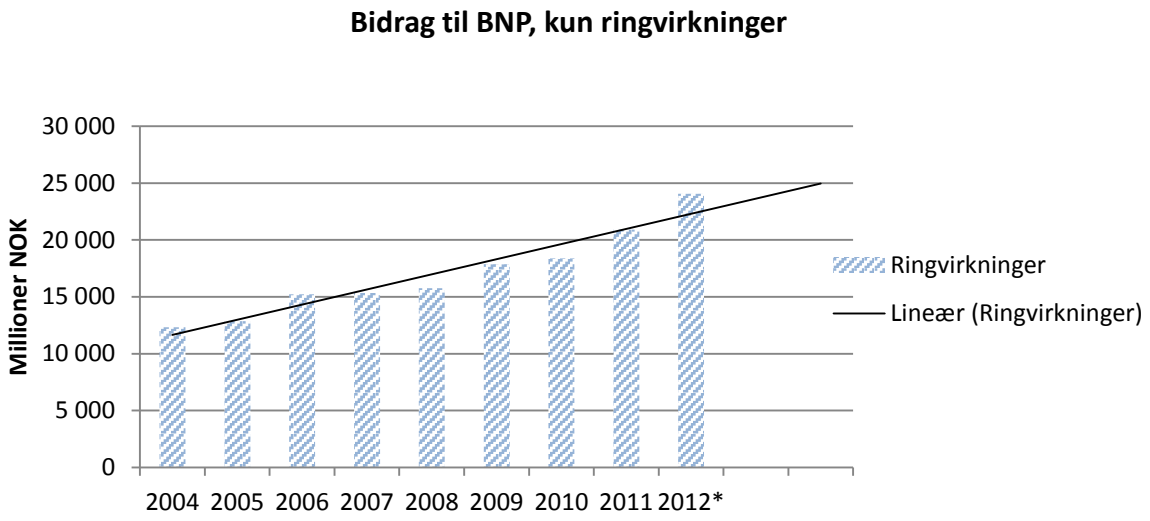
Virkninger av norsk sjømatnæring

Totalt hadde den norske sjømatnæringen i 2012 en verdiskaping i form av bidrag til BNP på 46,5 milliarder norske kroner (mrd. NOK), en sysselsetting på ca. 47 400 årsverk og en produksjonsverdi på ca.156 mrd. NOK. Den totale verdiskapingen gikk noe ned i 2012 sammenlignet med 2011, mens verdiskaping tilknyttet industri/leverandørindustrien (ringvirkninger) fortsatte å øke, slik de har gjort i hele tidsperioden.



Alt i løpende priser

[1] Foreløpig nasjonalregnskap for 2012 og endelig nasjonalregnskap for 2011.



Alt i løpende priser

Ringvirkningene, målt i bidrag til BNP har økt fra ca. 12 mrd. NOK i 2004 til 24 mrd. NOK i 2012. Dette gir en gjennomsnittlig årlig økning i ringvirkninger på 8,7 % per år i perioden 2004 - 2012. Dette viser at selv om sjømatnæringen har en syklisk natur og verdiskapingen der svinger noe så gir dens økende aktivitet stadig opphav til økende ringvirkninger i det øvrige norske næringslivet.

Virkninger av den fiskeribaserte verdikjeden
Den fiskeribaserte verdikjeden inkluderer fangstleddet, fiskeforedling (basert på villfisk/skalldyr/skjell) og eksport/handelsleddet, samt leverandører av tjenester og utstyr til de ulike delene av denne verdikjeden.

Den fiskeribaserte verdikjeden sysselsatte, inkludert ringvirkninger, i 2012 ca. 24 700 årsverk totalt. Dette er en økning sammenlignet med tall for 2010. Den totale verdiskapingen (bidrag til BNP) fra den fiskeribaserte verdikjeden var i 2012 på ca. 23,8 mrd. NOK. Dette er en betydelig oppgang på ca. 3 mrd. NOK fra 2010.

Virkninger av den havbruksbaserte verdikjeden
Den havbruksbaserte verdikjeden inkluderer avl, settefisk, matfisk, fiskeforedling (basert på oppdrettet fisk), oppdrett av skjell og skalldyr og eksport-/handelsleddet, samt leverandører av varer og tjenester til de ulike delene av denne verdikjeden.

Den havbruksbaserte verdikjeden sysselsatte i 2012, inkludert ringvirkninger, ca. 23 600 årsverk. Dette er en økning på ca. 2000 årsverk fra 2010. Den totale verdiskapingen (bidrag til BNP) fra den havbruksbaserte verdikjeden var i 2012 ca. 23,7 mrd. NOK. Dette er en nedgang fra 2010 og 2011 som i stor grad skyldes lavere priser per kilo for oppdrettet laks og ørret.

Høy verdiskaping per sysselsatt sammenlignet med andre næringer
Et interessant perspektiv på den enkelte næring sitt bidrag i nasjonaløkonomien, er næringen sin *verdiskaping per årsverk*. Dette perspektivet sier hvor mye verdiskaping (bidrag til BNP) en næring får ut av den knappe faktoren arbeidskraft.

Verdiskaping (bidrag til BNP) per årsverk i sjømatnæringen viser svært forskjellig utbytte av arbeidskraften som benyttes. Gjennomsnittlig verdiskaping (bidrag til BNP) per årsverk for Fastlands-Norge var i 2012 ca. 0,83 mill. norske kroner, mens de tre delene av sjømatnæringa hadde:

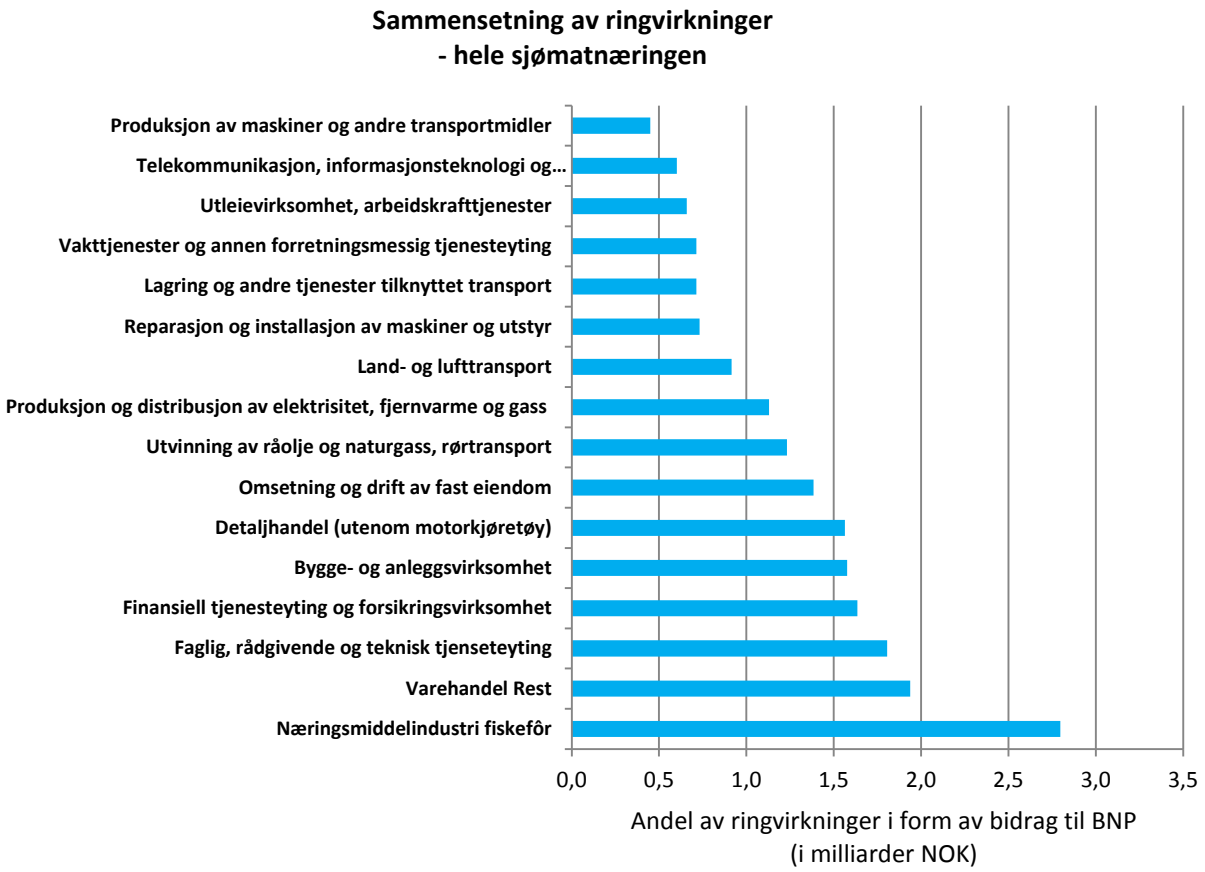
- Fiske og fangst 1,21 mill. NOK/årsverk
- Akvakultur 0,97 mill. NOK/årsverk
- Fiskeforedling 0,68 mill. NOK/årsverk

Fiske og fangst og Akvakultur viser en verdiskaping/årsverk som er godt over gjennomsnittet i Fastlands-Norge i 2012. Når de femti norske næringene rangeres etter høyest verdiskaping/årsverk ender Fiske og fangst som næring nummer ni og Akvakultur som nummer fjorten, mens Fiskeforedling rangeres som nummer 31.

Sammensetningen av ringvirkningene

Sammensetningen av ringvirkningene viser at de næringsgruppene hvor en finner de største ringvirkningene i annet norsk næringsliv:

- *Fiskefôr*, ca. 2,8 mrd. NOK (12 % av ringvirkningene i 2012)
- *Varehandel* ca. 1,9 mrd. NOK (8 %)
- *Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting*, ca. 1,8 mrd. NOK (7 %)



2 Innledning og omfang

På oppdrag fra Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond har SINTEF fått i oppgave å gjennomføre en verdiskapingsanalyse av den norske sjømatnæringen med utgangspunkt i statistikk fra 2011 og 2012.

Formålet med denne analysen er å gi en løpende oppdatering av norsk sjømatnæring sin økonomiske betydning i Norge, herunder ringvirkninger i andre næringer. Analysen omfatter den havbruksbaserte og den fiskeribaserte verdikjeden hver for seg og samlet, og dokumenterer virksomhetsomfang og virkningene i bred forstand når det gjelder økonomiske effekter, primært målt i verdiskaping (bidrag til BNP) og sysselsetting. Analysens hovedfokus har vært å etablere en forståelse av de totale virkninger som genereres av aktiviteten i sjømatnæringen nasjonalt. Dette innebærer at man har søkt å etablere sammenhenger mellom aktivitetsnivået i den primære verdikjeden innen fiskeri og havbruk (kalt kjerneaktivitet), og aktiviteten hos underleverandører og annen avledet virksomhet uavhengig av hvor i landet denne finner sted. I metodevalget for denne analysen er konsumvirkninger ikke inkludert, og vi har heller ikke forsøkt å kvantifisere såkalte tilbudssidevirkninger. Det innebærer at vi opererer med en form for "minimumsanslag" for ringvirkningene.

Det er ulike måter å gjennomføre ringvirkningsanalyser på, valg av metodikk mv. i kapittel 3 og Vedlegg A er det derfor gitt en relativt grundig innføring i metode og begrep, sammen med nærmere omtale av framgangsmåter og forutsetninger som er lagt til grunn i denne analysen.

Denne analysen er en del av en serie ringvirkningsanalyser av norsk sjømatnæring, som har blitt gjennomført siden 2002. De tidligere analysene tar for seg året 1999 og årene fra 2002 til og med 2010. Årets analyse er gjennomført for året 2011 og 2012 og er i hovedsak basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012 og endelige nasjonalregnskapstall for 2011. For å kunne beskrive komplette verdikjeder for henholdsvis fiskeri og havbruk, er tallgrunnlaget for fiskeforedling og varehandel i nasjonalregnskapet splittet opp ved hjelp av mer detaljerte data innhentet fra sjømatnæringen og fra strukturstatistikk.

Denne analysen er bestilt og finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens Forskningsfond (ref. prosjektnummer 900899). Analysen gjennomføres av to institutt i SINTEF; SINTEF Fiskeri og havbruk AS og SINTEF Teknologi og samfunn.

3 Hovedtema og begreper

Dette kapittelet gir en kortfattet oversikt over de viktigste temaene og begrepene fokusert på i rapporten. Mer utfyllende informasjon finnes i metodekapittelet (Vedlegg A).

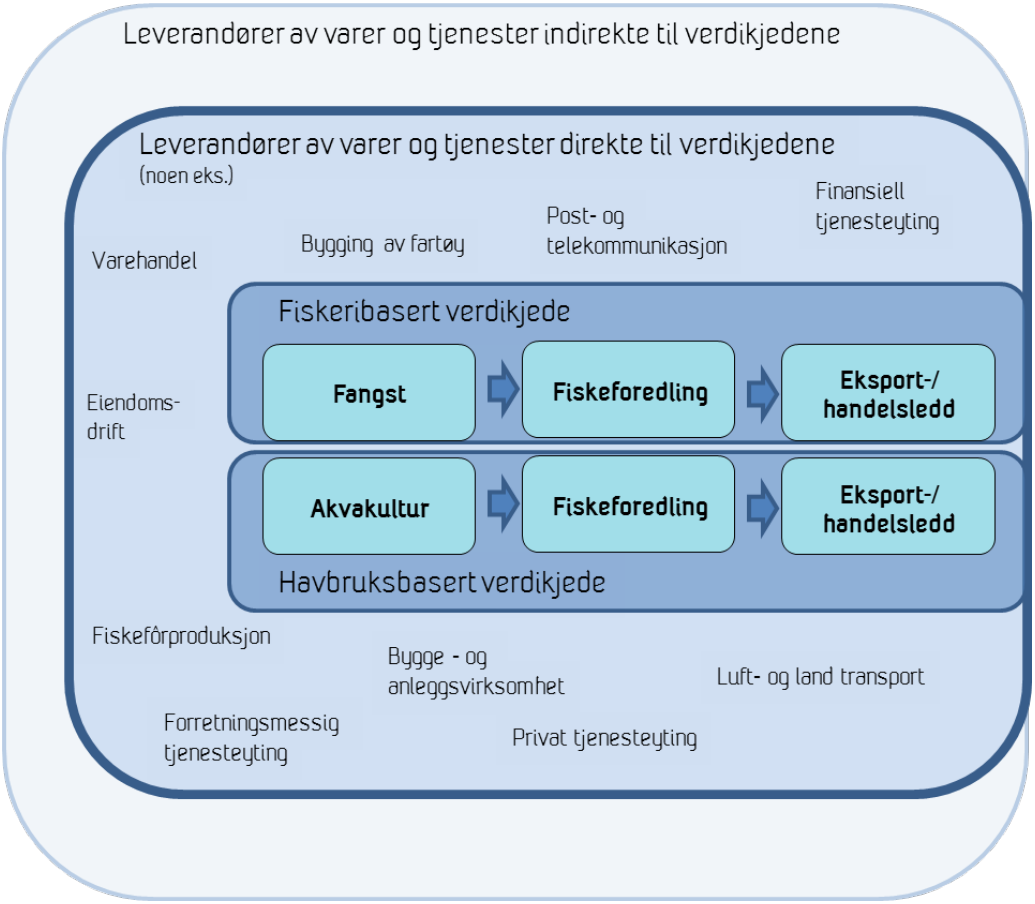
Norsk sjømatnæring

I denne analysen opereres det med to *hovedverdikjeder; den havbruksbaserte verdikjeden og den fiskeribaserte verdikjeden.*

- Den havbruksbaserte verdikjeden inkluderer leddene akvakultur, foredling (av oppdrettet fisk/skalldyr/skjell) og eksport-/handelsledd (av produkter fra akvakultur)

- Den fiskeribaserte verdikjeden inkluderer leddene fangst, foredling (av villfanget fisk/skalldyr/skjell) og eksport-/handelsledd (av produkter fra fiske og fangst).

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[2] er ikke inkludert i analysen.



Figur 3.1 Illustrasjon av verdikjedene i norsk sjømatnæring (SINTEF 2012)

[2] For nærmere informasjon om norsk marin ingrediensindustri, henvises det til Richardsen (2011), *Norsk marin ingrediensindustri.*

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

Verdiskaping (Bruttoprodukt eller bidrag til bruttonasjonalproduktet - BNP)
Verdiskaping er et svært sentralt begrep i analysen. En har her lagt til grunn verdimålet som benyttes i nasjonalregnskapet for verdiskaping i de enkelte næringer og sektorer, nemlig bruttoproduktet. Selve produksjonen av en vare eller tjeneste har en verdi i markedet. Dette måles gjerne ved produksjonsverdien eller omsetningsverdien. Bruttoproduktet er imidlertid den verdien en sitter igjen med etter å ha trukket ifra kostnader knyttet til forbruk av varer og tjenester i produksjonsprosessen.

Verdiskaping uttrykt som bidrag til BNP er et mer presist uttrykk for næringers økonomiske betydning, enn omsetning og/eller produksjonsverdi. Dette gjelder særlig når en ønsker å beregne den samlede betydning for flere næringer som tilhører samme verdikjede. Fordi bruttonasjonalproduktet er det sentrale målet for nasjonens verdiskaping, vil bidrag til BNP også egne seg når man skal sammenligne ulike næringer og sette en næring inn i en nasjonaløkonomisk sammenheng. Innenfor en verdikjede vil verdiskapingen være summen av den merverdien som er skapt på hvert ledd i kjeden.

Verdiskapningen målt som bruttoprodukt 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 bruttoproduktet 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 dobbeltelling. 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 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 dobbeltelling.

Produksjonsverdien er likevel viktig for selve beregningene i denne analysen. Ringvirkninger målt ved både bruttoprodukt og årsverk beregnes i modellen via produksjonstall. Det er imidlertid ikke lagt stor vekt på å presentere resultater for produksjonsverdier i rapporten på grunn av muligheten for dobbeltelling og misforståelser i forhold til omsetningsbegrepet som ellers brukes i næringen. Tall og virkninger uttrykt ved produksjonsverdier finnes imidlertid i tabeller i vedlegg.

Eksportverdi
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 betydning for handelsbalansen. 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 er lik verdiskapingen. Verdiskaping knyttet til eksport er den merverdien som framkommer gjennom produksjonen av det som eksporteres, og dette er lik eksportverdien (produksjonsverdien) fratrukket kostnader knyttet til forbruk av varer og tjenester i produksjonsprosessen. I denne rapporten vil en ikke fokusere på eksportverdi eller virkninger av denne. (Merk at eksporttall typisk publiseres for produkter, ikke for næringer. I denne

rapporten fokuseres det på økonomiske resultater etter næring, og tallene vil derfor ikke være helt sammenliknbare med tall som publiseres for produkt, f.eks. ”fiskeprodukter”).

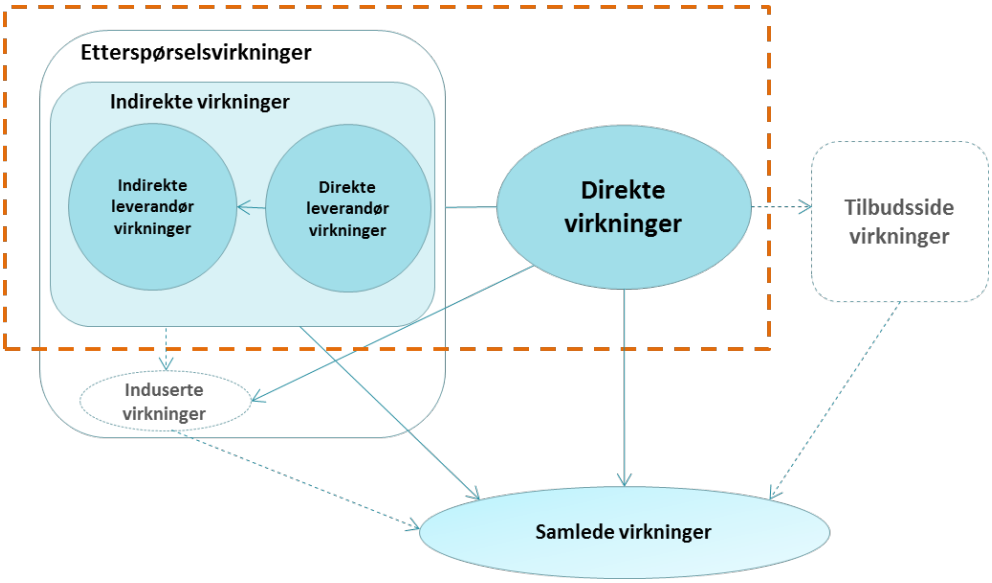
Total verdi sjømat fra Norge
Dette omfatter verdien av sjømat som er eksportert eller omsatt for innenlandsk konsum, og er en omsetning som utgjør en del av produksjonsverdien. Mens produksjonsverdien summerer opp produksjonsverdi på hvert enkelt ledd i leverandørkjeden, er dette en verdi summert opp bare på det siste leddet. Det representerer derfor en form for netto produksjonsverdi hvor det ikke forekommer ”dobbeltelling”.

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

Hva er ringvirkninger?
I denne analysen beregner vi økonomiske ringvirkninger av norsk sjømatnæring, og omfanget av ringvirkningene er klarlagt innenfor en geografisk avgrensing, nemlig Norges landegrenser. Grunnlaget for disse beregningene bygger hovedsakelig på data fra Statistisk Sentralbyrå (SSB), i tillegg til noe bransjestatistikk.

Motivasjonen for å beregne slike økonomiske ringvirkninger er først og fremst et ønske om å synliggjøre den samfunnsmessige verdiskaping som virksomhetene i sjømatnæringen genererer utover sin egen aktivitet. De økonomiske ringvirkningene er uttrykt som virkninger for produksjonsverdi, verdiskaping og sysselsetting (årsverk).

"Ringvirkninger" vil vanligvis omfatte flere typer virkninger, og slike virkninger er i seg selv tolket på litt forskjellig vis i litteraturen. En mer grundig gjennomgang av ulike typer ringvirkninger er gitt i Stokka et al. 2013. Figuren nedenfor viser ulike typer av slike virkninger. De virkningene som er innenfor den oransje stiplede boksen er de som er inkludert i vår analyse. Vi gir i det følgende en kort beskrivelse av de ulike virkningene som er synliggjort i figuren.



Figur 3.2 Prinsippskisse over ringvirkninger (SINTEF 2014)

De direkte virkningene har utgangspunkt i sjømatnæringens kjerneaktiviteter, og kommer til uttrykk som produksjon, verdiskaping, sysselsetting mv. i den aktuelle virksomheten. Direkte virkninger vil en vanligvis ha god innsikt i, og det vil dessuten være fastlagt hvor de geografisk hører hjemme.

Det er to hovedtyper av ringvirkninger en kan skille mellom, nemlig etterspørselsvirkninger og tilbudssidevirkninger. Den første typen gjelder de virkninger som først og fremst opptrer oppstrøms[3] i verdikjeden og er vanligvis observerbare og langt på vei mulig å tallfeste. Når en snakker om ringvirkninger av en virksomhet eller næring, er det som oftest disse det henvises til. Tilbudssidevirkningene tilhører en type virkninger kalt eksterne økonomiske virkninger. Disse er av mer kvalitativ art og er vanskeligere både å identifisere og tallfeste. Mye på grunn av dette stopper ofte kvantifisering av ringvirkninger opp ved etterspørselsvirkningene og oppfattes som synonymt med disse.

Etterspørselsvirkninger

Etterspørselsvirkninger omfatter både direkte leverandørvirkninger, indirekte leverandørvirkninger og induserte virkninger, jf. Figur 3.1.

Innenfor en produksjons- eller verdikjede vil de enkelte kjerneaktiviteter representere både oppstrøms og nedstrøms relasjoner og virkninger i forhold til hverandre. Med den avgrensningen vi har valgt for verdikjeder i denne analysen, kan f. eks. marin ingrediensindustri betraktes som en nedstrøms virkning av disse verdikjedene. De eksterne direkte og indirekte leverandørvirkningene i forhold til verdikjedene og de enkelte ledd i disse vil imidlertid ha en oppstrøms karakter og det er dette vi vanligvis mener med leverandør- eller etterspørselsvirkninger.

Direkte leverandørvirkninger omfatter i utgangspunktet alle direkte leveranser til kjerneaktiviteten i verdikjeden (Fangst, oppdrett, foredling, grossist). For eksisterende virksomheter lar disse seg registrere gjennom leverandørreskontro i virksomhetens regnskapssystem. Både den direkte virkningen og de direkte leverandørvirkningene lar seg altså tallfeste for eksisterende virksomheter.
De indirekte leverandørvirkningene oppstår på grunn av økt etterspørsel fra leverandørenes underleverandører osv. Disse virkningene er langt mer krevende å identifisere og tallfeste, og i praksis vil en ikke søke å tallfeste disse direkte via registreringer. Vanligvis vil en her være henvist til å benytte en beregningsmodell eller eventuelt bruke erfaringstall. I mange analyser skilles det ikke mellom de direkte og indirekte leverandørvirkningene, og de omtales og tallfestes som en felles kategori, nemlig ringvirkninger. For beregning av de indirekte leverandørvirkningene i denne analysen er det benyttet en nasjonal kryssløpsmodell med næringsøkonomiske data fra nasjonalregnskapet (SSB).

Induserte virkninger er virkninger som oppstår gjennom inntektene som opptjenes i virksomhetene. Alle som er sysselsatt mottar inntekter som benyttes til å kjøpe varer og tjenester til private konsum. Dette kalles induserte konsumvirkninger. I tillegg betales det skatt og avgifter til det offentlige både av arbeidstakere og bedrifter. Slike induserte virkninger er relativt like pr. sysselsatt i alle næringer, og representerer derfor en form for generelt tillegg til produksjonsvirkningene i alle næringer. Selv om slike virkninger lar seg tallfeste gjennom modellberegninger eller ved bruk av erfaringstall, har vi ikke inkudert induserte konsumvirkninger i denne analysen. Vi har i stedet vektlagt de produksjonsmessige sammenhengene, og beregningene av ringvirkninger her må derfor betraktes som relativt konservative eller forsiktige (minimumsanslag).

Tilbudssidevirkninger

Dette er eksterne økonomiske virkninger som ligger utenfor selve leverandørkjeden. Slike tilbudssidevirkninger kan deles inn i hhv. katalytiske virkninger og næringsdynamiske virkninger, selv om

[3] Typisk leverandører, deres leverandører etc. som leverer varer og tjenester som skal anvendes til produksjon i kjerneaktiviteten. Kan også inkludere induserte virkninger.

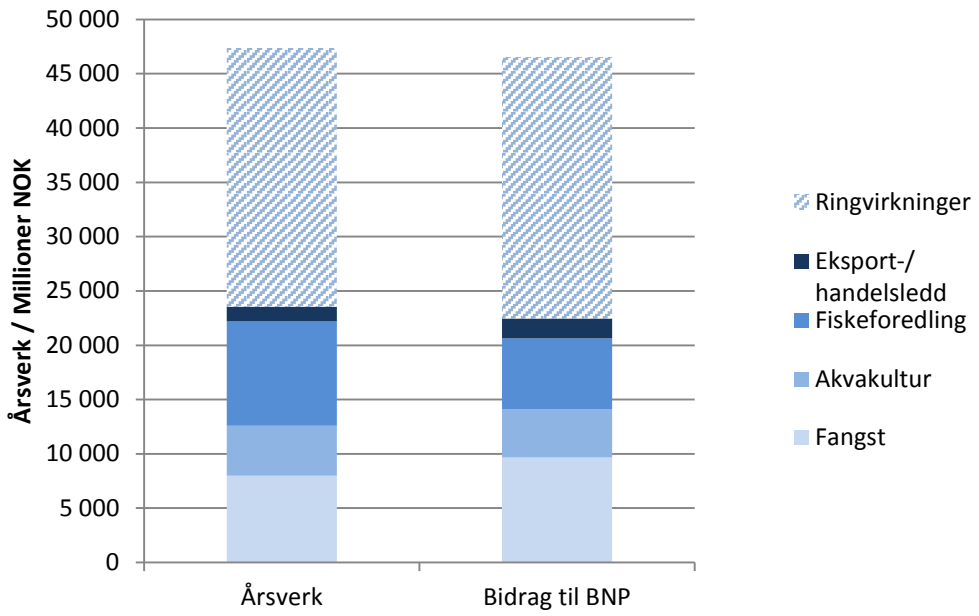
distinksjonen ikke er helt klar (jfr. Stokka m. fl. (2013). De to typene henspiller hhv. på virkninger som oppstår for andre næringsaktører på grunn av tiltaket eller etableringen sin eksistens eller på grunn av infrastruktur som etableres på grunn av tiltaket - og virkninger som skyldes ulike såkalte eksterne økonomiske effekter som påvirker produksjonen (f.eks. skalaeffekter) og effekter som oppstår i et samspill mellom denne etableringen og andre virksomheter (agglomerasjon). På grunn av at slike virkninger er svært problematiske å identifisere og tallfeste, er de ikke inkludert i denne analysen.

4 Omfang og virkninger av norsk sjømatnæring

I hvert kapittel vil resultatene av beregningen for 2012 bli presentert, samt at det vil knyttes kommentarer til utviklingen over tid av mer generell karakter. Alle detaljerte tall for 2012 finnes i Vedlegg B. Alle tall for bidrag til BNP er i løpende priser.

4.1 Norsk sjømatnæring samlet

Den norske sjømatnæringen hadde i 2012 en verdiskaping i form av bidrag til BNP på 46,5 milliarder norske kroner (mrd. NOK), den sysselsatte ca. 47 400 årsverk i Norge og hadde en produksjonsverdi på ca. 156 mrd. NOK.



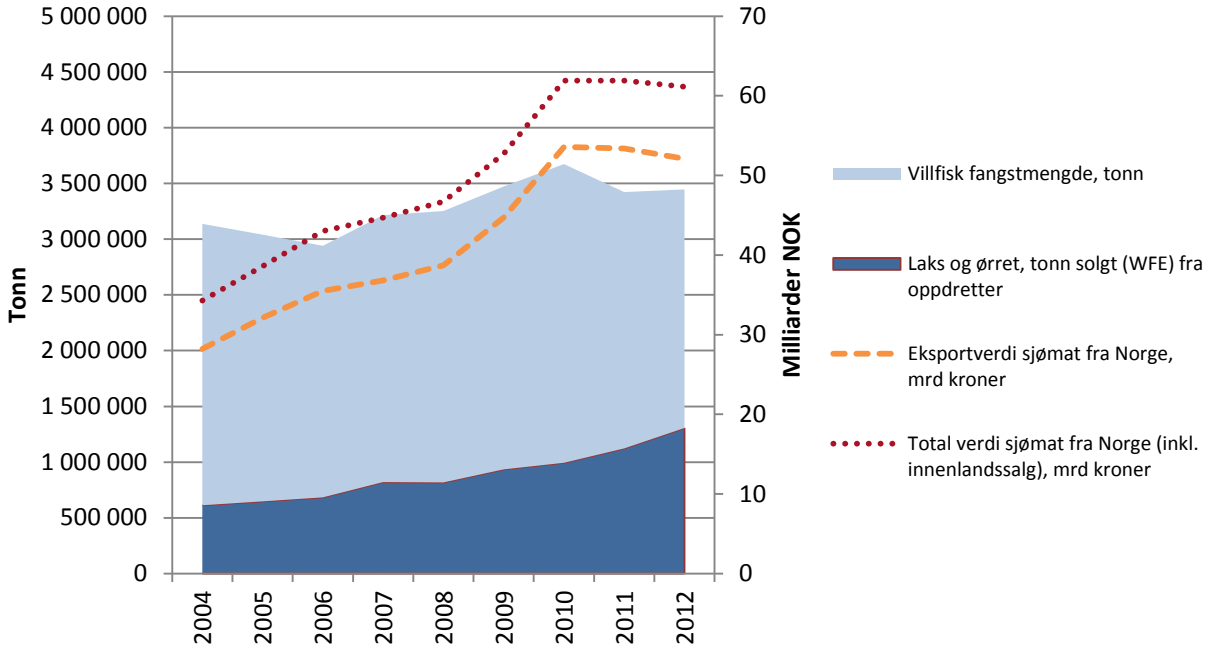
Figur 4.1 Virkninger av norsk sjømatnæring i 2012. Årsverk og bidrag til BNP for 2012 (i løpende priser) (SINTEF 2014)

Kjernevirksomheten nærmere bestemt fangst, akvakultur, fiskeforedlings- og eksport/handelsleddet, hadde tilsammen en verdiskaping på 24,1 mrd. NOK og sysselsatte ca. 23 550 årsverk (Figur 4.1). Produksjonsverdien knyttet til dette var på ca. 61 mrd. NOK. Denne aktiviteten gav opphav til samlede ringvirkninger i det øvrige norske næringslivet tilsvarende en verdiskaping på 22,4 mrd. NOK, en sysselsetting på ca. 23 850 årsverk og en produksjonsverdi på ca. 95 mrd. NOK.

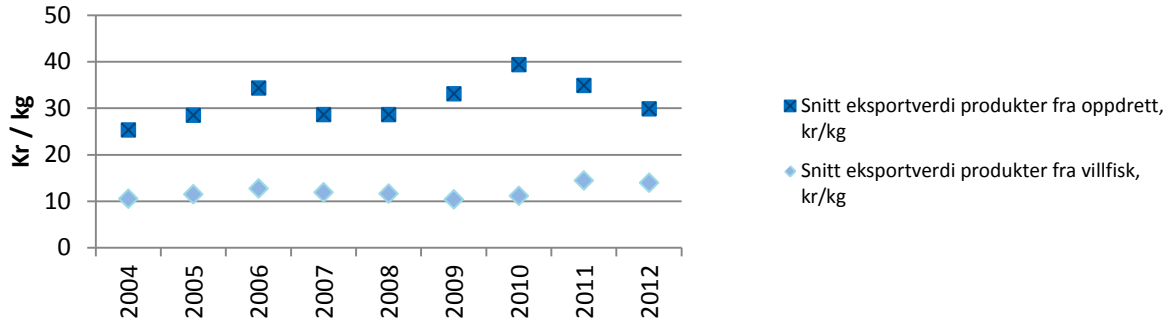
Utvikling fra 2004 til 2012

I Figur 4.2 og Figur 4.3 ser man utviklingen i volum og verdi[4] av norsk sjømat i samme periode. Fra 2004 - 2012 har total verdi av norsk sjømat økt fra ca. 35 til 61 mrd. NOK og totalt volum har gått fra 3,1 til 3,4 millioner tonn.

[4] Eksportverdi + salgsverdi av innenlands salg



Figur 4.2 Volum og verdi (i løpende priser) på produsert og fanget fisk i Norge for årene 2004-2012 (Fiskeridirektoratet 2014) (SSB 2014) (Norsk Sjømatråd 2014) (Sissel Fleslands markedsanalyser AS) [5]

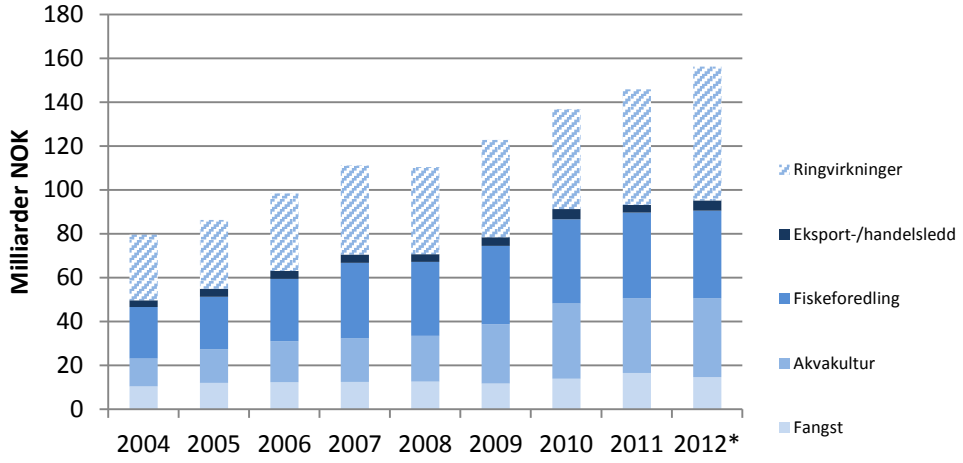


Figur 4.3 Gjennomsnittlig eksportpris (FOB) (i løpende priser) på produsert og villfanget fisk i Norge for årene 2004-2012 (Norsk Sjømatråd 2014)

Volum fra villfanget fisk har variert noe i perioden fra 2,5 mill. tonn i 2004 til det laveste hittil (nå i 2012) da fangsten var på 2,1 mill. tonn. I samme periode har gjennomsnittlig eksportverdi for produkter fra villfisk variert fra 10,50 kr/kg i 2004 til 14,00 kr/kg i 2012. Volumet av laks og ørret har i perioden økt med ca. 700 000 tonn og eksportverdien har variert mellom et snitt på 25,30 pr/kg til 39,34 kr/kg i toppåret 2010.

[5] Detaljerte tall finnes i vedlegg B

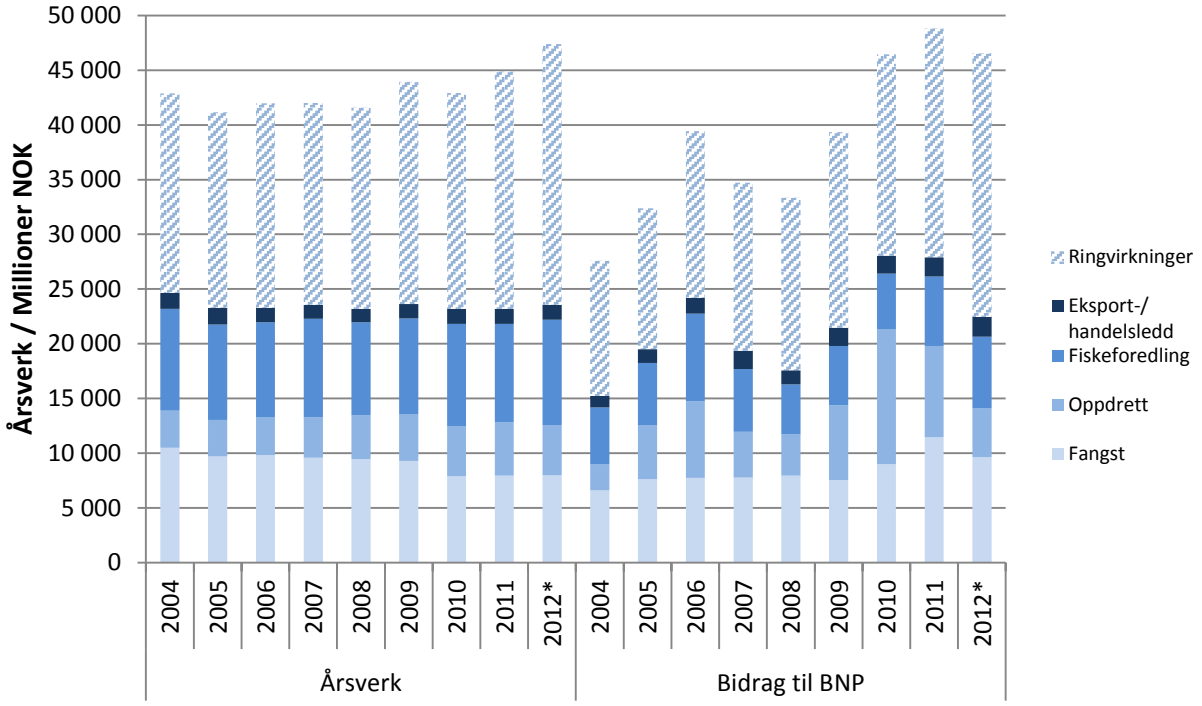
Produksjonsverdi



Figur 4.4 Utviklingen i produksjonsverdi (løpende priser) fra norsk sjømatnæring i Norge for årene 2004 til 2012*. (SINTEF 2014) **basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012*

Produksjonsverdien har i perioden 2004 til 2012 omtrent doblet seg fra ca. 80 til ca. 156 mrd. NOK, se Figur 4.4. Produksjonsverdien viser summen av all produksjon i alle ledd i næringen og ikke bare merverdien i hvert ledd slik verdiskaping (bidrag til BNP) gjør, eller "total verdi sjømat" som angir produksjon/omsetning kun på det siste leddet i produksjonen.

Sysselsetting og verdiskaping

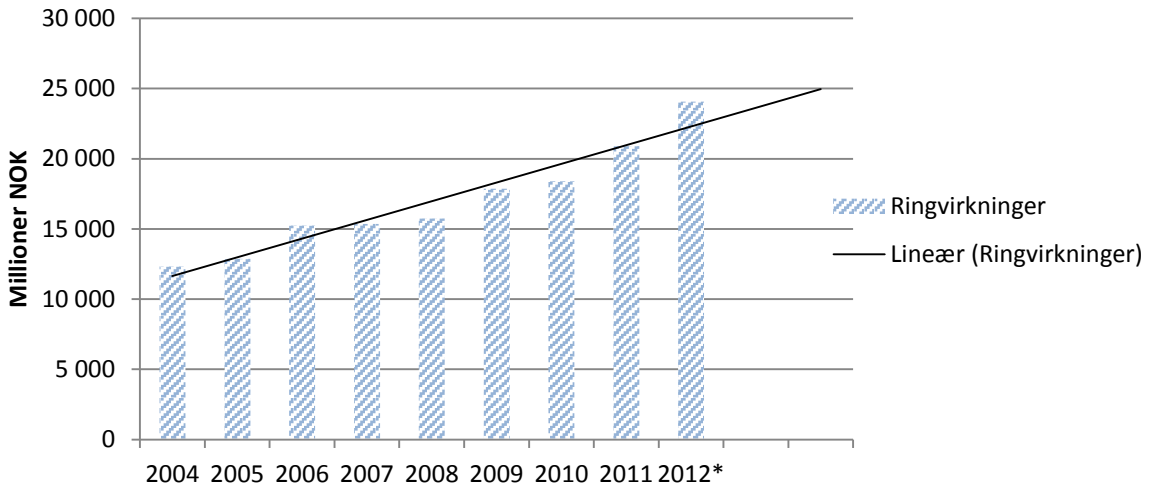


Figur 4.5 Utviklingen i antall årsverk og bidrag til BNP (løpende priser) fra norsk sjømatnæring i Norge for årene 2004 til 2012*. (SINTEF 2014) **basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012*

Verdiskapingen, målt i bidrag til BNP fra kjerneaktivitetene (fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport/handel) viser en klar stigende trend i tidsperioden fra 2004 – 2012, se Figur 4.5. Næringens sykliske natur gjenspeiles også, med en stigende trend fra 2004 til 2006, en tilbakegang i 2007 og 2008, for så videre vekst frem til 2011 og en liten nedgang igjen i 2012. Summen av verdiskaping fra norsk sjømatnæring, inkludert ringvirkninger, har gått fra ca. 27 til 47 mrd. NOK i perioden, noe som representerer en årlig gjennomsnittlig vekst på ca. 6,8 % per år. Veksten i Fastlands-Norge i samme periode var i gjennomsnitt 6,1 %. Hver krone i verdiskaping i norsk sjømatnæring skaper 1,1 NOK i verdiskaping i andre næringer (ringvirkninger) i Norge i 2012. Dette forholdstallet har variert fra 0,6 – 1,1 i perioden. Denne variasjonen skyldes at ringvirkningene har økt jevnt, mens den direkte verdiskapingen i næringen varierer, og i så måte også forholdstallet mellom dem.

Sysselsettingen i form av årsverk viser en svak stigende trend for perioden 2004 – 2012, med ca. 43 000 årsverk i 2004 og ca. 47 400 årsverk i 2012. Summen av årsverk i kjerneaktivitetene har vært relativt stabil, mens økningen tilkommer antall årsverk i andre næringer (ringvirkninger).

Ringvirkningene vokser

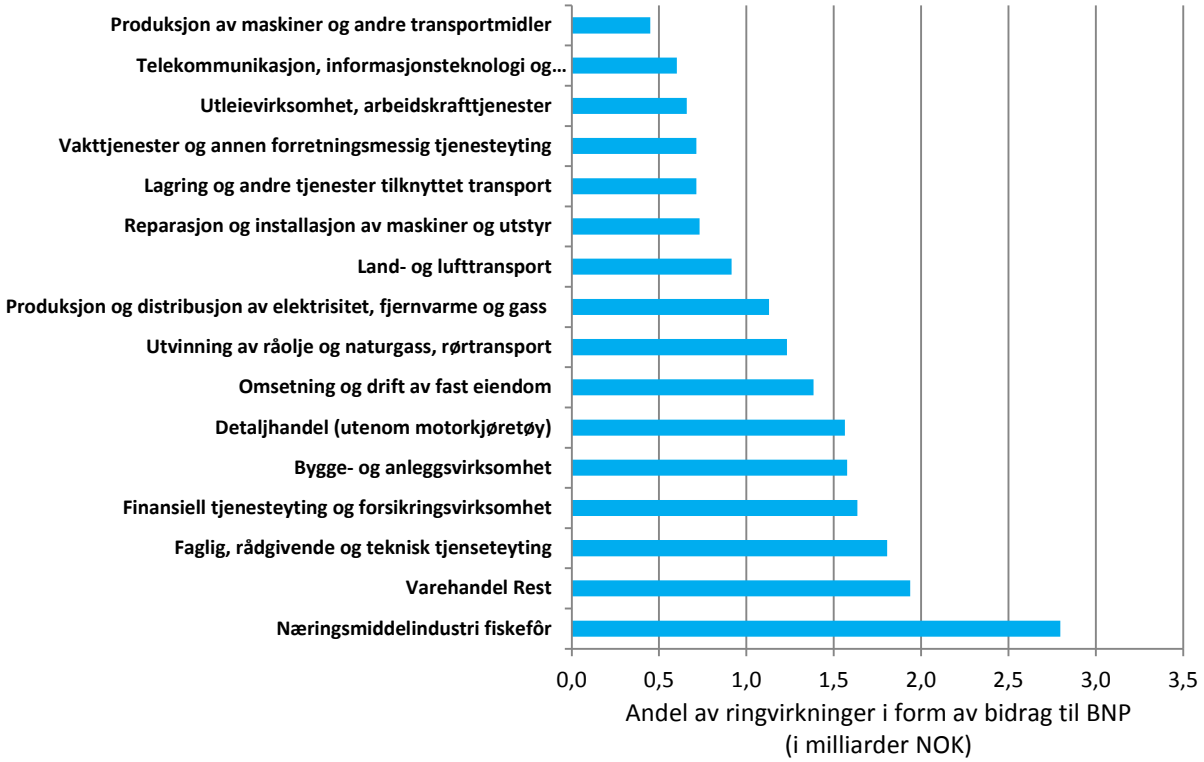


Figur 4.6 Utviklingen i ringvirkninger målt i bidrag til BNP (løpende priser) fra norsk sjømatnæring i Norge for årene 2004 til 2012*. (SINTEF 2014) **basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012*

Når man fokuserer kun på ringvirkningene, Figur 4.6, ser man at de har økt jevnt hvert år, fra ca. 12 mrd. NOK i 2004 til 24 mrd. NOK i 2012. Dette gir en gjennomsnittlig årlig økning i ringvirkninger på 8,7 % per år i perioden 2004 - 2012. Dette viser at selv om sjømatnæringen har en syklisk natur og verdiskapingen der svinger noe så gir dens økende aktivitet stadig opphav til økende ringvirkninger i det øvrige norske næringslivet. Dette bekrefter at leverandørindustrien til norsk sjømatnæring øker og at disse bedriftene er meget viktige og en stadig større aktør i norsk næringsliv.

Sammensetningen av ringvirkningene viser at de næringsgruppene hvor en finner de største ringvirkningene er (se Figur 4.7):

- *Fiskefôr*, ca. 2,8 mrd. NOK (12 %)
- *Varehandel* ca. 1,9 mrd. NOK (8 %)
- *Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting*, ca. 1,8 mrd. NOK (7 %)



Figur 4.7 De 16 næringsgruppene som har størst ringvirkninger (bidrag til BNP) som følge av hele sjømatnæringen i 2012 (SSB 2014) (SINTEF 2014) (*foreløpige tall)

Man finner igjen de næringsgruppene man ofte omtaler som klassiske leverandører til sjømatnæringen (eks. produksjon av maskiner og andre transportmidler, land- og lufttransport, reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr, fiskefor etc.) og mer generelle næringsgrupper som eks. varehandel, finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet.

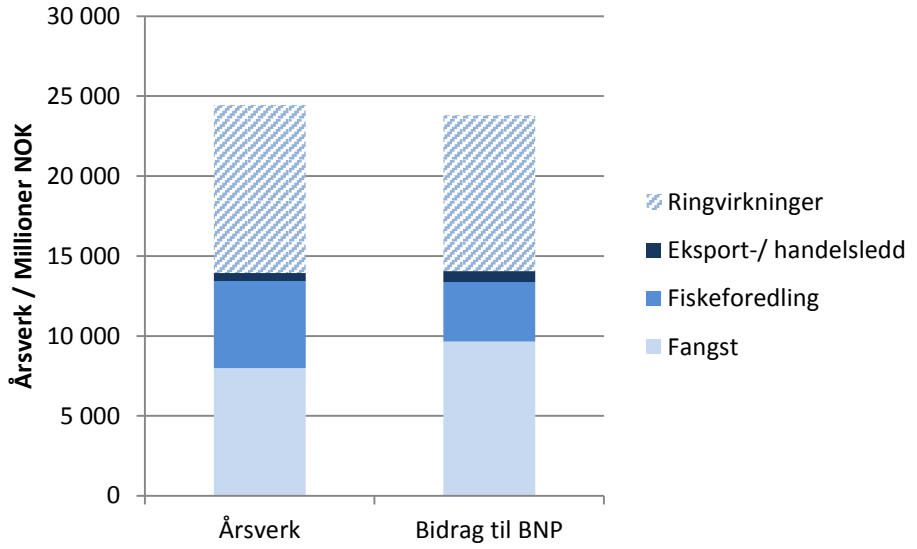
4.2 Fiskeribasert verdikjede

Den fiskeribaserte verdikjeden inkluderer fangstleddet, fiskeforedling (basert på villfisk/skalldyr/skjell)[6] og eksport/handelsleddet, samt leverandører av tjenester og utstyr til de ulike delene av denne verdikjeden. All "aktivitet" i Norge som oppstår på grunn av etterspørsel fra fangst, fiskeforedling og eksport/handelsledd er inkludert i ringvirkningene. Her har man fokus på hele verdikjeden, men det er det første leddet i verdikjeden – nemlig fangstleddet- som er opprinnelsen til den videre aktiviteten.

Sysselsetting

Den fiskeribaserte verdikjeden sysselsatte, inkludert ringvirkninger, ca. 24 450 årsverk i 2012. Dette er en liten oppgang sammenlignet med 2010 og 2011. Oppgangen er hovedsakelig knyttet til økte ringvirkninger.

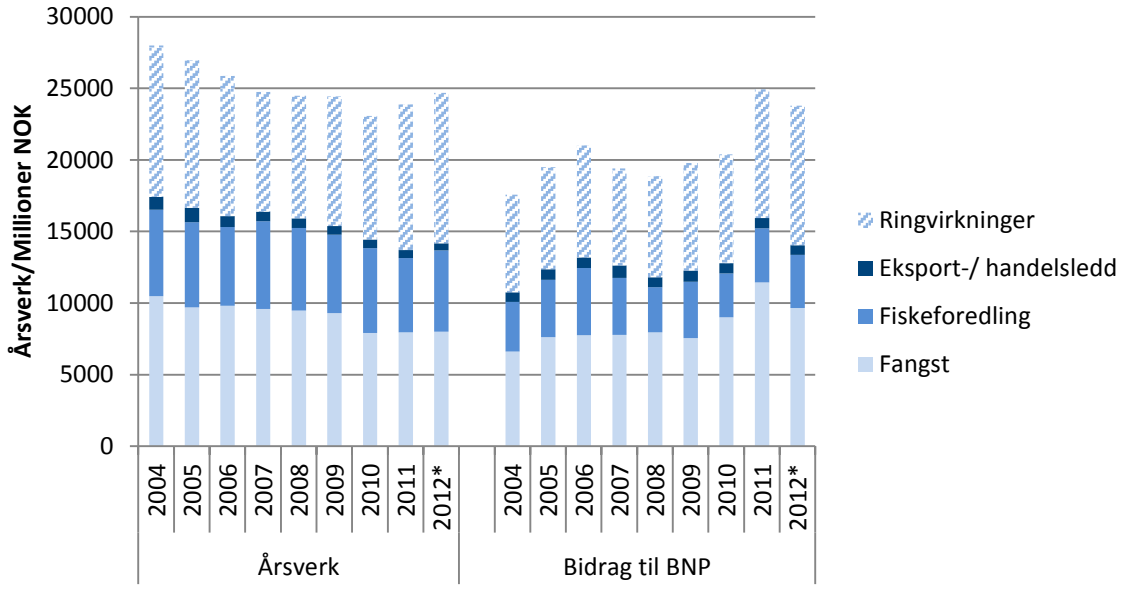
[6] Inkluderer norsk fiskemelproduksjon



Figur 4.8 Antall årsverk og bidrag til BNP (løpende priser) fra den fiskeribaserte verdikjeden for 2012 (SINTEF 2014).

Verdiskaping (bidrag til BNP)

Den totale verdiskapingen, inkludert ringvirkninger, fra den fiskeribaserte verdikjeden var i 2012 på ca. 23,8 mrd. NOK. Fra kjerneaktiviteten (fangst, foredling og eksport/handelsledd) var bidraget i 2012 på ca. 14,0 mrd. NOK der fangstleddet er det absolutt "største" leddet med et direkte bidrag til BNP på ca. 9,7 mrd. NOK. Ringvirkningene den fiskeribaserte verdikjeden skaper i annet norsk næringsliv tilsvarer et bidrag til BNP på ca. 9,8 mrd. NOK i 2012.



Figur 4.9 Utviklingen i antall årsverk og bidrag til BNP (løpende priser) for den fiskeribaserte verdikjeden for årene 2004 til 2012*. (SINTEF 2014) **basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012*

Verdiskapingen, målt i bidrag til BNP har økt i perioden fra 2004- til 2012, fra 17,6 til 23,8 mrd. NOK. Spesielt har de to siste årene vist stigende verdier. Sysselsettingen har stabilisert seg etter en periode med stor grad av strukturering i fangstleddet, og de siste to årene stiger verdiene noe igjen. I 2012 er ca. 8000 og 6000 årsverk sysselsatt i hhv. fangst- og foredlings-/eksportleddet, mens ca. 10 500 i andre næringer (ringvirkninger).

Verdikjede fiskeri har en tilknytning til verdikjede havbruk gjennom at de fangster og produserer innsatsfaktorer til fiskefôr. Det er fangst av sild- og lodde, avskjær av sild, lodde, makrell og hvitfisk, og i tillegg fiskeproteinkonsentrat som går videre til produksjon av fiskemel og fiskeolje og dermed inngår som råvarer i fiskefôr til laks. Tall fra Nofima om sammensetning av råvarer i fiskefôr viser at de tre største produsentene av fiskefôr i Norge benytter ca. 180 000 tonn fiskemel og ca. 88 000 tonn fiskeolje laget av råvarer med norsk og Nord-Atlantisk opprinnelse i 2012 (Ytrestøyl et al. 2014).

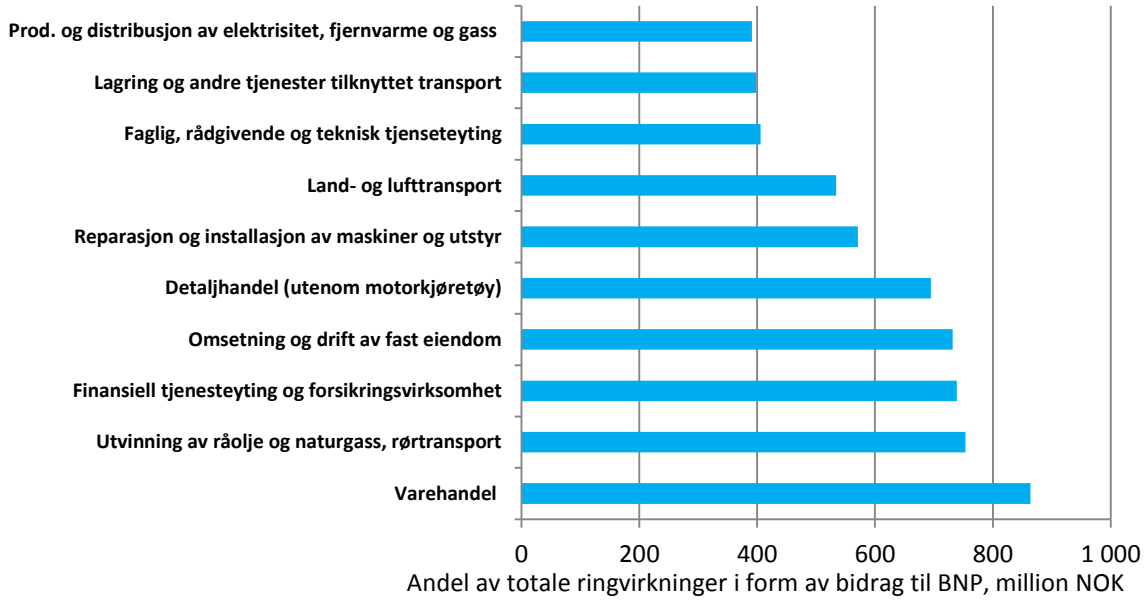
Sammensetningen av ringvirkningene i den fiskeribaserte verdikjeden

Totalt utgjorde ringvirkningene i form av bidrag til BNP fra den fiskeribaserte verdikjeden ca. 9,7 mrd. NOK i 2012[7].

De tre næringsgruppene hvor en finner de største ringvirkningene er (se Figur 4.10):

- *Varehandel*, ca. 860 mill. NOK (9 %)
- *Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport* ca. 753 mill. NOK (8 %)
- *Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet*, ca. 740 mill. NOK (8 %)

Totalt står de tre største næringsgruppene for 2,4 mrd. NOK eller 24 % av ringvirkningene, målt i bidrag til BNP i 2012.



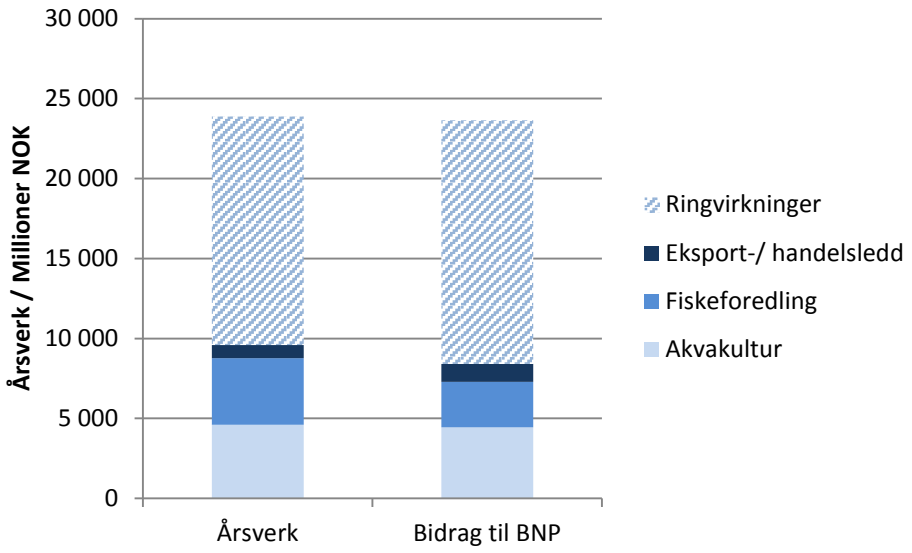
Figur 4.10 De ti næringsgruppene som har størst ringvirkninger (bidrag til BNP) som følge av den fiskeribaserte verdikjeden i 2012 (SSB 2014) (SINTEF 2014) (*foreløpige tall)

[7] Ringvirkninger skapt i Norge

4.3 Havbruksbasert verdikjede

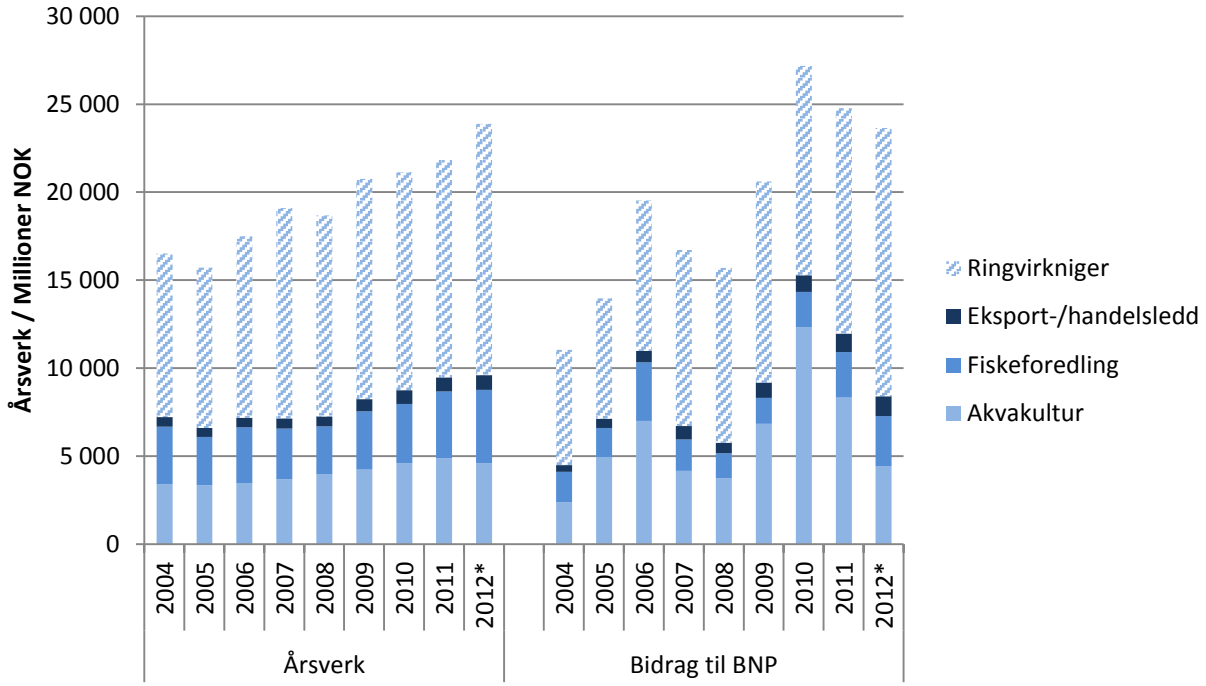
Den havbruksbaserte verdikjeden inkluderer avl, settefisk, matfisk, samt annen akvakultur, fiskeforedling (basert på oppdrettet fisk/skalldyr/skjell) og eksport-/handelsleddet, samt leverandører av tjenester og utstyr til de ulike delene av denne verdikjeden.

Den havbruksbaserte verdikjeden sysselsatte, inkludert ringvirkninger, ca. 23 700 årsverk i 2012. Dette er en oppgang sammenlignet med 2010 og 2011. Oppgangen er hovedsakelig knyttet til økte ringvirkninger.



Figur 4.11 Antall årsverk og bidrag til BNP (løpende priser) fra den havbruksbaserte verdikjeden for 2012 (SINTEF 2014)

Den totale verdiskapingen, inkludert ringvirkninger, fra den havbruksbaserte verdikjeden var i 2012 på ca. 23,7 mrd. NOK. Fra kjerneaktiviteten (akvakultur, foredling og eksport/handelsledd) var bidraget på ca. 8, 0 mrd. og ringvirkningene den havbruksbaserte verdikjeden skaper i annet norsk næringsliv tilsvarer et bidrag til BNP på ca. 15 mrd. NOK.



Figur 4.12 Utviklingen i antall årsverk og bidrag til BNP (løpende priser) for den havbruksbaserte verdikjeden for årene 2004 til 2012*. (SINTEF 2014) ***basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012***

Verdiskapingen, målt i bidrag til BNP, har økt fra ca. 11 til 23,7 mrd. NOK i perioden 2004 til 2012, noe som tilsvarer en gjennomsnittlig økning på ca. 10 % per år. Som Figur 4.12 viser, er det en verdikjede med en meget syklisk natur og svingningene er store fra år til år. Denne variasjonen tilegnes til kjerneaktivitet akvakultur og henger godt sammen med prissituasjonen for laks. Fra et toppår i 2010, har verdiskapingen gått markant ned i 2011 og 2012. I skrivende stund vet vi også at prisutviklingen for laks og ørret var meget positive for 2013, og verdiskapingen i 2013 er i så måte forventet å bli tidenes høyeste. I perioden 2004-2012 har volum av laks og ørret økt fra ca. 600 000 til 1 300 000 tonn og eksportverdien har variert mellom et snitt på 25,30 pr/kg til 39,34 kr/kg for produkter fra oppdrett (se Figur 4.2 og Figur 4.3). De store prisvariasjonene man ser på oppdrettsprodukter forklarer mye av havbruksnæringens variasjon i verdiskaping.

Selv om helheten av bidraget til BNP har variert stort, så ser vi at ringvirkningene man skaper i annet norsk næringsliv har økt jevnt og trutt, se Figur 4.12, og vi ser at innkjøp av varer og tjenester fra den havbruksbaserte verdikjeden viser stor sammenheng med produksjonsvolum.. Som Tabell 4-1 viser skaper et kilo oppdrettet laks og ørret fra oppdretter en verdiskaping i annet norsk næringsliv (ringvirkninger) på ca. 11,70 NOK i 2012, et tall som har holdt seg relativt stabilt de siste 3 årene.

Tabell 4-1 Bidrag til BNP i annet norsk næringsliv (ringvirkninger) per kg produsert laks og ørret, tall for 2010- 2012. Løpende priser

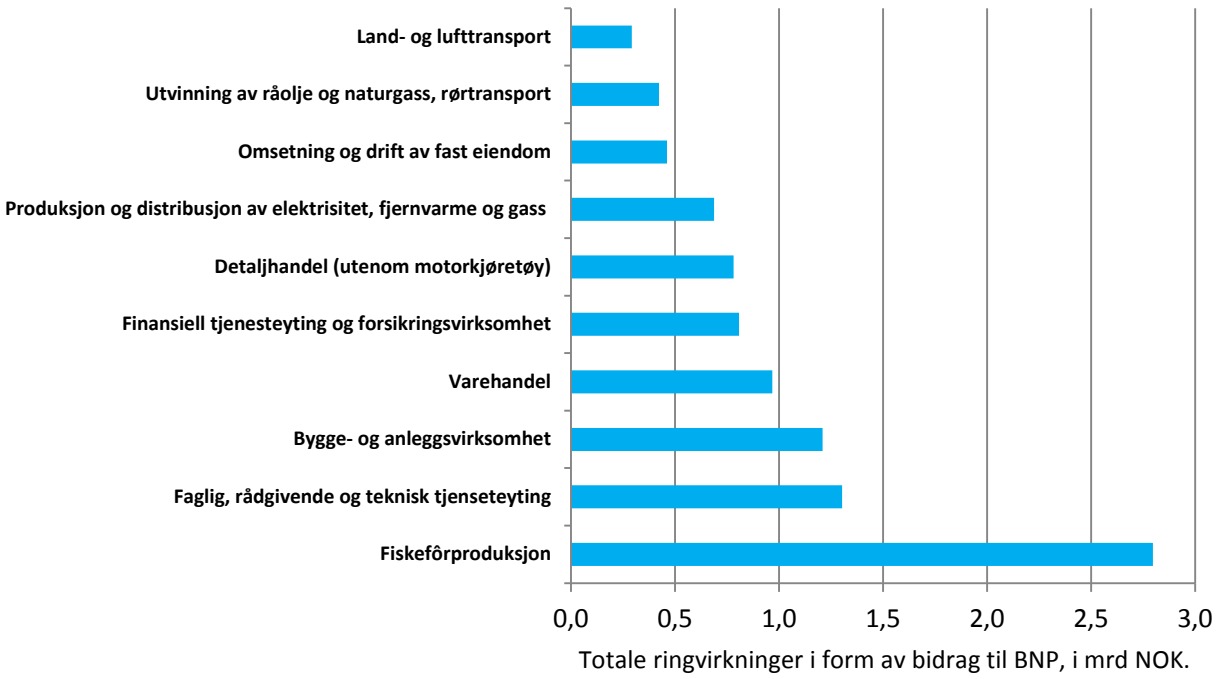
	2010	2011	2012
Solgt mengde laks og ørret fra oppdretter (1000 tonn)	994	1 123	1 306
Bidrag til BNP i annet norsk næringsliv (ringvirkninger i mrd. NOK)	11,90	12,82	15,24
Gjennomsnittlig bidrag til BNP (NOK) i annet norsk næringsliv per kg produsert laks og ørret	11,93	11,41	11,67

Sammensetningen av ringvirkningene i den havbruksbaserte verdikjeden
Totalt utgjorde ringvirkningene i form av bidrag til BNP fra den havbruksbaserte verdikjeden ca. 15 mrd. NOK i 2012.

De tre næringsgruppene hvor en finner de største ringvirkningene er (se Figur 4.13):

- *Fiskefôrproduksjon*, ca. 2,8 mrd. NOK (18 %)
- *Faglig rådgivende og teknisk tjenesteyting*, ca. 1,4 mrd. NOK (9 %)
- *Bygge – og anleggsvirksomhet*, ca. 1,3 mrd. NOK (8 %)

Totalt står de tre største næringsgruppene for 5,5 mrd. NOK eller 36 % av ringvirkningene, målt i bidrag til BNP i 2012.



Figur 4.13 De ti næringsgruppene som har størst ringvirkninger (bidrag til BNP) som følge av den havbruksbaserte verdikjeden i 2012 (SSB 2014) (SINTEF 2014) (*foreløpige tall)

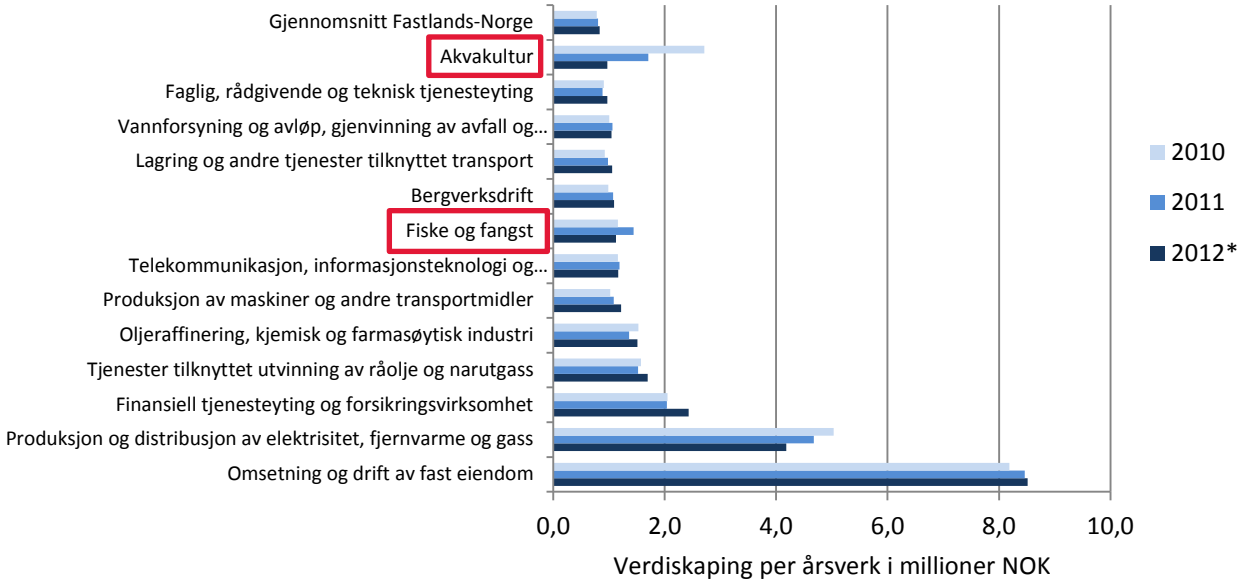
4.4 Verdiskaping per årsverk

Ved å beregne verdiskaping per årsverk kan man sammenstille de to målene for økonomisk aktivitet som er behandlet i avsnittene foran. Dette perspektivet sier noe om hvor mye verdiskaping (bidrag til BNP) en næring får ut av den knappe faktoren arbeidskraft.

Dersom det skal bli noe igjen av verdiskapingen til kapital og til det offentlige i form av skatter og avgifter må verdiskapingen per årsverk minst overstige lønnskostnaden pr. sysselsatt.

Høy verdiskaping per sysselsatt sammenlignet med andre næringer
Figur 4.14 viser verdiskapingen per årsverk i de 14 næringsgruppene som var høyest rangert i 2012, samt for gjennomsnittet av næringene i Fastlands-Norge. Fiske og fangst med en verdiskaping på 1 210 000 NOK per årsverk rangeres som nummer ni i 2012, mens Akvakultur med en verdiskaping på 970 000 NOK per årsverk rangeres som nummer fjorten. Begge næringene er godt over gjennomsnittet i Fastlands-Norge som var

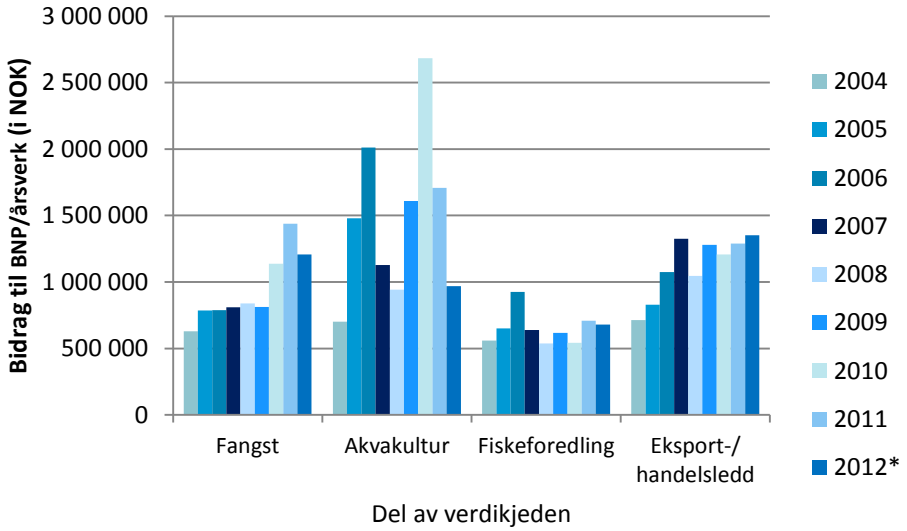
830 000 NOK per årsverk i 2012. Fiskeforedling var rangert som nummer 31 med en verdiskaping på ca. 680 000 NOK per årsverk. Næringsinndelingen er basert på en spesialkjøring fra Nasjonalregnskapet med 50 næringsgrupper. For oversikt over detaljerte tall for verdiskaping per årsverk for all næringsgruppene, se vedlegg C.



Figur 4.14 Verdiskaping (i millioner NOK) per årsverk for de 14 næringsgruppene i Norge med høyest verdiskaping per årsverk i 2012* (foreløpige tall) (SSB 2014) ("Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport" med verdi på 22 mill. NOK/ årsverk er utelatt fra figuren) (SINTEF 2014).

Variasjon i verdiskaping per årsverk for de ulike delene av norsk sjømatnæring

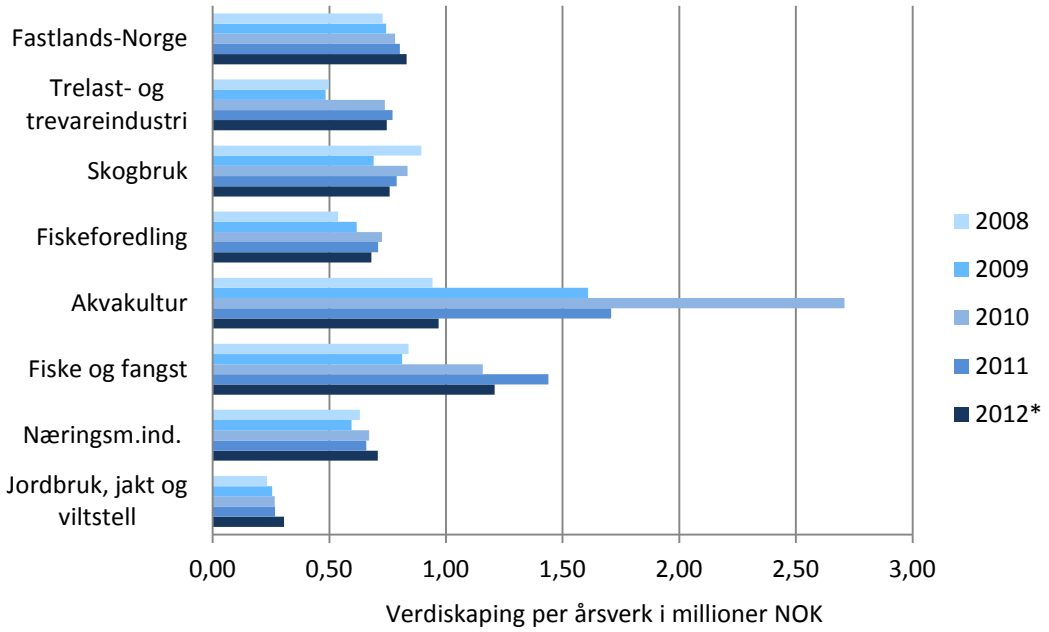
De ulike delnæringene i norsk sjømatnæring har stor variasjon i verdiskaping per årsverk. I 2012 var bidraget til BNP ca. 1 210 000 NOK per årsverk i fangstleddet. Fangstleddet viser en økende verdiskaping per årsverk i perioden 2004-2012, der spesielt de tre siste årene er klart bedre enn tidligere med nivåer langt over gjennomsnittet av Fastlands-Norge. I akvakultur er det stor variasjon fra år til år, to klare topper i 2006 og 2010, mens en i 2012 er tilbake på et nivå likt 2008, med ca. 970 000 NOK/årsverk etter tre år med meget høy verdiskaping. Denne variasjonen samsvarer godt med utviklingen i eksportpris per kg, se Figur 4.3. Foredlingsleddet er mer stabil på et litt lavere nivå og har i 2012 en verdiskaping på ca. 680 000 NOK per årsverk. Til sammenligning var den gjennomsnittlige verdiskapingen per årsverk i Fastlands-Norge på ca. 830 000 NOK i 2012.



Figur 4.15 Bidrag til BNP (løpende priser) per årsverk, fra 2004-2012, for delnæringene i norsk sjømatnæring (SINTEF 2014) ***basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012***

Verdiskaping per årsverk i norske primærnæringer

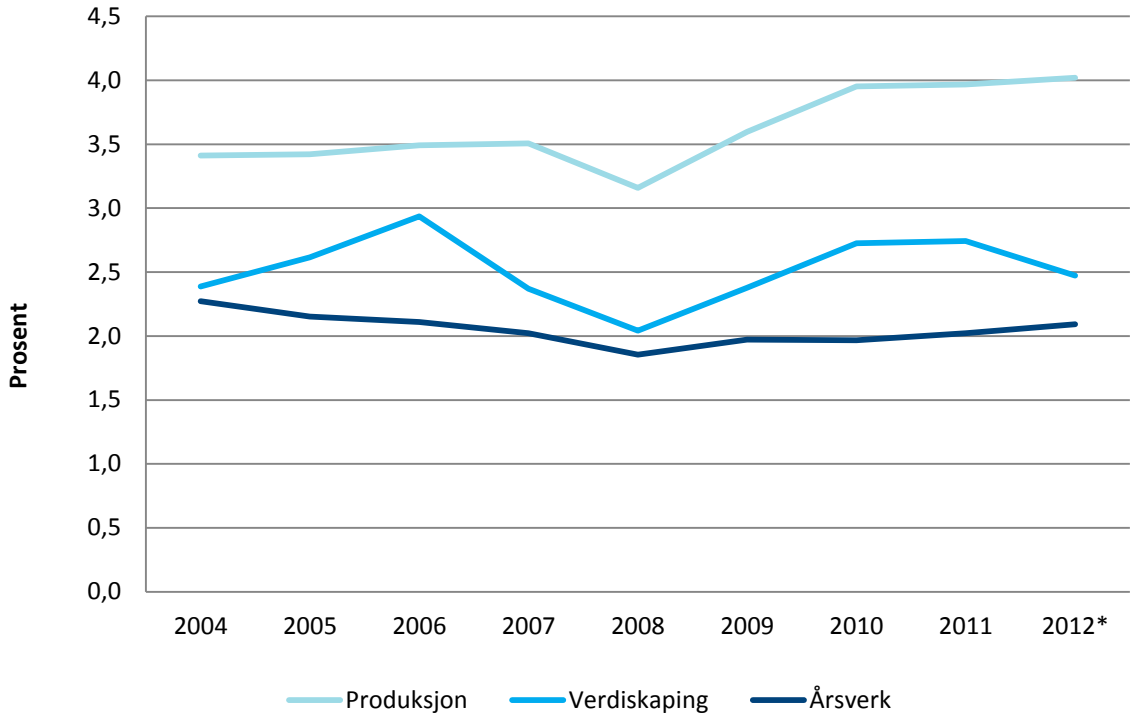
Figur 4.16 viser verdiskaping per årsverk i de tre delene, akvakultur, fiske og fangst og fiskeforedling, i sjømatnæringen, samt for sammenlignbare næringer (primær – og foredlingsnæringer) og for Fastlands-Norge som helhet for perioden 2008-2012. Her ser man blant annet at Fiskeforedling har veldig lik verdiskaping/ årsverk sammenlignet med resten av Næringsmiddelindustrien[8] og at Fiske og fangst og Akvakultur de siste par årene ligger godt over de andre primærnæringene.



Figur 4.16 Verdiskaping (i millioner NOK) per årsverk for primærnæringene 2008-2012 (*foreløpige tall) (SSB 2014) (SINTEF 2014).

[8] korrigert for fôrindustrien

4.5 Sjømatnæringens andel av Fastlands-Norge



Figur 4.17 Norsk sjømatnærings andel av Fastlands- Norge i 2012, målt i % av total produksjon, verdiskaping (bidrag til BNP) og årsverk. Alt i løpende priser. (SSB 2014) (SINTEF 2014) *basert på foreløpige tall fra nasjonalregnskapet for 2012

Figur 4.17 viser utviklingen i henholdsvis produksjonsverdi, verdiskaping målt i bidrag til BNP og årsverk i perioden 2004 til 2012, for norsk sjømatnæring som andel av Fastlands-Norge. I 2012 utgjorde norsk sjømatnæring ca. 2,5 % av verdiskapingen i Fastlands- Norge. Sysselsettingen, målt i årsverk har en noe stigende trend fra og med 2008 og utgjør i dag ca. 2,1 % av Fastlands-Norge.
Målt i produksjonsverdi har betydningen av norsk sjømatnæring økt noe og utgjør i 2012 4,1 % av produksjonsverdien for Fastlands-Norge.

5 Kilder

Bendiksen B.I. (2013), *Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien - Driftsåret 2011*. Nofima, Rapport 30/2013

Norsk Sjømatråd (2014), Eksportstatistikk og spesialkjøringer for 2011 og 2012.

Fiskeridirektoratet 2013a, *Lønnsomhetsundersøkelse for settefiskproduksjon 2012*
------ 2013b, *Lønnsomhetsundersøkelse for matfiskproduksjon 2012*
------ 2013c, *Nøkkeltall fra norsk havbruksnæring 2012*
------ 2013d, *Nøkkeltall fra norske fiskerier 2012*

Fiskeridirektoratet 2013, Offentlig tilgjengelig statistikk for 2012

Fjose, S. og L. Grünefeld (2012), *Ringvirkningsmetodikk til bruk for næringsstudier i forvaltningsplanarbeidet*. Menon Business Economics, Menon rapport 46/2012

Henriksen m.fl. (2012), Verdiskaping og sysselsetting i norsk sjømatnæring 2010 – en ringvirkningsanalyse. SINTEF-rapport A23089

Olafsen, T., Sandberg, M.G., Henriksen, K., Bull-Berg, H., Johansen, U., Stokka, A. (2010), *Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge - en ringvirkningsanalyse 2009*, SINTEF Fiskeri og havbruk, A19673

Richardsen, R. (2011), *Norsk marin ingrediensindustri – Struktur og lønnsomhet 2007-2010*, SINTEF Fiskeri og havbruk, A 21511

Robertsen, R., Andreassen, O., Iversen, A. (2012) Havbruksnæringens ringvirkninger i Troms. Rapport 28/2012

SINTEF 2014, SINTEF Fiskeri og havbruk og SINTEF Teknologi og samfunn, Egne beregninger

SSB 2008a, Statistisk sentralbyrå, *Arbeidskraftkostnader 2012*
------ 2008b, Statistisk sentralbyrå, *Varestrømsanalysen 2008*

SSB 2009, Strukturstatistikk for næringen "Engroshandel med fisk, skalldyr og bløtdyr"

SSB 2010, Statistisk sentralbyrå, *Arbeidskraftkostnadsindeks 2010*

SSB 2014, Statistisk sentralbyrå, Nasjonalregnskapsseksjonen. Spesiell bearbeiding av tallmateriale fra nasjonalregnskapet for 2011 og 2012.

Stokka, A., H. Bull-Berg og U. Johansen. (2013). *Økonomiske ringvirkninger av mineralbrudd i Engebøfjellet*. SINTEF Teknologi og samfunn, SINTEF-rapport A23129

Stokka, A. et.al. (2003), Metodisk beskrivelse av ringvirkningsberegninger. Internt notat, SINTEF Teknologi og samfunn.

Ytrestøyl et. al (2014), Endring i råvarebruk i norsk laksenæring – konsekvenser for ressursutnyttelse. Havbrukskonferansen 2014.

VEDLEGG

A Metode

I dette vedlegget gis hovedtrekkene i den metodiske beskrivelsen sammen med en del relevante definisjoner og begrepsavklaringer. Det vises til hovedrapporten fra den opprinnelige analysen, Betydningen av fiskeri- og havbruksnæringen for Norge – En ringvirkningsanalyse (2003), for en mer omfattende metodisk beskrivelse.

Formålet med analysen har vært å vise den økonomiske og sysselsettingsmessige betydningen av norsk sjømatnæring for årene 2011 og 2012. Dette er gjort gjennom å kartlegge omfanget av de fire enkeltnæringene som utgjør kjerneaktiviteten i verdikjeden (fiske/fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport/handel med fisk), samt beregne omfanget av leveranser/underleveranser fra næringslivet ellers til disse næringene. SSB har siden fjorårets analyse revidert nasjonalregnskapstallene for 2010 og årets analyse har derfor reviderte tall for 2010 med bakgrunn i dette.

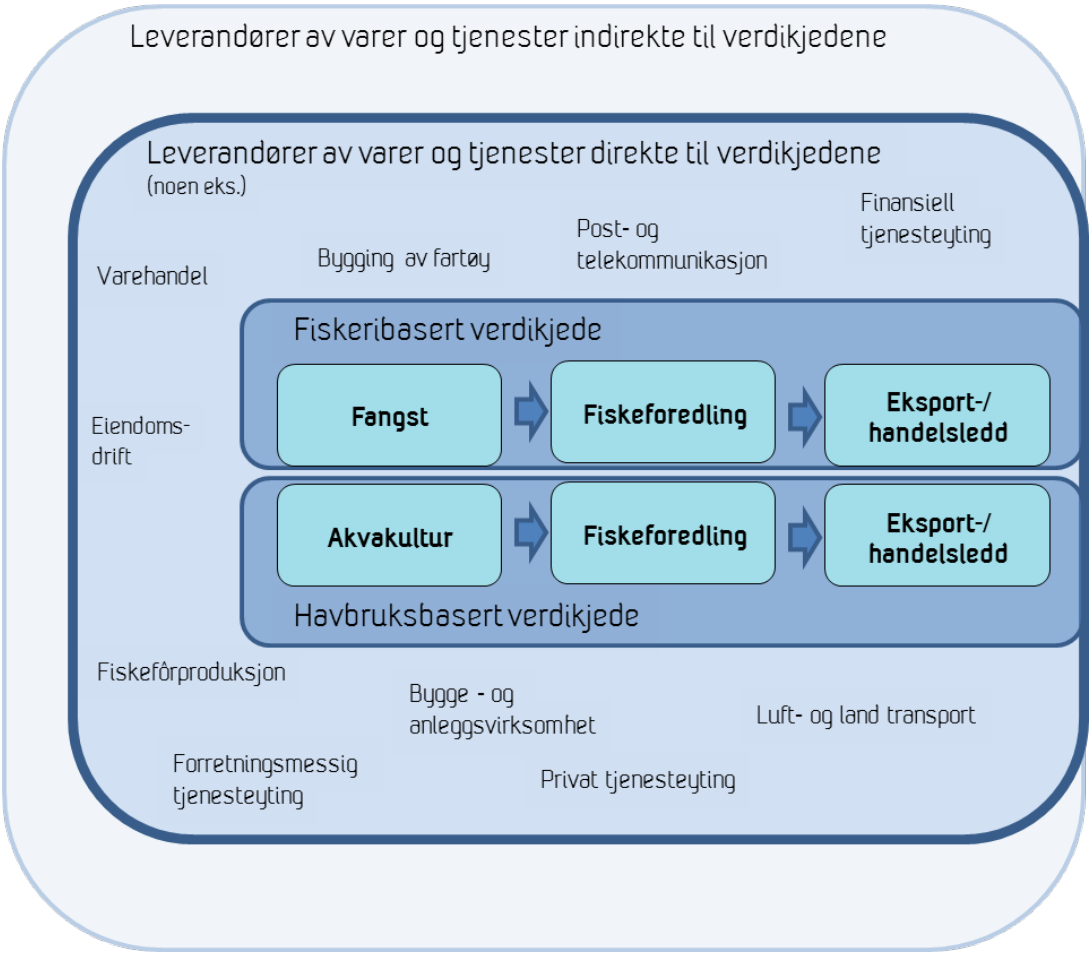
Arbeidet med analysen har omfattet følgende oppgaver:

1. Etablere et datagrunnlag for modellberegninger hvor detaljerte tall fra næringen selv for 2011 og 2012 er koblet sammen med hovedtall fra foreløpig Nasjonalregnskap for 2012 og endelig Nasjonalregnskap for 2011.
2. SSB har siden fjorårets analyse revidert nasjonalregnskapstallene tilbake i tid. Sammenliknet med fjorårets analyse er derfor data for 2010 revidert med bakgrunn i dette.
3. Modellering og beregning av direkte og indirekte ringvirkninger av den enkelte næring og av hele verdikjeder i fiskeri- og havbrukssektoren. Beregningene foregår ved hjelp av en nasjonal kryssløpsmodell.
4. Kvalitetssikring av modell og beregninger.
5. Analyse og rapportering

A.1 Produksjonssystemet i norsk sjømatnæring

I beregningene av ringvirkninger tas det utgangspunkt i et komplett produksjons- og leverandørsystem for norsk sjømatnæring. Produksjonssystemet, med enkeltnæringer 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.[9]

[9] 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.



Figur A.1. Illustrasjon av verdikjedene i norsk sjømatnæring (SINTEF 2012)

Produksjonssystemet kan også betraktes som to verdikjeder side om side: dette er verdikjedene som knyttes til produksjon, foredling og eksport/handel av hhv villfisk og oppdrettsfisk.

Det kan bemerkes at vi i våre beregninger baserer oss på SSBs næringsinndeling, bla. fordi den igjen er basert på en veldig detaljert offisiell næringsinndeling (NACE) som benyttes i all offentlig statistikk i Norge og internasjonalt. Data til analysen er bestilt på et aggregert nivå tilpasset analysen (50 næringer). 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 Nasjonalregnskapet i løpende priser, for hele økonomien inndelt i 50 næringer. Dataleveransen fra Statistisk Sentralbyrå (SSB) omfatter følgende statistikk for hver av de 50 næringene:

- Produksjonsverdi
- Bruttoprodukt (Verdiskapning målt som bidrag til BNP[10])
- Antall årsverk
- Kryssløpsregnskap for produktinnsats og investeringer:
    - 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)

Endelige Nasjonalregnskapstall er tilgjengelig for 2011. Vi har i tillegg foreløpige hovedtall for 2012 (produksjonsverdi, bidrag til BNP, bruttoinvesteringer og årsverk) og benytter disse til å fremskrive resten av datasettet. Framskrivingen er basert på en metode som sikrer den beste tilpasningen (såkalt ”bi-proportional fitting”).

Vi ønsker å beskrive komplette verdikjeder knyttet til hhv fangst og akvakultur. Det krever at vi må splitte næringene fiskeforedling, engroshandel og næringsmiddelindustri i sine respektive deler knyttet til de to primærnæringene, 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 engroshandel som grunnlag for å skille ut den delen som er relatert til sjømatnæringen.

Tabell A-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
Engroshandel	Engroshandel med produkter fra akvakultur
	Engroshandel med produkter fra fiske og fangst
	Resten av engroshandel
Næringsmiddelindustri	Fiskefôrproduksjon
	Resten av næringsmiddelindustrien

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, må 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

[10] Bidrag til BNP beskriver den verdiskaping næringen representerer. Begrepet blir imidlertid brukt på mange ulike måter i dagligtale. I Nasjonalregnskapssammenheng står dette for begrepet bruttoprodukt, som litt forenklet betyr godtgjørelse til arbeid og kapital. Dette kan beregnes på to måter: 1) Primær beregning: omsetning + - beholdningsendring = justert omsetning - vare- og driftskostnader knyttet til produksjonen (ikke lønnskostnader og kapitalslit) = verdiskaping 2) Invers beregning: driftsresultat +godtgjørelse til arbeidskraft + kapitalslit/avskrivninger = verdiskaping

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.

A.3 Metode for beregning av ringvirkninger

For en nærmere beskrivelse av hva vi forstår med ringvirkninger og hvilke virkninger som inngår i de ringvirkninger som beregnes i denne rapporten, se kapittel 3.

Framgangsmåte ved beregningen

Kryssløpsregnskapet fra Nasjonalregnskapet gir en beskrivelse av leveranser til og fra alle næringene i økonomien. Leveransene fra andre næringer til fiske/fangst, akvakultur og fiskeforedling kalles de direkte leverandørvirkningene av hver av disse næringene, jf. tabell A-2 som viser den prosentvise fordelingen av disse. I analysen vil vi beregne de samlede etterspørselsdrevne ringvirkningene (direkte leverandørvirkninger og indirekte leverandørvirkninger). Dette gjøres ved hjelp av en kryssløpsmodell.[11]

En grunnleggende 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. Omvendt dersom produksjonen i næringen øker. Dette kalles etterspørselsvirkninger eller backward-effekter fordi det i henhold til forutsetningen er ringvirkningene *bakover* i verdikjeden som beregnes.[12] Vår analyse er en simulering eller statusanalyse av økonomien hvor vi sammenligner situasjonen slik den er i dag med næringen til stede, og en situasjon der en tenker seg at næringen ikke er til stede, en skalt kontrafaktisk situasjon. (jfr. Fjose og Grünefeld 2012). Forskjellen mellom disse to situasjonene sier hvor stor betydning næringen har direkte og indirekte, og illustrerer samtidig ringvirkningene av næringen.

Etter å ha beregnet ringvirkninger i form av produksjonsverdi, beregner vi også virkningene målt i antall årsverk og verdiskaping 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 engroshandel (den delen som omfatter engrossalg med sjømatprodukter).
- Hele sjømatnæringen dvs. alle de ovennevnte næringene

[11] I tillegg kan man også beregnet såkalte konsumvirkninger (induserte virkninger). Disse oppstår som følge av lønns- og næringsinntekter som brukes til konsum av varer og tjenester i husholdningene. Slike virkinger 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".

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

- 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 enkeltnæringer 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 beregninger 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.

Tabellen nedenfor viser hvordan totale vare- og driftskostnader i hhv fiske/fangst, akvakultur og fiskeforedling fordeler seg prosentvis etter hvilke andre næringer det mottas leveranser fra (internleveranser fra egen næring er inkludert). Leveranser som utgjør minst 5 pst er uthevet.

Tabell A-2. ***Andel av samlet produktinnsats fra øvrig næringsliv til de tre hovednæringene 2011 og 2012, prosentvis fordeling (SSB 2013)***

Produktinnsats fra andre næringer	Fiske/fangst		Akvakultur		Fiskeforedling	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Jord og skogbruk	0,3 %	0,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Fiske og fangst	0,5 %	0,3 %	0,4 %	0,3 %	**48,1 %**	**42,2 %**
Akvakultur	0,2 %	0,1 %	**15,3 %**	**13,8 %**	**22,0 %**	**22,3 %**
Bergverksdrift inkl. olje	6,4 %	7,0 %	0,1 %	0,1 %	1,1 %	1,5 %
Foredling	0,7 %	0,7 %	0,0 %	0,0 %	**5,4 %**	**6,1 %**
Annen næringsmiddel	3,5 %	3,2 %	**53,9 %**	**53,7 %**	1,5 %	1,7 %
Tekstil	2,6 %	2,4 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %
Trevare og treforedling	0,9 %	0,7 %	1,2 %	1,0 %	0,1 %	0,1 %
Grafisk, forlag og media	0,2 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Kjemisk	**5,8 %**	**5,6 %**	1,8 %	1,9 %	1,1 %	1,2 %
Mineralsk	0,2 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %
Metallindustri	1,7 %	1,7 %	0,4 %	0,4 %	0,2 %	0,2 %
Verkstedindustri	**27,3 %**	**27,3 %**	0,3 %	0,4 %	1,3 %	1,6 %
Annen industri	**14,7 %**	**15,5 %**	0,5 %	0,6 %	0,8 %	1,0 %
Kraft, vann og gjenvinning	0,2 %	0,2 %	3,4 %	3,5 %	1,2 %	1,4 %
Bygg og anlegg	0,4 %	0,4 %	2,7 %	3,0 %	0,6 %	0,7 %
Rep av motorkjøretøy mv	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Varehandel	**15,5 %**	**14,8 %**	**7,2 %**	**7,5 %**	**5,0 %**	**5,8 %**
Hotell og restaurant	2,4 %	2,4 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,2 %
Transport	**4,4 %**	**4,4 %**	2,4 %	2,6 %	**5,7 %**	**6,9 %**
Post og tele	1,0 %	1,0 %	0,6 %	0,6 %	0,3 %	0,3 %
Forretningsmessig tjeneyting	**10,6 %**	**11,2 %**	**9,0 %**	**10,2 %**	**4,7 %**	**5,9 %**
Privat tjenesteyting	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %
Offentlig tjenesteyting	0,2 %	0,2 %	0,1 %	0,1 %	0,3 %	0,4 %
Annen tjenesteyting	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,3 %
SUM	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**

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, men fordi vi i noen tilfeller har benyttet tallmateriale fra strukturstatistikken, har vi også tatt med noen begrep derfra (knyttet til oppsplittingen av delnæringer i varehandel).

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

Årsverk - det samme som sysselsatte normalårsverk

Bidrag til BNP (verdiskapning) - det samme som bruttoprodukt

Produksjonsverdi - det samme som produksjon

Investeringer - det samme som bruttoinvestering i fast realkapital

Vare- og driftskostnader – det samme som produktinnsats

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 samme som salg av varer og tjenester. Produksjon publiseres i basisverdi, dvs. at produktsubsidier er inkludert, men ikke merverdiavgift eller andre produktskatter.
Produktinnsats (nasjonalregnskapet)	Verdien av anvendte innsatsvarer og -tjenester i innenlandsk produksjonsaktivitet, unntatt kapitalslit (bruk av fast realkapital). 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.
Produktskatter (nasjonalregnskapet)	Overføringer fra innenlandske produsenter til offentlig forvaltning i form av skatter og avgifter som varierer i takt med produksjonen av produkter, eller er knyttet til produkter på annen måte. De viktigste produktskatter er merverdiavgift, avgift på motorkjøretøyer, bensinavgift, og avgift på alkoholholdige drikkevarer.
Produktsubsidier (nasjonalregnskapet)	Overføringer fra offentlig forvaltning til innenlandske produsenter og som varierer i takt med produksjonen av produkter, eller er knyttet til produkter på annen måte. De viktigste produktsubsidiene er subsidier til forskning, subsidier på jordbruksprodukter, og subsidier til privat undervisning.
Bruttoprodukt (nasjonalregnskapet)	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. I offentlig forvaltning og annen ikke-markedsrettet virksomhet bestemmes bruttoprodukt som sum lønnskostnader, netto produksjonsskatter og kapitalslit.
Bearbeidingsverdi (strukturstatistikk)	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.
Bruttonasjonalprodukt (BNP) (nasjonalregnskapet)	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).
Bruttoinvestering (nasjonalregnskapet)	= Bruttoinvestering i fast realkapital + Lagerendring + Netto anskaffelser av verdigjenstander
Bruttoinvestering i fast realkapital (nasjonalregnskapet)	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.).
Omsetning (strukturstatistikk)	Omsetning eller salgsinntekter er definert som summen av godtgjørelse for tjenesteytende virksomhet utført for kunder, salg av handelsvarer og bruttoinntekt av annen næringsvirksomhet. Omsetning inkluderer leieinntekter og provisjonsinntekter, men ikke offentlige tilskudd eller gevinst ved salg av anleggsmidler. Merverdiavgift er ikke med i tallene.
Sysselsetting (strukturstatistikk)	Med sysselsetting menes summen av eiere og lønnstakere. Personer med mer en ett ansettelsesforhold vil kunne være telt med som sysselsatt i flere næringer. 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.
Årsverk (strukturstatistikk)	Tallene omfatter antall årsverk utført av lønnstakere i foretaket.
Sysselsatte personer (nasjonalregnskapet)	Antall personer som er sysselsatt i innenlandsk produksjonsaktivitet. Sysselsatte personer omfatter personer som arbeider deltid, personer som 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. Sysselsatte personer er gjennomsnittstall over et år (eller kvartal), og er fordelt på næring, yrkesstatus (lønnstakere eller selvstendige), og kjønn.

Sysselsatte normalårsverk (nasjonalregnskapet)	Definert som antall heltidssysselsatte personer, pluss deltidssysselsatte omregnet til heltidssysselsatte. 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.
Basisverdi (nasjonalregnskapet)	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 er differansen mellom produksjon målt i basisverdi og produktinnsatsen målt i kjøperverdi.
Markedsverdi (nasjonalregnskapet)	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.
Fastlands-Norge	Med Fastlands-Norge menes all innenlandsk produksjonsaktivitet utenom næringene utvinning av råolje og naturgass, tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning, rørtransport og utenriks sjøfart.
Handelsvarer	Varer som kan kjøpes inn og selges videre uten noen form for bearbeiding.
Detaljhandel	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.
Engroshandel	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.
Agenturhandel	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.

B Detaljerte data og resultater

Tabell 5-3 Volum og verdi (i løpende priser) på produsert og fanget fisk i Norge for årene 2004-2012 (Fiskeridirektoratet 2014) (SSB 2014) (Norsk Sjømatråd 2014) (Sissel Fleslands markedsanalyser AS). Benyttet i Figur 4.2 og Figur 4.3.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Laks og ørret, tonn solgt volum fra oppdretter	613 000	648 000	684 000	821 000	818 000	935 000	994 000	1 123 000	1 306 000
Snitt eksportverdi produkter fra oppdrett, kr/kg (FOB)	25,30	28,50	34,30	28,60	28,60	33,10	39,34	34,9	29,8
Villfisk fangstmengde, tonn	2 524 000	2 392 000	2 256 000	2 394 000	2 434 000	2 537 000	2 679 000	2 299 000	2 140 000
Snitt eksportverdi produkter fra villfisk, kr/kg (FOB)	10,50	11,50	12,70	11,90	11,60	10,40	11,15	14,46	13,98
Total eksportverdi sjømat fra Norge, milliarder kroner (FOB)	28,2	32,1	35,5	36,8	38,7	44,7	53,6	53,4	52,1
Total verdi sjømat fra Norge, milliarder kroner (inkl. innenlands)[13]	34,3	38,6	43,0	44,7	46,7	52,7	61,9	61,9	61,1

[13] Eksportverdier + verdier av innenlands salg (husholdningskonsum og storhusholdning)

Detaljerte tall av beregning av årsverk, verdiskaping og produksjonsverdi

Kjerneaktiviteter og verdikjeder i næringa er her indirekte koblet sammen, noe som kan medføre ”dobbeltelling”. Dette stiller krav til beregningsmåte og fortolkninger av resultat. Framgangsmåten som er benyttet gir entydige resultater for beregninger av hver verdikjede og næring (fangst, akvakultur, fiskeforedling og eksport-/handelsledd). Dette gjelder også i beregninger hvor næringene er satt sammen til verdikjeder på forskjellig vis. Verdikjedene og næringene er imidlertid ikke uavhengige av hverandre og en kan derfor ikke summere sammen resultat fra de ulike beregningene.

Detaljerte resultater 2012

	Hele sjømatnæringen	**Havbruksbasert verdikjede**	**Fiskeribasert verdikjede**
Årsverk, antall normalårsverk	**2012**	**2012**	**2012**
Fangst	8 000	-	8 000
Akvakultur	4 600	4 600	-
Fiskeforedling	9 600	3 920	5 680
Eksport-/ handelsledd	1 350	840	510
Ringvirkninger i andre næringer	23 820	14 280	10 500
Totalt antall årsverk	**47 370**	**23 640**	**24 690**

Bidrag til BNP (verdiskaping), millioner kroner, løpende priser	**2012**	**2012**	**2012**
Fangst	9 660	-	9 660
Akvakultur	4 450	4 450	-
Fiskeforedling	6 530	2 830	3 700
Eksport-/ handelsledd	1 820	1 130	690
Ringvirkninger i andre næringer	24 080	15 240	9 750
Totalt bidrag til BNP	**46 540**	**23 650**	**23 800**

Produksjonsverdi, millioner kroner	**2012**	**2012**	**2012**
Fangst	14 620	-	14 620
Akvakultur	35 880	35 880	-
Fiskeforedling	40 070	10 720	29 350
Eksport-/ handelsledd	4 600	2 860	1 740
Ringvirkninger i andre næringer	61 040	42 170	21 420
Total produksjonsverdi	**156 210**	**91 630**	**67 130**

Beregninger av verdiskaping per årsverk

Verdiskaping per årsverk (bidrag til BNP, løpende priser, målt i 1000 kr). Sortert etter størrelse i 2012 (SSB 2014) *foreløpige tall

Beskrivelse	2010	2011	2012*
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	18 321	21 128	21 545
Omsetning og drift av fast eiendom	8 184	8 461	8 516
Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass	5 029	4 675	4 182
Finansiell tjenesteyting og forsikringsvirksomhet	2 050	2 040	2 429
Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass	1 573	1 520	1 692
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	1 530	1 363	1 507
Produksjon av maskiner og andre transportmidler	1 022	1 082	1 220
Telekommunikasjon, informasjonsteknologi og informasjonstjenester	1 157	1 189	1 167
Fiske og fangst	**1 157**	**1 439**	**1 208**
Bergverksdrift	985	1 075	1 093
Lagring og andre tjenester tilknyttet transport	926	983	1 053
Vannforsyning og avløp, gjenvinning av avfall og miljørydding	1 002	1 060	1 045
Faglig, rådgivende og teknisk tjenesteyting	905	885	968
Akvakultur	**2 708**	**1 708**	**968**
Forlagsvirksomhet, film-, video- og musikkproduksjon, radio- og fjernsynskringkastning	863	863	937
Engros- og agenturhandel (utenom motorkjøretøy)	869	858	846
Produksjon av datamaskiner, elektroniske produkter og elektrisk utstyr	864	851	834
Bygging av skip og båter, oljeplattformer og moduler	727	753	827
Forskning og utviklingsarbeid	746	770	816
Produksjon av mineralske produkter (glass og keramiske produkter, sement og betongprodukter)	708	789	812
Bygge- og anleggsvirksomhet	698	738	796
Skogbruk	835	789	758
Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	707	710	748
Produksjon av næringsmidler (unntatt fiskeforedling)	697	707	746
Produksjon av gummi- og plastprodukter	738	771	745
Statlig tjenesteyting	668	701	729
Handel med og reparasjon av motorkjøretøy	706	729	718
Produksjon av metallvarer (inkl. konstruksjoner)	620	666	708
Grafisk produksjon og reproduksjon av innspilte opptak	667	691	704
Utleievirksomhet, arbeidskrafttjenester	649	652	692
Fiskeforedling	**725**	**708**	**681**
Reiselivsvirksomhet	611	638	678
Kunstnerisk og kulturell virksomhet, sport og fornøyelser, medlemsorganisasjoner og internasjonale organer	588	608	639
Produksjon av metaller (jern og stål, aluminium mv.)	921	953	626
Produksjon av tekstil- og bekledningsvarer	576	622	626
Kommunal tjenesteyting	561	590	612
Post og distribusjonsvirksomhet	626	648	603
Land- og lufttransport	522	551	579

Forts. Beskrivelse	2010	2011	2012*
Produksjon av møbler og annen industriproduksjon	567	597	579
Vakttjenester og annen forretningsmessig tjenesteyting	497	523	555
Produksjon av trelast og trevarer	517	559	552
Privat undervisning	493	518	549
Private helse-, pleie- og omsorgstjenester	506	523	539
Repaprasjon av husholdningsvarer, datamaskiner og annen personlig tjenesteyting	481	510	535
Overnattings- og serveringsvirksomhet	466	485	504
Utenriks sjøfart, supplybåter	617	629	466
Detaljhandel (utenom motorkjøretøy)	409	473	466
Innenriks sjøfart	592	521	435
Jordbruk, jakt og viltstell	266	267	306
Produksjon av papir og papirvarer (Treforedling)	505	274	192
Gjennomsnitt Fastlands-Norge	**781**	**803**	**831**

SINTEF

Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no