

# Norsk Fiskeri- næring

Nr. 8 - 2016 - 56. årgang  
Utgitt av Norsk Fiskerinæring AS

Britene elsker  
fish & chips.  
Fisken er norsk!

Side 66



# Betydningen av fiskeflåten

Denne artikkelen er skrevet av Ingeborg Ratvik i SINTEF Fiskeri og havbruk og Heidi Bull-Berg i SINTEF Teknologi og samfunn i Trondheim.

Den inneholder mange tabeller og figurer, og krever litt innsats av leserne. Men artikkelen er uhyre interessant og gir informasjon og

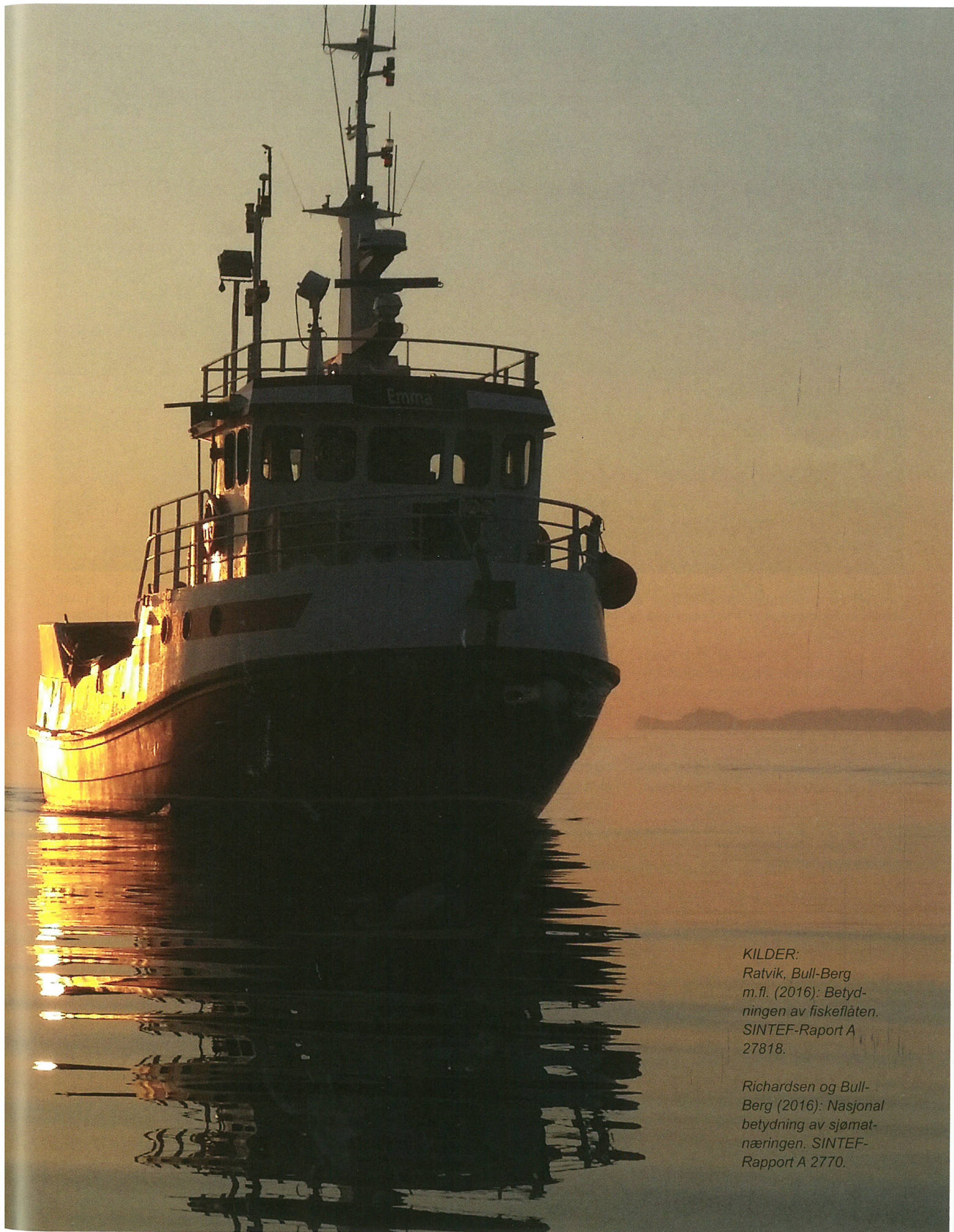
kunnskap som alle i sjømatnæringen kan ha nytte av.

Det gjelder ikke minst dem som bringer fisken på land. Her skal det nemlig handle om betydningen av fiskeflåten i et totalt perspektiv. Og den er ikke så rent liten. I 2014, som er det siste året vi har tall for, snakker vi om et totalt bidrag til bruttonasjonalproduktet i Norge på over 27 milliarder kroner, om over 25.000 årsverk og om en samlet omsetningsverdi på nesten 70 milliarder kroner.

Les og lær!



*Det meste starter med fisken i havet og de som tar den på land — her representert ved to kystfiskebåter fra Midsund i Romsdal. Ifølge Norges Fiskarlag har ikke dette alltid kommet godt nok frem i de ringvirkningsanalysene som hittil har vært utarbeidet. I denne artikkelen har Ingeborg Ratvik og Heidi Bull-Berg prøvd å gjøre noe med det.*



*KILDER:  
Ratvik, Bull-Berg  
m.fl. (2016): Betyd-  
ningen av fiskeflåten.  
SINTEF-Raport A  
27818.*

*Richardsen og Bull-  
Berg (2016): Nasjonal  
betydning av sjømat-  
næringen. SINTEF-  
Rapport A 2770.*



Den fulle økonomiske tyngden av flåteleddet kommer først frem om vi også tar med den verdiskapingen som skjer i fiskeindustrien og eksportleddet. Begge disse bransjene er jo totalt avhengig av det som skjer på havet. Her et motiv fra et av Norway Seafoods foredlingsanlegg i Nord-Norge.

I tradisjonelle ringvirknings- og verdiskapingsanalyser kommer fangstleddet uforholdsmessig dårlig ut sammenlignet med øvrig næringsliv. Resultatene vi presenterer i denne artikkelen vil forhåpentligvis rette opp dette inntrykket. I tillegg til egne viktige bidrag til bruttonasjonalproduktet, genererer nemlig fiskeflåten sysselsetting og verdiskaping i resten av den fiskeribaserte verdikjeden, så vel som i næringslivet forøvrig.

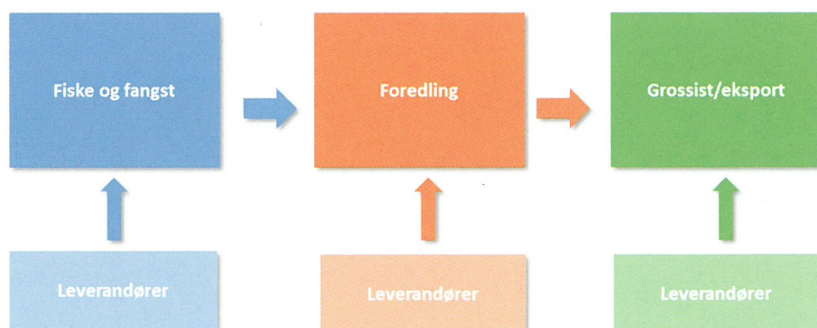
I flere år har SINTEF utarbeidet analyser som viser betydningen av sjømatnæringen. Disse gir et godt grunnlag for å formidle betydningen av fiskeri- og sjømatnæringen, både i politiske prosesser og i samfunnsdebatten forøvrig. Årsaken til at fiskeflåten kommer for dårlig ut, er at de tradisjonelle analysene hovedsakelig handler om hvilke ringvirkninger sjømatnæringen har hos leverandører av varer og tjenester. Virkningene i leddene

fremover i verdikjeden, og dermed den fulle økonomiske betydningen av fiskeflåten, kommer ikke tydelig nok frem.

Norges Fiskarlag har pekt på denne utfordringen, blant annet i et landsmøtevedtak fra 2013, og har bedt om at det blir sett nærmere på betydningen av fiskeflåten i et samfunnsøkonomisk perspektiv. I år har Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) tatt denne utfordringen, og resultatene foreligger i en rykende fersk SINTEF-rapport.

I det følgende skal vi presentere noen av resultatene. Men først vil vi forklare noen begreper som verdikjede og ringvirkninger. For mer utfyllende forklaringer og beskrivelse av metoder og modeller, henviser vi til SINTEF-rapporten «Betydningen av fiskeflåten». (SINTEF A27818, 2016). Dataene som ligger til grunn for analysen er fra 2014.

**Figur 1. Den fiskeribaserte verdikjeden.**



## Verdikjeden

Den fiskeribaserte verdikjeden, som er vist i figur 1, har utgangspunkt i fiske- og fangstleddet. Dette leddet er vist med blå boks i figuren. De øvrige kjerneaktivitetene består av foredlingsleddet og gros-

sist-/eksportleddet. Verdikjedens leverandører er også en viktig del av helheten. I analysen forutsetter vi at fiske- og fangstleddet er grunnlaget for all aktivitet i de øvrige leddene.

Med «fremover i verdikjeden» mener vi de leddene fiskeflåten leverer varer til, altså foredlingsindustri, grossister og eksportører. Bakover i verdikjeden er de som leverer varer og tjenester til fiskeflåten.

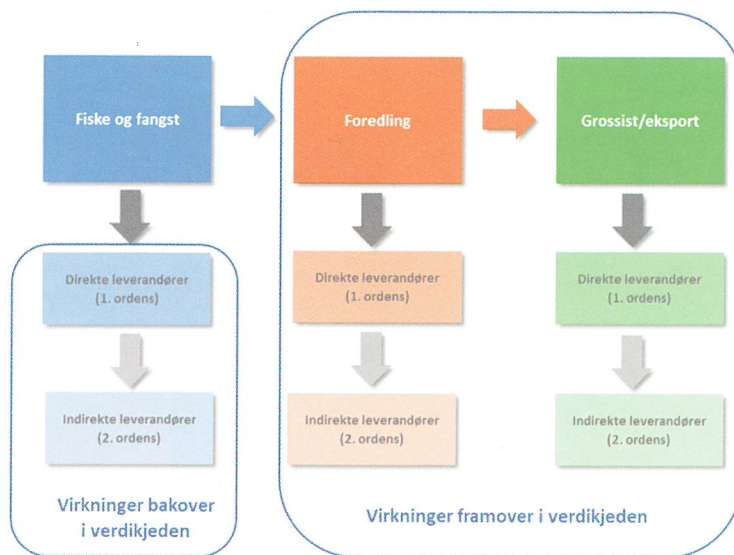
## Ringvirkninger

Det er vanlig å karakterisere virkninger av en økonomisk aktivitet som «ringvirkninger». Det kan ofte tolkes litt forskjellig. I denne analysen studerer vi de økonomiske ringvirkningene av fiskerinæringen utover sin egen aktivitet. Analysen omfatter både ringvirkninger av selve fangstleddet, samt av hele den fiskeribaserte verdikjeden. I analysen skiller vi mellom ringvirkninger fremover i verdikjeden og ringvirkninger bakover. Dette har vi prøvd å illustrere i figur 2.

Virkninger bakover i verdikjeden oppstår ved at fangstleddet etterspør varer og tjenester fra underleverandører. Disse betegnes vanligvis som etterspørselsvirkninger. Også leddene fremover i verdikjeden, altså foredling og grossist/eksport, vil skape egne etterspørselsbaserte ringvirkninger som illustrert i figur 2.

Eksempler på direkte eller 1. ordens leverandører til fiske- og fangstleddet, er selskaper som selger fartøyer, redskaper, drivstoff, ombygging og reparasjoner til fiskeflåten. Indirekte eller 2. ordens leverandører, er de som selger varer og tjenester til disse leverandørene igjen. En slik indirekte leverandør kan f.eks.

Figur 2. Ringvirkninger fremover og bakover i verdikjeden. Pilene viser hvor virkningene oppstår.



selge verktøy, elektrisitet, nylon eller regnskapstjenester til verft og båtbyggerier.

Virkninger fremover i verdikjeden skapes ved at fangstleddet leverer varer og tjenester som andre næringer og virksomheter kan utnytte, f.eks. råstoff til videreforedling i fiskeindustrien. Man kunne selvfølgelig tenke seg at fangstleddet valgte å eksportere alt råstoffet til utlandet, og at foredlingsindustrien i Norge måtte importere sitt råstoff. Men gitt dagens vilkår for næringen er ikke dette et særlig sannsynlig scenario. Vi forutsetter derfor at norsk foredlingsindustri opprettholdes som en direkte følge

av aktivitetene i fangstleddet. Tilsvarende gjelder også for fiskegrossistene.

## Verdiskaping

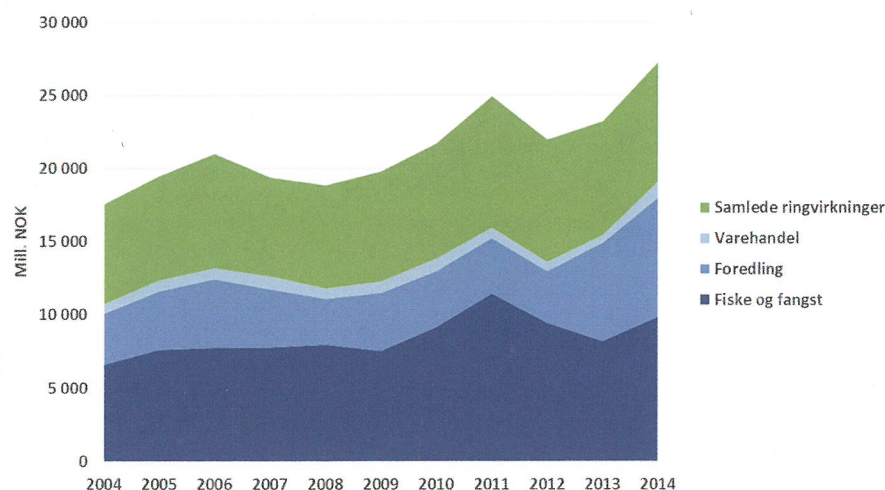
I analysen har vi valgt å bruke bruttoprodukt for å måle fiskerinæringens verdiskaping. Bruttonasjonalproduktet (BNP) er jo det sentrale målet for nasjonens verdiskaping. Bidraget til BNP egner seg derfor godt når man skal sammenligne ulike næringer og sette dem inn i en nasjonaløkonomisk sammenheng.

Innenfor en verdikjede vil verdiskapingen være summen av den merver-



Verdiskapingen i den villfiskbaserte verdikjeden fordeler seg mellom arbeidstakerne i form av lønn og eierne i form av kapitalavkastning. De største kapitaleierne i flåteleddet finner vi blant medlemmene i Fiskebåt. Her har årsmøtet i Fiskebåt besøk av Havforskningsdirektør Sissel Rogne.

**Figur 3. Verdiskapingen i den fiskeribaserte verdikjeden 2004-2014. Millioner løpende kroner. (Richardsen m.fl. 2016)**



dien som skapes i hvert ledd. Denne merverdien vil typisk fordele seg mellom arbeidstakerne i form av lønn, og kapitalleierne i form av kapitalavkastning. Noe vil også tilfalle staten som skatter og avgifter.

Fra 2004 til 2014 økte den samlede verdiskapingen — inkludert ringvirkninger — i den fiskeribaserte verdikjeden fra 17,6 til 27,2 milliarder kroner. 2014 var et rekordår målt i løpende priser. Denne utviklingen er vist i figur 3.

## Fiskeflåtens betydning for verdikjeden

De resultatene vi presenterer i denne artikkelen omfatter hele verdikjeden. Det er første ledd i kjeden, altså fangstleddet, som er utgangspunktet for alle videre aktiviteter.

Den samlede verdiskapingen, inkludert etterspørselsbaserte ringvirkninger, i den fiskeribaserte verdikjeden var som nevnt 27,2 milliarder kroner i 2014. Fra kjerneaktivitetene fangst, foredling og eksport/handelsledd var bidraget 19 milliarder. Foredlingsindustrien har hatt en markert økning i verdiskapingen de senere årene. I 2014 har også varehandel/eksport fått et betydelig løft, noe som primært skyldes betydelig bedre markedsforhold og gode tilførsler av råstoff. Fangstleddet er likevel største netto bidragsyter til verdiskapingen. Våre tall viser at hver krone i verdiskaping i fangstleddet, skaper ca. 83 øre i verdiskaping i foredlingsleddet og vel 11 øre i grossist- og eksportleddet. For øvrig næringsliv, altså de etterspørselsbaserte ringvirkningene, gir en krone i verdiskaping i fangstleddet også ca. 83 øre i verdiskaping. Forholdet mellom virkningene i fangstleddet og virkningene i de øvrige leddene av verdikjeden framstilles gjerne som multiplikatorer. Tabell 1 viser multiplikatorene for verdiskaping i hele verdikjeden.

### Syssetning i årsverk

Den fiskeribaserte verdikjeden syssetsatte 25.170 årsverk i 2014. Da er alle ringvirkninger inkludert. For hvert årsverk i fiske og fangst, skapes det 1,8 årsverk i resten av den fiskeribaserte verdikjeden. Her er også de etterspørselsbaserte ringvirkningene inkludert, dvs. 0,8 årsverk i foredlingsleddet, tilnærmet ingen i grossist/eksportleddet og 0,9 årsverk i øvrige næringsliv. Tabell 2 viser multiplikatorene for syssetning i hele verdikjeden.

### Omsetning

Selve flåteleddet fisket i 2014 for 15,3 milliarder kroner. Våre tall viser

**Tabell 1. Multiplikatorer for verdiskaping i hele verdikjeden**

Verdiskaping	Verdi Mrd. Kr	Multiplikator
Fiske og fangst	9,9	
Virkninger i verdikjeden		
Foredling	8,1	0,83
Grossist/eksport	1,1	0,11
Etterspørselsbaserte ringvirkninger i hele verdikjeden*	8,2	0,83
Samlet	27,2	1,77

\*Etterspørselsbaserte ringvirkninger kan deles i det som genereres framover og bakover i verdikjeden. Dette tallet er det totale for alle leverandører til fiske- og fangstleddet, foredling og grossist/eksport.

**Tabell 2. Multiplikatorer for syssetning i hele verdikjeden**

Syssetning (årsverk)	Antall årsverk	Multiplikator
Fiske og fangst	9.100	
Virkninger fremover i verdikjeden		
Foredling	7.210	0,80
Grossist/eksport	400	0,04
Etterspørselsbaserte ringvirkninger i hele verdikjeden*	8.460	0,90
Samlet	25.170	1,80

\*Etterspørselsbaserte ringvirkninger kan deles i det som genereres framover og bakover i verdikjeden. Dette tallet er det totale for alle leverandører til fiske- og fangstleddet, foredling og grossist/eksport.

**Tabell 3 Multiplikatorer for produksjonsverdi i hele verdikjeden**

Produksjonsverdi	Verdi Mrd. Kr	Multiplikator
Fiske og fangst	15,3	
Virkninger framover i verdikjeden		
Fiskeforedling	32,1	2,10
Varehandel	2,6	0,17
Etterspørselsbaserte ringvirkninger i hele verdikjeden*	18,7	1,22
Samlet	68,7	3,49

\*Etterspørselsbaserte ringvirkninger kan deles i det som genereres framover og bakover i verdikjeden. Dette tallet er det totale for alle leverandører til fiske- og fangstleddet, foredling og grossist/eksport.



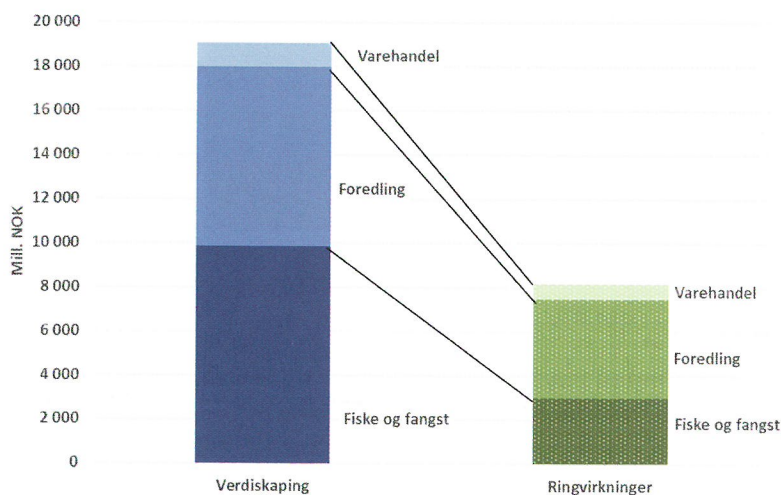
at for hver krone i fangstverdi, skapes det ca. 2,1 kroner i omsetning i foredlingsleddet, og vel 17 øre i omsetning i grossist- og eksportleddet. I det øvrige næringslivet skapes en omsetning på 1,2 kroner. For hver krone i første-håndsverdi skapes det altså en omsetning i resten av verdikjeden og annet næringsliv på 3,50 kroner. **Tabell 3** viser multiplikatoren for produksjonsverdi i hele verdikjeden.

#### Etterspørselsbaserte ringvirkninger

I en tradisjonell ringvirkningsanalyse, er det først og fremst de etterspørselsbaserte ringvirkningene som blir synliggjort. Samlet medførte aktivitetene i den fiskeribaserte verdikjeden etterspørselsbaserte ringvirkninger i annet norsk næringsliv på ca. 8,2 milliarder kroner. Dette inkluderer både 1. og 2. ordens virkninger. Som vist i **figur 4**, er det foredlingsleddet som skaper høyest ringvirkninger målt i bidrag til BNP.

*For hver krone i fangstverdi skapes det en omsetning i resten av verdikjeden og øvrig næringsliv på 3,50 kroner. Av dette er 1,20 kroner omsetning for leverandørene til næringen, f.eks. de som leverer trucker.*

**Figur 4: Verdiskapingen i den fiskeribaserte verdikjeden med tilhørende ringvirkninger fordelt på de enkelte leddene i 2014. Millioner kroner.**



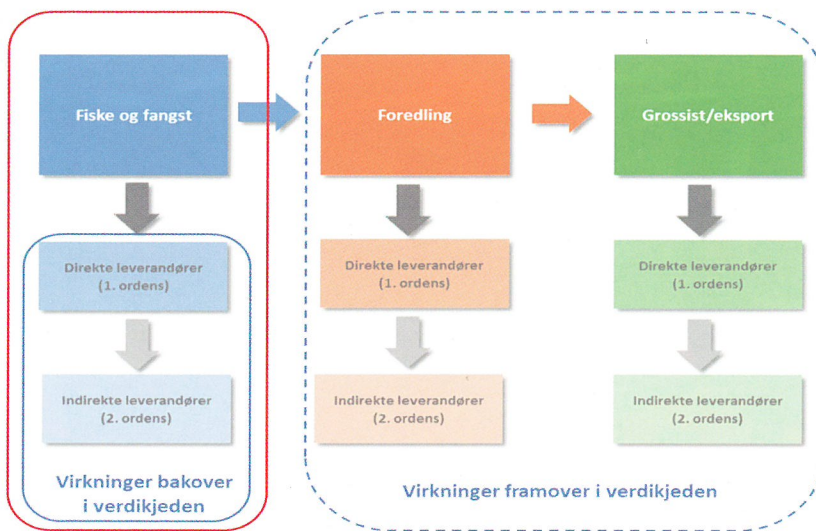
## Virkinger i fangstleddet og bakover

Til nå har vi sett på betydningen av fiskeriene for hele verdikjeden. I det følgende skal det handle om virkningene i selve fiskeflåten og ringvirkningene hos leverandørene til fangstleddet. Som vi ser av **tabell 4** var den samlede verdiskapingen i fiske og fangst i 2014 ca. 12,9 milliarder kroner. Av dette utgjorde de direkte virkningene i flåteleddet ca. 77 prosent, altså 9,9 milliarder kroner.

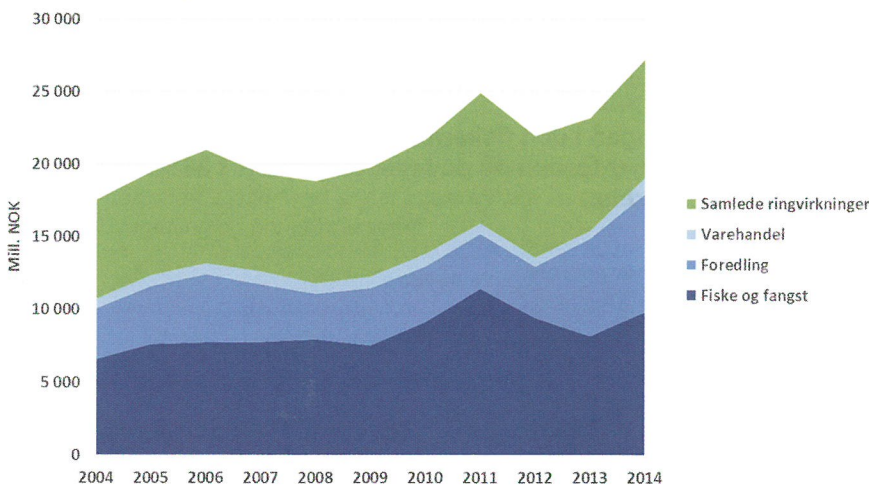
**Tabell 4 Multiplikatorer for etterspørselsbaserte ringvirkninger i form av verdiskaping bakover i verdikjeden**

Verdiskaping	Verdi Mrd. Kr.	Multiplikator
Virkninger i fiske- og fangstleddet	9,9	
Etterspørselsbaserte ringvirkninger bakover i verdikjeden	1,3	0,13
	Direkte leverandører (1.ordens ringvirkninger)	
	Indirekte leverandører (2.ordens ringvirkninger)	0,17
Samlet	12,9	0,30

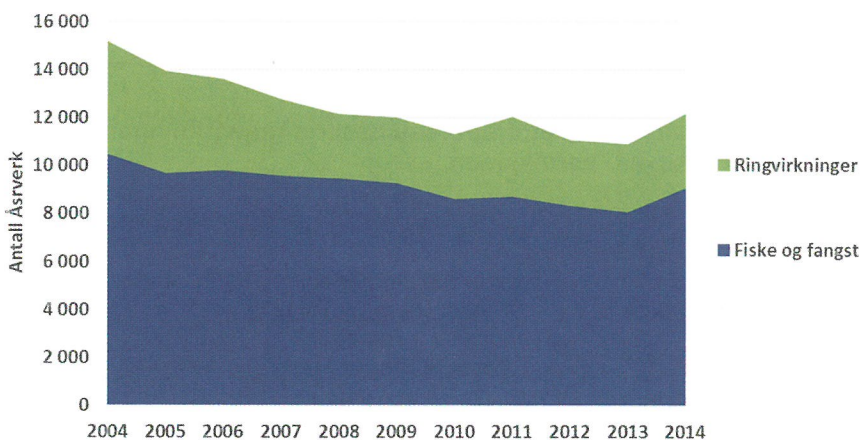
**Figur 5: Virkninger i fangstleddet og ringvirkninger bakover i verdikjeden.**



**Figur 6. Verdiskapingen (bidrag til BNP) i den fiskeribaserte verdikjeden 2004-2014. Løpende millioner kroner.**



**Figur 7. Utviklingen i sysselsetting i fiske og fangst 2004-2014. Antall årsverk. Kilde: SSB og SINTEF.**



*I 2014 ble det utført ca. 9.100 årsverk i flåteleddet. For hvert av disse årsverkene ble det skapt 0,4 årsverk i leverandørindustrien til flåten. Larsnes Mek. Verksted på Larsnes i Sande kommune på Sunnmøre, etablert i 1981, er et av mange selskaper som kan takke fiskeflåten for sin eksistens. Skjønt den takken kan egentlig gå begge veier.*

De samlede ringvirkningene i 2014 hadde en verdi på ca. 3,0 milliarder kroner. For hver krone i verdiskaping i fiske og fangst skapes det med andre ord en verdiskaping i leverandørindustrien til flåten på ca. 30 øre. Tabell 4 viser også multiplikatorene for verdiskaping bakover i verdikjeden.

#### Sysselsetting i årsverk

Den direkte sysselsettingen i fiske og fangst i 2014 var ca. 9.100 årsverk. I tillegg skapte flåteleddet en sysselsetting på 3.070 årsverk i andre næringer. For hvert årsverk i fiske og fangst skapes det altså 0,4 årsverk i flåtens leverandørindustri.

Den direkte sysselsettingen har i grove trekk vært svakt nedadgående over flere år. Det ser vi av figur 7. Det kommer som en naturlig konsekvens av strukturendringer og økt effektivisering i flåteleddet. At antall årsverk nå viser





en økning er interessant. Det er i første rekke en konsekvens av meget god aktivitet i kystfisket, noe som igjen er basert på god ressurstilgang, heller enn en trend som kan forventes å fortsette videre. **Tabell 5** viser multiplikatoren for etterspørselsbaserte ringvirkninger i form av sysselsetting bakover i verdikjeden.

#### Produksjonsverdien

Den direkte betydningen i fiske- og fangstleddet utgjorde ca. 68 prosent av samlet omsetning i verdikjeden med en verdi på 15,3 milliarder kroner, mens samlede ringvirkninger hadde en verdi på 7,2 milliarder kroner. Til sammen betyr det at for hver krone i omsetning fra fiske og fangst skapes det en omsetning i resten av næringslivet på 47 øre. Tilsvarende som for verdiskapingen, økte produksjonsverdien i 2014 etter noen år med fallende trend fra 2011.

I de påfølgende figurene som illustrerer resultatene benyttes betegnelsen «ringvirkninger», og disse inkluderer kun etterspørselsbaserte ringvirkninger.

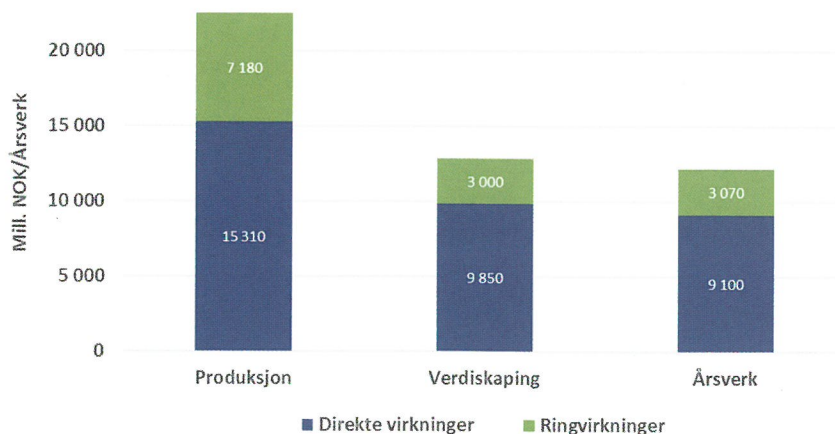
## Oppsummering

Som vi ser av **tabell 6** på neste side skapte flåteleddet i 2014 en samlet ver-

**Tabell 5. Multiplikator for etterspørselsbaserte ringvirkninger i form av sysselsetting bakover i verdikjeden**

Sysselsetting (Årsverk)		Antall årsverk	Multiplikator
Virkninger i fiske- og fangstleddet		9.100	
Etterspørselsbaserte ringvirkninger bakover i verdikjeden	Direkte leverandører (1.ordens ringvirkninger)	1.460	0,16
	Indirekte leverandører (2.ordens ringvirkninger)	1.610	0,17
Samlet		12.170	0,33

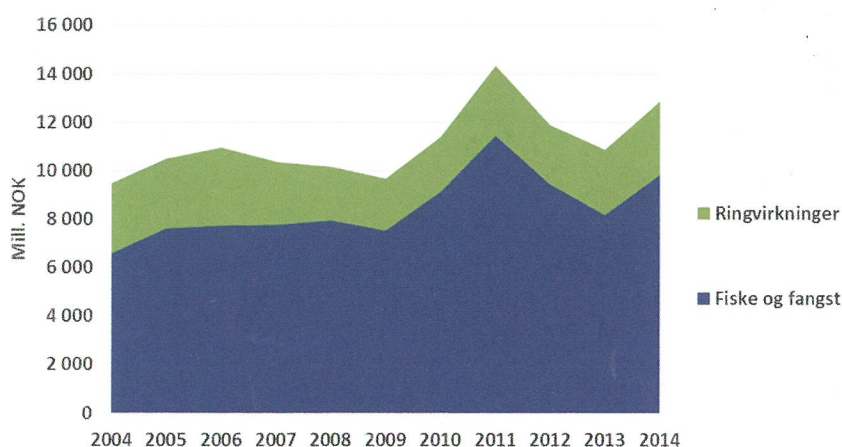
**Figur 8. Betydningen av fiske og fangst i 2014 regnet i årsverk og bidrag til BNP. Antall årsverk angitt i stolpene. Kilde: SSB og SINTEF.**



**Tabell 6. Oppsummerende tabell**

Type virkning	Ledd i verdikjeden hvor virkningen oppstår	Verdiskaping (bidrag til BNP) Mrd. Kr.	Syssetning (antall årsverk)	Omsetning (produksjons-verdi) Mrd. Kr
Direkte betydning	Fiske- og fangstleddet	9,9	9.100	15,3
Virkninger bakover i verdikjeden	Direkte leverandører (1.ordens ringvirkninger)	1,3	1.460	3,4
	Indirekte leverandører (2.ordens ringvirkninger)	1,7	1.610	3,8
Virkninger framover i verdikjeden	Foredling	8,1	7.200	32,1
	Grossist/eksport	1,1	400	2,6
	Leverandører til foredling og grossist/eksport	5,2	5.390	11,5
Samlet		27,2	25.170	68,7

**Figur 9. Utviklingen i verdiskapingen (bidrag til BNP) i fiske og fangst 2004-2014. I løpende millioner kroner. Kilde: SSB og SINTEF.**



diskaping på 27,1 milliarder kroner, en samlet sysselsetting målt i antall årsverk på 25.170 og en total omsetning, eller produksjonsverdi, på 68,7 milliarder kroner. Dette er virkelig tall å slå i bordet med.

Våre beregninger viser at for hver krone i produksjonsverdi fra fiskeriene skapes det en produksjonsverdi i resten av verdikjeden og i annet næringsliv for kr. 3,50. Av dette er ca. kr. 2,30 virkninger framover og kr. 1,20 virkninger bakover i verdikjeden. For hvert årsverk knyttet til fiske og fangst genereres det 0,8 årsverk framover og 0,9 årsverk bakover i verdikjeden. Tabell 6 oppsummerer det hele.

**NORWAY ROYAL SALMON**

*Et av Norges ledende selskaper innen produksjon og omsetning av laks*

**Norway Royal Salmon ASA**  
 Telefon: +47 7392 4300 | E-post: nrs@salmon.no  
 www.norwayroyalsalmon.com