



**SINTEF Fiskeri og havbruk AS**  
Internasjonale prosjekter og  
rådgivning

Postadresse: 7465 Trondheim  
Telefon: 4000 5350

Foretaksregisteret: NO 980 478 270 MVA

**SINTEF Teknologi og samfunn**  
Økonomi og logistikk

Postadresse: 7465 Trondheim  
Telefon: 7359 0300

# SINTEF RAPPORT

TITTEL

**Betydningen av fiskeri- og havbruksnæringen for Norge  
- en ringvirkningsanalyse 2004**

FORFATTER(E)

Merete Gisvold Sandberg, Trude Olafsen, Inger Anne Sætermo,  
Lars Harald Vik, Matthias Nowak

OPPDRAAGSGIVER(E)

Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening

RAPPORTNR. <b>SFH80A056060</b>	GRADERING <b>Åpen</b>	OPPDRAAGSGIVERS REF. <b>Geir Andreassen</b>	
GRADER. DENNE SIDE	ISBN <b>82-14-03550-3</b>	PROSJEKTNR. <b>862006</b>	ANTALL SIDER OG BILAG <b>28+14</b>
ELEKTRONISK ARKIVKODE RapportRingvirkninger2004.doc		PROSJEKTLEDER (NAVN, SIGN.) <b>Trude Olafsen</b>	VERIFISERT AV (NAVN, SIGN.) <b>Arne Stokka</b>
ARKIVKODE	DATO <b>2005-12-15</b>	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) <b>Forskningssjef Ulf Winther</b>	

SAMMENDRAG

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
GRUPPE 1	Fiskeri- og havbruksnæringen	
GRUPPE 2	Ringvirkninger	
EGENVALGTE	2004	

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>BEGREPSFORKLARINGER</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>OMFANG OG INNRETNING AV ANALYSEN</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>OMFANG OG VIRKNINGER AV FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGEN I NORGE</b> .....	<b>16</b>
5.1	FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGEN SAMLET .....	16
5.1.1	<i>Sysselsetting</i> .....	16
5.1.2	<i>Bidrag til BNP</i> .....	17
5.1.3	<i>Omsetning</i> .....	17
5.1.4	<i>Oppsummering</i> .....	17
5.2	VERDIKJEDE HAVBRUK.....	18
5.3	VERDIKJEDE FISKERI .....	20
5.4	NÆRINGSGRUPPENE FANGST, OPPDRETT, FISKEFOREDLING OG GROSSISTER.....	23
5.4.1	<i>Sysselsetting</i> .....	23
5.4.2	<i>Bidrag til BNP</i> .....	24
5.4.3	<i>Omsetning</i> .....	26
<b>6</b>	<b>KILDER</b> .....	<b>28</b>
	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>29</b>
<b>I.</b>	<b>METODE</b> .....	<b>29</b>
IA.	ANALYSEOPPLEGG .....	31
IAa.	<i>Kartlegging av virksomhetsomfang</i> .....	31
IAb.	<i>Sammenstilling av tallmateriale fra SSB og data fra kartleggingen</i> .....	31
IAc.	<i>Beregning av ringvirkninger</i> .....	33
<b>II.</b>	<b>DIREKTE LEVERANSER TIL FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGEN TOTALT</b> .....	<b>35</b>
<b>III.</b>	<b>FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGEN I ET NASJONALØKONOMISK PERSPEKTIV</b> .....	<b>38</b>

## 1 Sammendrag

Hovedhensikten med ringvirkningsanalysen er å dokumentere hvilken betydning fiskeri- og havbruksnæringen har for annet næringsliv i Norge, det vil si hvilke ringvirkninger som skapes. Denne rapporten fokuserer på utviklingen fra 1999 til 2004, og følgende er dokumentert:

Samlet virkning av fiskeri- og havbruksnæringen målt i sysselsetting, bidrag til BNP og omsetning.

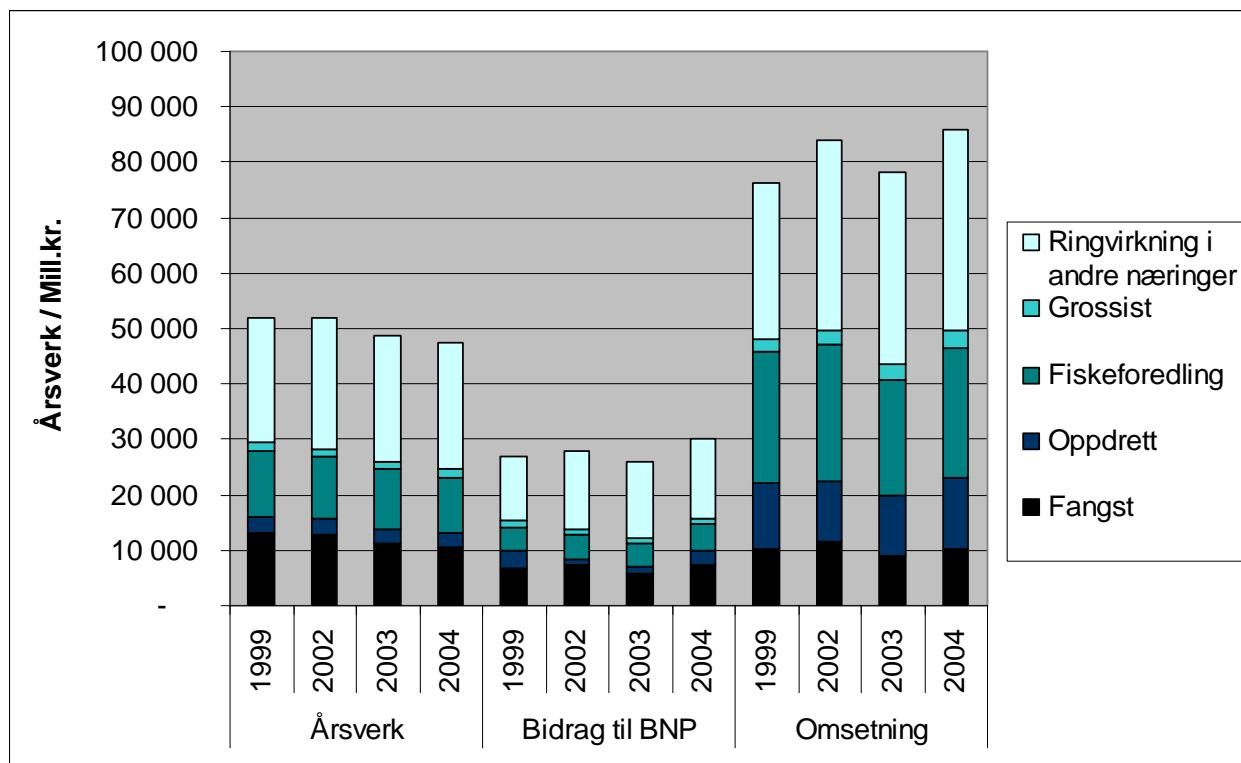
- Samlet virkning av hovedverdikjede havbruk (fiskeoppdrett, foredling og grossist (eksport/handelsledd)) og hovedverdikjede fiskeri (fangstleddet, foredling og grossist).
- Samlet virkning av næringsgruppene fangst, oppdrett, fiskeforedling og grossist (kalt kjerneaktivitet).

En nærmere forklaring av ulike begrep og metodikk som er benyttet, gis i kapittel 3, 4 og vedlegg I. Bidrag til BNP er imidlertid et svært sentralt begrep og er i denne sammenheng et verdimål i nasjonalregnskapet og et begrep som beskriver den verdiskaping næringen representerer. Begrepet verdiskaping blir i dagligtale brukt på mange forskjellige måter, men i denne sammenheng menes litt forenklet godtgjørelse til arbeid og kapital, i nasjonalregnskapet kalt bruttoprodukt. I analysen har man gjennomført beregninger basert på endelige tall fra nasjonalregnskapet for 2002 og foreløpige tall for nasjonalregnskapet for 2003 og 2004.

### *Samlet virkning av fiskeri- og havbruksnæringen*

Kjernevirksomheten i fiskeri- og havbruksnæringen (fangst, fiskeoppdrett, fiskeforedling og grossist) sysselsatte i 2004 25 000 årsverk, hadde et bidrag til BNP på 15,7 milliarder kroner og en omsetning på 49,6 milliarder kroner. I tillegg til denne verdiskapingen i egen aktivitet, ga fiskeri- og havbruksnæringen ringvirkninger i det øvrige næringslivet tilsvarende 22 900 årsverk, et bidrag til BNP på 14,5 milliarder kr og en omsetning på 36,2 milliarder. Dette fordeler seg omtrent likt mellom direkte leveransevirksomheter hos underleverandører og indirekte virkninger i næringslivet for øvrig.

Den totale betydningen av fiskeri- og havbruksnæringen i 2004 var dermed 48 000 årsverk, et bidrag til BNP på 30 milliarder kroner og en omsetning på 86 milliarder.



Kilde: SINTEF

### **Totale ringvirkninger av fiskeri- og havbruksnæringen. Årsverk, bidrag til BNP og omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser)**

Oppsummert viser tallene følgende utviklingstrekk i kjerneaktivitetene i fiskeri- og havbruksnæringen fra 1999 til 2004:

- Næringen sysselsetter færre årsverk (-17 %).
- Næringens bidrag til BNP økte (3 %).
- Omsetningen i næringen økte (3 %).

Ringvirkningene i andre næringer økte både når det gjelder årsverk (2 %), bidrag til BNP (25 %) og omsetning (28 %).

Inklusive ringvirkninger bidro fiskeri- og havbruksnæringen til følgende utvikling fra 1999 til 2004 (løpende priser):

- Alt i alt ble antall årsverk redusert (-9 %).
- Bidraget til BNP øker med 3 milliarder kroner fra 1999 til 2004 (12 %), avbrutt av en nedgang i bidrag til BNP fra 2002 til 2003 på ca 7 %.
- Omsetningen økte med 9,5 milliarder eller 13% fra 1999 til 2004, avbrutt av en nedgang i omsetning fra 2002 til 2003 på ca 7 %.

Etter noen tøffe år for fiskeri- og havbruksnæringen i 2001, 2002 og 2003 snudde utviklingen i 2004. Den positive utviklingen kan i første rekke tilskrives bedre priser på pelagiske fiskeslag og laks og ørret. Mengde oppdrettet laks og ørret har økt i tråd med den jevne økningen de senere årene, mens det landes omtrent like mye hvitfisk (606 000 tonn) og pelagiske fiskeslag (1 850 000 tonn) som i 2003.

I årene fra 2001 til 2003 har det imidlertid også foregått en kostnadsjakt – både i oppdrettsselskapene og hos den tradisjonelle fiskeindustrien. Flåteleddet har også effektivisert, og sammen med gode priser blir 2004 et veldig godt år for næringen. Innen oppdrett klarte man fra 2003 til 2004 å senke produksjonskostnaden med 0,87 kr/kg produsert fisk i gjennomsnitt pr selskap for hele landet (fra 16,02 kr/kg til 15,15 kr/kg). Spredningen mellom selskapene er imidlertid stor, og de beste selskapene produserte fisk for under 10 kr/kg.

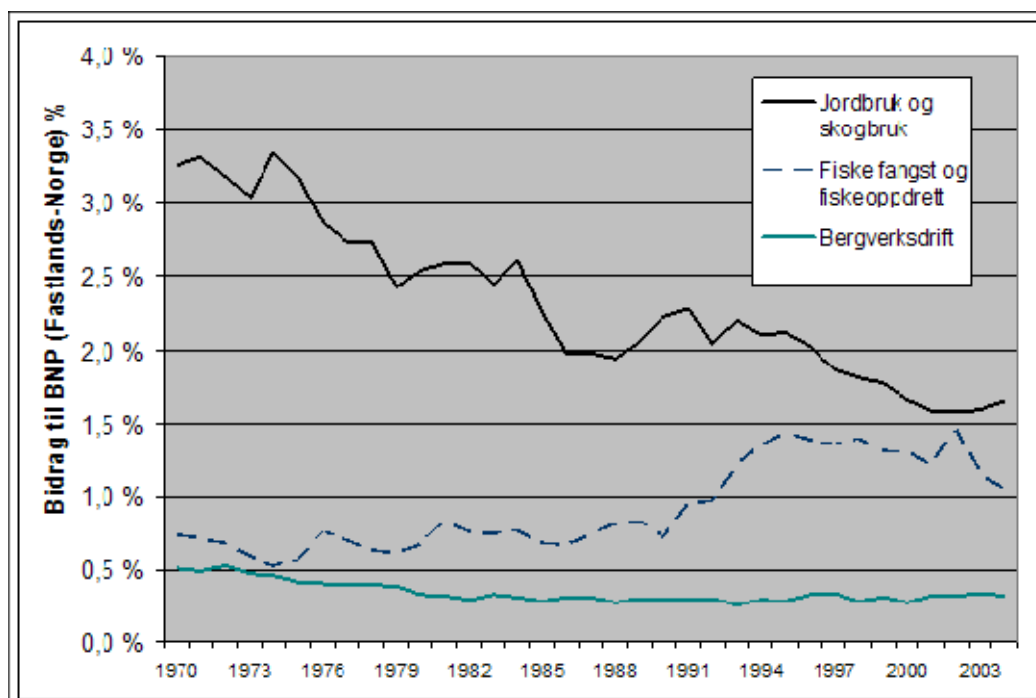
Også fiskeindustrien opplevde en bedring i lønnsomhet i 2004, om enn ikke like kraftig som innen oppdrettsnæringen. Både økning i driftsresultat og lavere finanskostnader bidro til bedring i lønnsomhet. Tørrfisk- og klippfiskprodusentene hadde best lønnsomhet, mens inntjeningen var svakest i rekeindustrien. Bedriftene har til en viss grad konsolidert seg etter en restruktureringsprosess, men fortsatt er lønnsomheten for dårlig.

Den delen av næringen som opplever størst svingninger er imidlertid fangstleddet og den gunstige utviklingen i 2004 kan, på samme måte som i 2002, som nevnt tilskrives økte priser. I gjennomsnitt ble pris til fisker for pelagisk sektor redusert fra 2,35 kr/kg til 1,84 kr/kg fra 2002 til 2003. I 2004 var prisen igjen oppe på 2,30 kr/kg. Fra 2002 til 2003 ble landet kvantum pelagiske fiskeslag redusert med 185 000 tonn, og i 2004 var fangstmengden omtrent den samme som i 2003. Også prisen på torskefisk gikk ned, om ikke like mye. Utviklingen innen pris på torskefisk har vært den samme, men de prosentvise endringene ikke like kraftige. Fangstmengden av torskefisk økte fra 582 000 i 2003 til 602 000 tonn i 2004.

Fangstleddet er den delen av næringen hvor sysselsettingen avtar mest. Fra 1999 til 2004 har sysselsettingen avtatt med over 2 700 årsverk (ca 20 %).

### ***Fiskeri- og havbruksnæringen i et nasjonaløkonomisk perspektiv***

Når man ser på fiske- og fangst og fiskeoppdrett (primærnæringenes) bidrag til BNP over tid er dette den eneste av primærnæringene som har klart å holde tritt med veksten i BNP, og i perioder vokst raskere enn BNP. I 2002 utgjorde fiske- og fangst og fiskeoppdrett 1,44 % av Fastlands-Norges BNP og var nær på å være større enn jordbruk og skogbrukssektoren sett under ett.



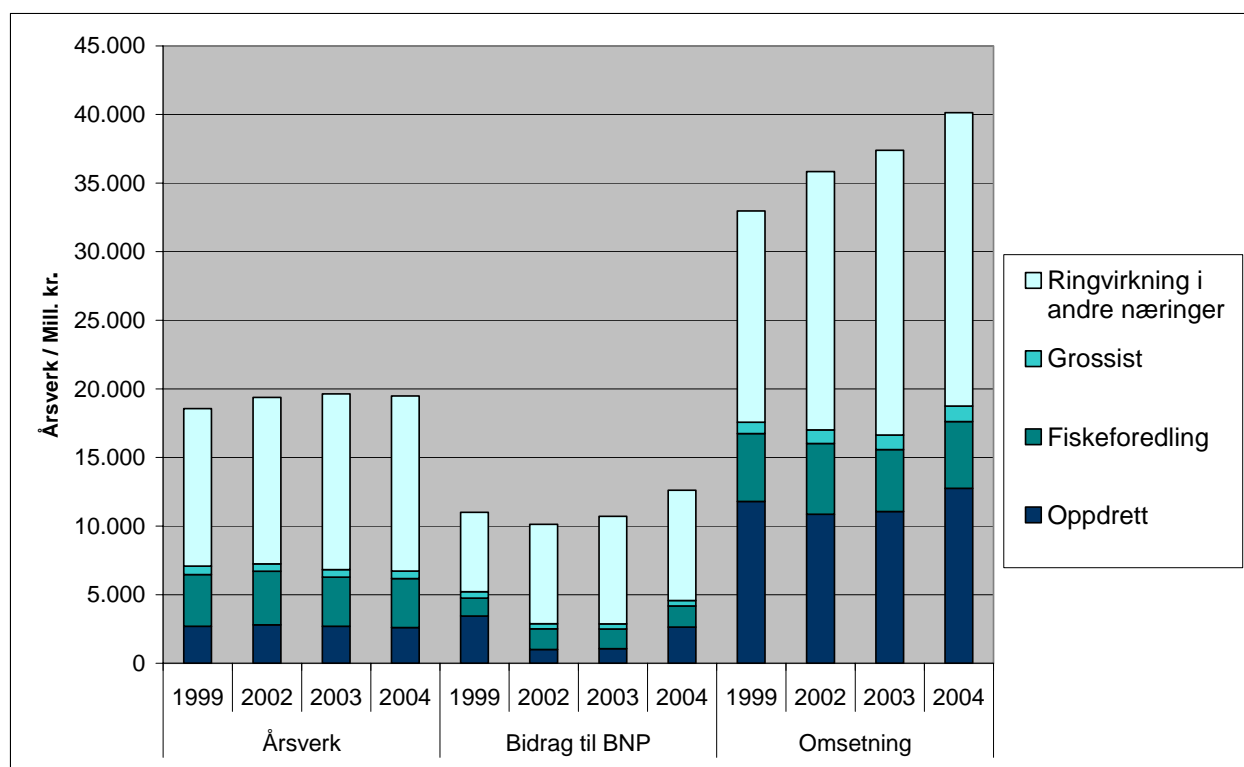
Kilde: SSB

**Bidrag til BNP fra ulike primærnæringer (Fastlands-Norge, målt i faste 2000-priser)**

På eksportsiden er fisk og fiskevarer den tredje største eksportkategorien (etter olje og naturgass, og metaller). Det er en tendens til prisoppgang for fisk og fiskevarer fra og med 2004 som kan tyde på at den høye økonomiske aktiviteten internasjonalt (spesielt i Asia) er i ferd med å slå ut også i økt etterspørsel etter konsumvarer.

### **Verdikjede havbruk**

Som hovedverdikjeder betraktes her henholdsvis havbruk (fiskeoppdrett, foredling og grossist) og fiskeri (fangstleddet, foredling og grossist).



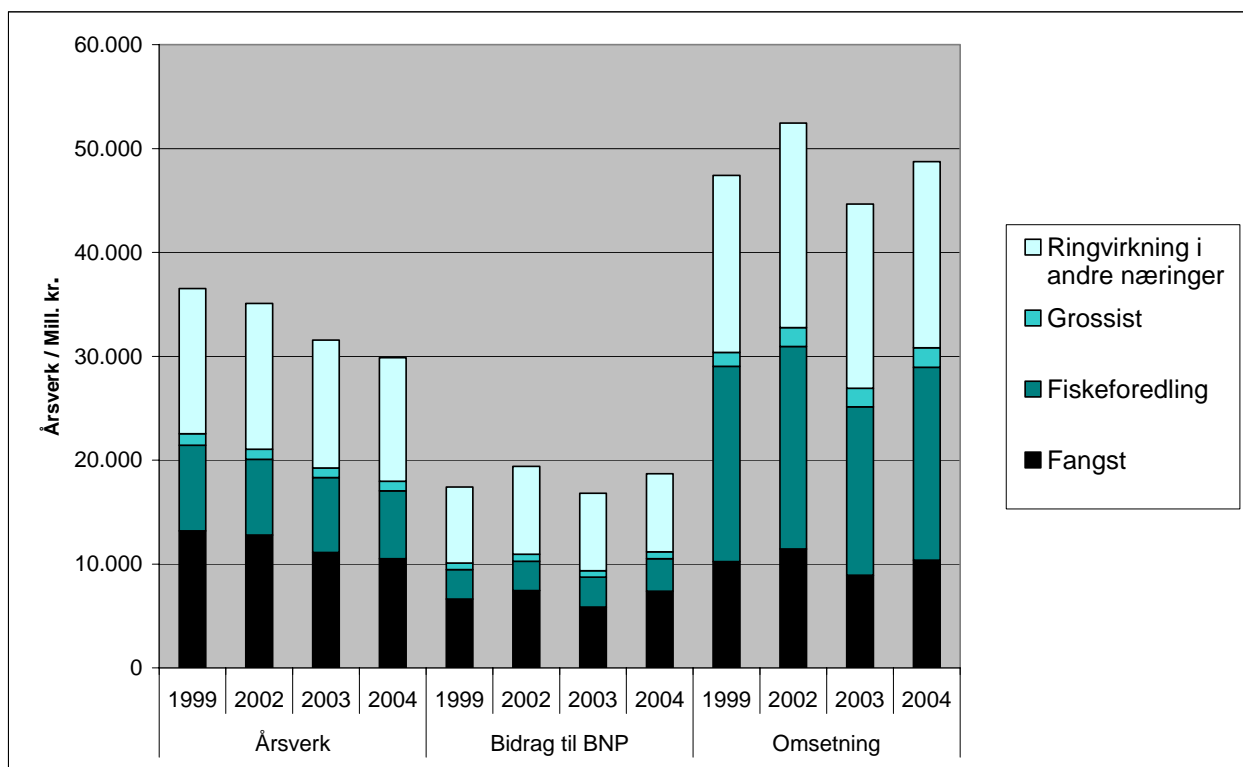
Kilde: SINTEF

### **Virkninger av verdikjede havbruk. Årsverk, bidrag til BNP og omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser)**

Tallene som er utledet i analysen innen verdikjede havbruk bekrefter den utviklingen vi har sett i næringen fra 2003 til 2004. Sysselsettingen holder seg omtrent stabil på 19 500 årsverk, med en liten nedgang i oppdrettsleddet. Næringens bidrag til BNP økte med 1,9 milliarder fra 2003 til 2004 (18 %), og bidraget til BNP på 12,6 milliarder i 2004 er det høyeste bidrag til BNP siden analysen ble etablert i 1999. Dette forklares med at næringen har gått fra å oppleve røde tall i regnskapene i 2001/2002, fortsatt jobbet med dette i 2003 til å igjen tjene penger i 2004. Det har blitt produsert mer fisk hvert år, en produksjonsøkning som krever innsatsfaktorer som igjen genererer en økt aktivitet i næringslivet ellers. Omsetningen innen havbruk totalt har økt med 18 % fra 1999 til 2004, fra 33 til 40,1 milliarder, en oppgang som kom hovedsakelig fra år 1999 til 2002 og fra 2003 til 2004 (+7 %).

### Verdikjede fiskeri

I sum sysselsatte verdikjede fiskeri færre årsverk i 2004 enn i 2003 (-5 %), totalt 29 900 årsverk i 2004, en nedgang som har vart siden 1999. Nedgangen fra 2003 til 2004 skyldes nedgang i antall sysselsatte i selve fangst- og foredlingsleddet og i ringvirkninger av fangstleddet. Nedgangen i fangstleddet skyldes hovedsakelig struktureringen i flåteleddet. Nedleggelsen av foredlingsbedrifter har fra 2003 til 2004 ført til færre ansatte i foredlingsbedriftene (slik vi også så fra 1999 til 2002), men samtidig ser vi at bedriftenes totale kjøp av innsatsfaktorer har økt og dermed går ringvirkningene fra foredlingsleddet opp.



Kilde: SINTEF

### Virksomheter av verdikjede fiskeri. Årsverk, bidrag til BNP og omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser).

Samlet bidrag til BNP fra verdikjede fiskeri økte med 11 % fra 2003 til 2004, til 18,7 milliarder. Den nedgangen vi så fra 2002 til 2003 ble reversert og bidraget til BNP i 2004 er nå litt lavere enn i 2002. Økningen i bidrag til BNP fra 2003 til 2004 skyldes oppgang i selve fangstleddet (+26 %) og oppgang i foredlingsleddet (+8 %).

Omsetningen i verdikjede fiskeri var 48,7 milliarder i 2004, en økning på 16 % fra 2003 til 2004, noe som gjør at verdikjeden igjen er oppe på nivået den hadde i 1999. Oppgangen fra 2003 til 2004 skyldes hovedsakelig oppgang i omsetning i fangst- og foredlingsleddet. Dette skyldes økning i prisene, spesielt har økningen i førstehandsverdi på pelagisk fisk, fra 1,84 kr/kg i 2003 til 2,30 kr/kg i 2004, vært viktig.

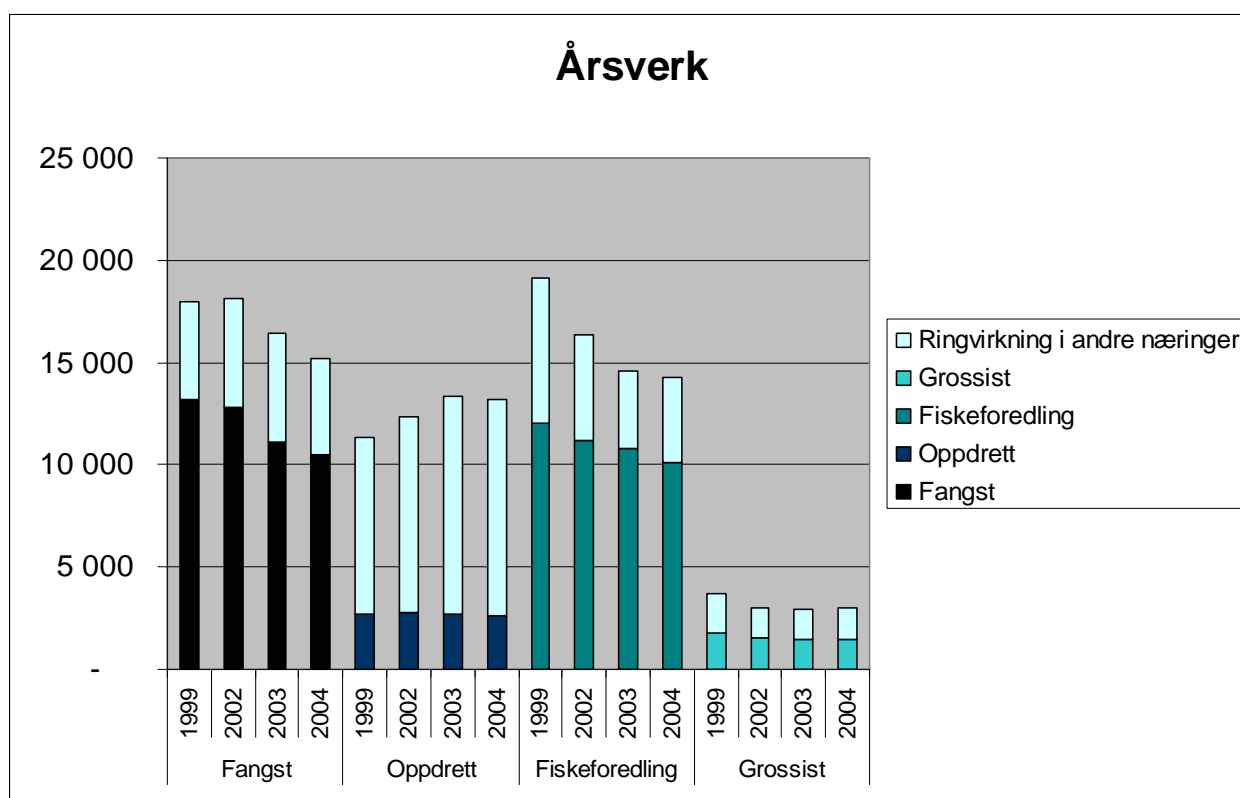


### Næringsgruppene fangst, oppdrett, fiskeforedling og grossister

I disse beregningene representerer begrepet fiskeforedling foredling basert på villfanget fisk og foredling basert på oppdrettsfisk til sammen.

#### Sysselsetting

Fangstleddet har en nedgang i sysselsetting fra 1999 til 2004, noe som naturlig følger av den strukturering som foregår i flåtleddet. Oppdrett sysselsetter omtrent like mange i selve kjerneaktiviteten, men har fra 1999 til 2003 opplevd en økt sysselsetting i tilgrensende næringer. Dette skyldes i stor grad økt behov for innsatsfaktorer til å produsere en større mengde fisk. Fra 1999 til 2003 økte oppdrettsproduksjonen fra 462 000 til 629 000 tonn (slaktet fisk). Det at sysselsettingen er relativt konstant innen kjernevirksomheten tyder på at næringen har blitt mer effektiv, noe som bekreftes av lønnsomhetsstatistikken fra Fiskeridirektoratet. Produksjonskostnadene pr kg fisk har gått ned. Innen fiskeforedling går sysselsettingen ned – både innen kjernevirksomheten og i andre næringer som følge av at flere bedrifter har lagt ned sin aktivitet i 2001-2003. Innen grossistleddet er det en liten nedgang i sysselsetting fra 1999 til 2004.



Kilde: SINTEF

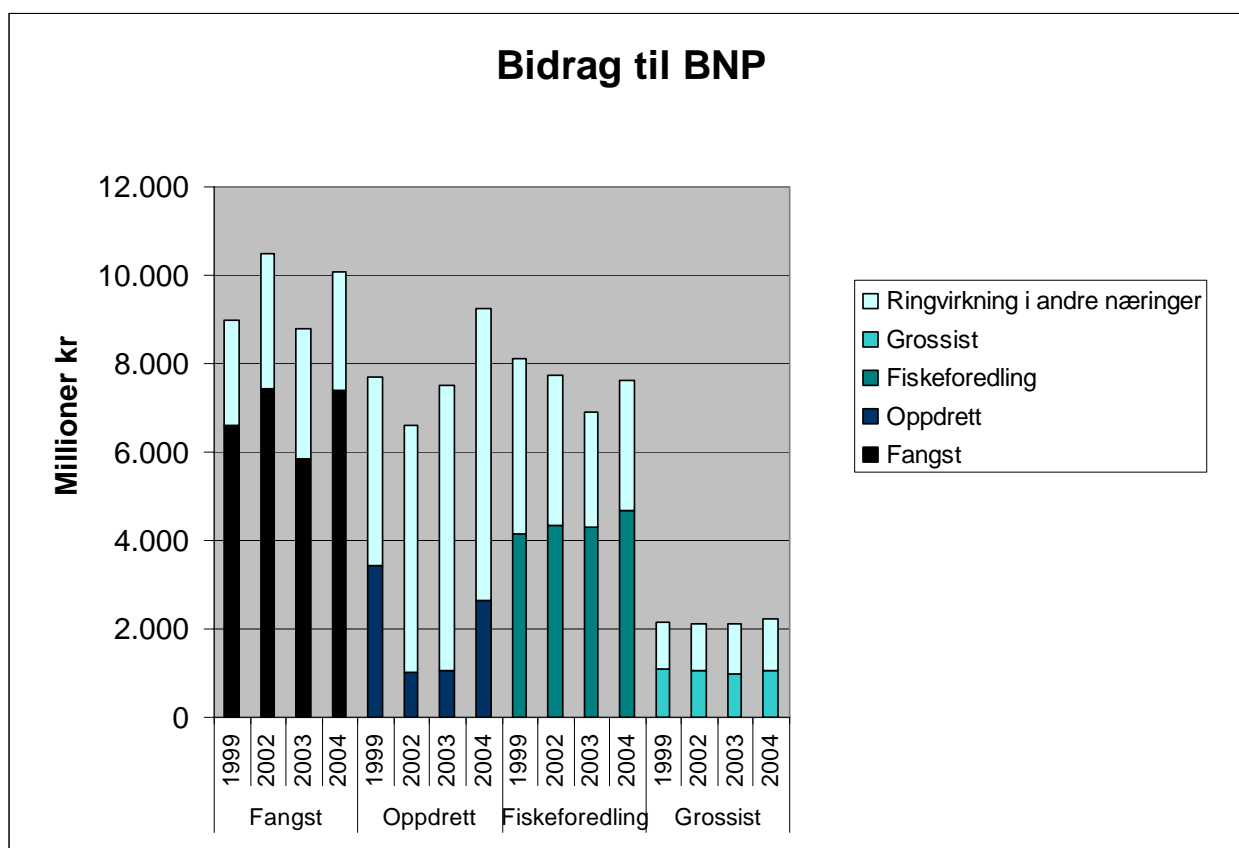
### Virksomheter av de 4 næringsgruppene i fiskeri- og havbruksnæringen. Årsverk i 1999, 2002, 2003 og 2004.

#### Bidrag til BNP

Fangstleddets bidrag til BNP økte fra 1999 til 2002, men ble kraftig redusert året etter. Reduksjonen skyldes at både den norske og den utenlandske flåten landet mindre fisk og skalldyr i Norge i 2002 enn i 2003. Prisene som ble oppnådd på førstehånd var også jevnt over lavere i 2003 enn i 2002 og særlig gjaldt det i de pelagiske fiskeriene. 2004 derimot ble et svært godt år for fiskeriene, noe som skyldes økte priser. Det landes omtrent like mye fisk i 2004 som i 2003. Bidrag til BNP i form av ringvirkninger i næringslivet for øvrig gikk litt ned.

Innen kjerneaktiviteten oppdrett gikk bidrag til BNP drastisk ned fra 1999 til 2002, men først i 2004 øker det igjen. Prisene var i gjennomsnitt for laks og ørret noe lavere i 2003 enn i 2002 (høyere for ørret, lavere for laks). I 2004 ble prisene bedre, samtidig som produksjonskostnaden ble redusert. Ringvirkningene av oppdrettsaktiviteten ble større som følge av økt produksjon.

Innen kjernevirksomheten til fiskeforedling var bidraget til BNP omtrent den samme i 2004 som i 2003, mens ringvirkningene økte. En nedadgående trend fra 1999 ble dermed snudd. Bidraget til BNP fra grossistledet økte litt fra 2003 til 2004.



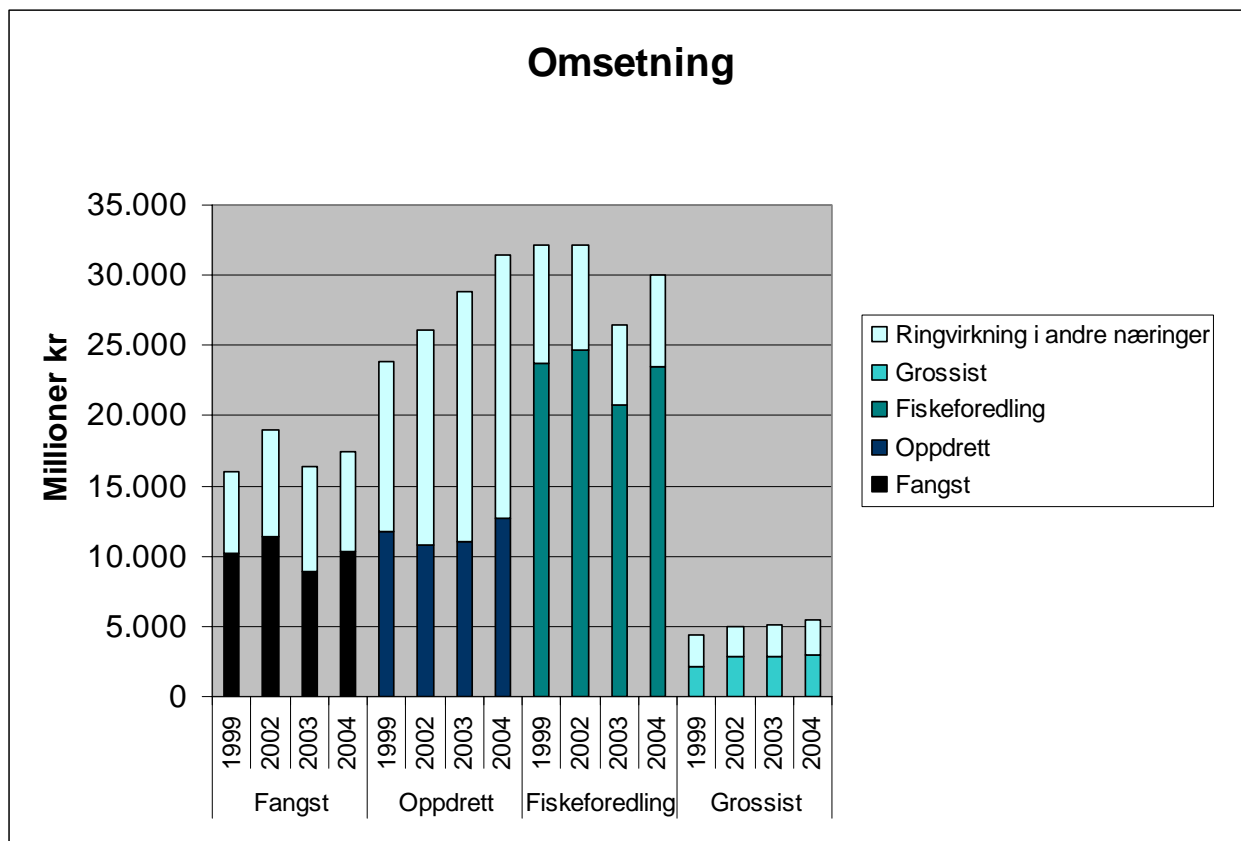
Kilde: SINTEF

### **Virksomheter av de 4 næringsgruppene i fiskeri- og havbruksnæringen. Bidrag til BNP i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser).**

#### *Omsetning*

Innen fangstleddet er omsetningen gått opp fra 2003 til 2004, mens ringvirkningene har gått noe ned (se figur neste side). Innen både kjernevirksomheten i oppdrett og det øvrige næringsliv har omsetningen økt betydelig i 2004. Prisene på laks og ørret var høyere i 2004 enn i 2003 og det ble produsert mer fisk.

Også omsetningen i fiskeforedling har økt betydelig fra 2003 til 2004. Volumet på mengde produsert fisk har ikke økt vesentlig, men prisene har vært bedre. Også innen grossistledet har omsetningen økt (kjernevirksomhet + ringvirkninger).



Kilde: SINTEF

**Virknninger av de 4 næringsgruppene i fiskeri- og havbruksnæringen. Omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser).**

## 2 Innledning

Norsk fiskeri- og havbruksnæring har de siste årene gjennomgått store forandringer, og har utviklet seg til å bli en moderne industri og en viktig eksportnæring for Norge. Næringen er spådd et stort utviklingspotensial og er av enkelte blitt utpekt til å erstatte oljesektoren som den viktigste eksportnæringen i framtiden. Samtidig er næringen en viktig distriktsnæring som sterkt preger mange lokalsamfunn langs kysten. For en ressursbasert næring vil det også være debatt om måten ressursene utnyttes på, og næringen er i dag gjenstand for betydelig fokus fra media, politikere, marked og opinion.

Parallelt med den økende oppmerksomhet næringen er blitt til del, har en rekke av rammebetingelsene for næringen blitt vesentlig endret. Det er et faktum at globaliseringen av næringen er sterkt økende, noe som har medført at bedriftene står ovenfor en helt annen hverdag og tøffere konkurransesituasjon enn tidligere. Blant annet er økt konkurranse i råvaremarkedet og i markedene for sjømat viktige drivkrefter i den strukturelle endringen som pågår.

Å oppnå gode rammebetingelser og like konkurransevilkår med den internasjonale sjømatnæringen vil være avgjørende for den videre utvikling av den norske fiskeri- og havbruksnæringen. Samtidig er den politiske arena, hvor rammebetingelsene legges, blitt mer krevende. Et viktig grunnlag for politiske vurderinger og utformingen av rammebetingelser, er fakta om dagens næring og synliggjøring av den betydning fiskeri- og havbruksnæringen har for det øvrige næringsliv i Norge.

Det finnes dokumentasjon av den økonomiske og samfunnsmessige betydningen av fiskeri- og havbruksnæringen, hovedsakelig i form av historiske eksport-, sysselsettings- og omsetningstall for kjernevirksomhetene i næringen. I de siste årene har det i tillegg vært fokusert spesielt på å dokumentere potensialet for videre vekst i produksjon og omsetning. Denne dokumentasjonen av fiskeri- og havbruksnæringen har imidlertid i liten grad fokusert på den betydning dagens næring har for næringslivet ellers.

KPMG Senter for havbruk og fiskeri og SINTEF Teknologi og samfunn (SINTEF) initierte og gjennomførte derfor i 2003 en analyse av de ringvirkninger som fiskeri- og havbruksnæringen skaper. I 2004 tok Fiskeri- og Havbruksnæringens Landsforening (FHL) initiativ til årlige oppdateringer av ringvirkningsanalysen der hovedhensikten er å kunne si noe om trender og utviklingstrekk over en viss tidsperiode. Den første oppdateringen ble gjort med utgangspunkt i tall fra 2002. Denne oppdateringen tar utgangspunkt i tall fra 2004 og er finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens Forskningsfond. Analysen gjennomføres nå i sin helhet av to institutt i SINTEF; SINTEF Fiskeri og havbruk og SINTEF Teknologi og samfunn.

Trondheim 15. desember 2005

Ulf Winther  
SINTEF Fiskeri og havbruk AS

Arne Stokka  
SINTEF Teknologi og samfunn

### 3 Begrepsforklaringer

Kortfattet oversikt over viktige ord og begreper. Mer utfyllende definisjoner finnes i metodekapittelet.

Kjerneaktivitet	I denne analysen omfatter begrepet Fangst, Oppdrett, Fiskeforedling og Grossist (Eksport/handelsledd)
Hovedverdikjede	Vi opererer med to hovedverdikjeder, verdikjede havbruk og verdikjede fiskeri. Verdikjeden for havbruk inkluderer leddene oppdrett, foredling og grossister, mens verdikjeden for fiskeri inkluderer leddene fangst, foredling og grossister.
Detaljerte verdikjeder	Verdikjedene omfatter alle ledd i produksjon og distribusjon. I vår analyse har vi fokusert på: fangst/oppdrett, foredling og grossister. Innen hver hovedverdikjede opererer vi med 3 detaljerte verdikjeder i grunnlagsberegningene. Havbruk inkluderer: Laks og ørret, Marin fisk og Skjell. Fiskeri inkluderer: Hvitfisk, Pelagisk og Skalldyr.
Næringsgruppe	I Statistisk sentralbyrå (SSB) sine statistikker og i nasjonalregnskapet inndeles næringslivet i næringsgrupper. I denne analysen omfatter dette følgende næringer i fiskeri- og havbruksnæringen: 0501 Fiske og fangst (Fangst), 0502 Fiskeoppdrett og klekkerier (Oppdrett), 1520 Bearbeiding og konservering av fisk og fiskevarer (Fiskeforedling) og 51381 Engroshandel med fisk og skalldyr (Grossist). Fangst omfatter fiske og fangstleddet i fiskerinæringen. Oppdrett omfatter avl, settefisk- og matfiskproduksjon i havbruksnæringen. Fiskeforedling omfatter foredlingsleddene i havbruk og fiskeri (slakting, pakking, frysing, tilvirkning). Grossist omfatter eksport/handelsledd.
Ringvirkning	Med ringvirkning av en næring mener vi her de økonomiske virkningene hos ulike underleverandører av at næringen kjøper varer av disse. Virkningene kan måles på flere ulike måter, for eksempel i form av årsverk, bidrag til BNP og omsetning. Virkningene summeres bakover i alle ledd i leverandørkjedene. Fremstilles som forholdstall, eks. 1 årsverk i fiskerinæringen gir en ringvirkning på 1,5 årsverk i næringslivet ellers. Ringvirkningene kan deles inn i direkte og indirekte virkninger. Multiplikatorvirkning er også et begrep som brukes om det samme.
Direkte virkning	De virkninger som skapes hos leverandørene som leverer direkte til næringen, ofte kalt leverandørvirkning. De direkte virkningene svarer sånn sett til vare- og driftskostnadene i næringen.
Indirekte virkning	De virkninger som skapes hos ulike underleverandører bak leverandørene igjen. De indirekte virkningene lar seg sjelden registrere, og er vanligvis et resultat av modell- (multiplikator) beregninger.
Årsverk	Sysselsatte normalårsverk omfatter heltidssysselsatte pluss deltidssysselsatte omregnet til heltid. En kan også si at dette omfatter antall personer som jobber fulltid (normaltimeverk er ca 1800 timer pr. år). I denne analysen menes med sysselsetting antall normalårsverk.

Verdiskaping

Godtgjørelse til arbeid og kapital. I vår rapport kalt bidrag til bruttonasjonalproduktet (BNP).

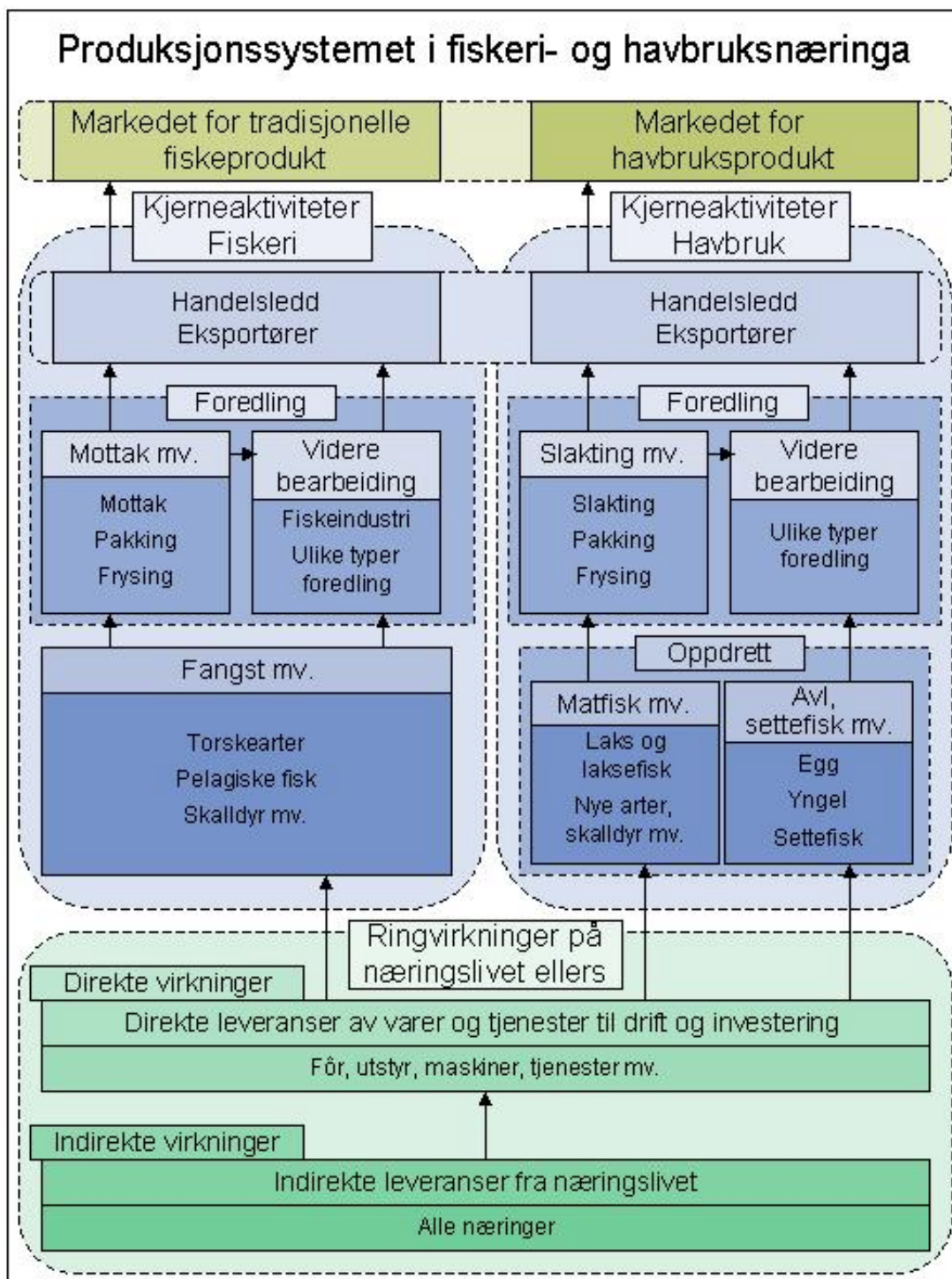
#### 4 Omfang og innretning av analysen

Formålet med analysen er å fremskaffe generell, ny kunnskap om fiskeri- og havbruksnæringens ringvirkninger i det norske samfunnet. Analysen omfatter verdikjedene i fiskeri- og havbruksnæringen hver for seg og samlet, og dokumenterer virksomhetsomfang og virkningene i bred forstand når det gjelder økonomiske effekter, primært målt i omsetning, verdiskaping og sysselsetting. Analysens primære fokus har vært å etablere en forståelse av de totale virkninger som genereres av aktiviteten i fiskeri- og havbruksnæringen nasjonalt. Dette innebærer at man har søkt å etablere sammenhenger mellom aktivitetsnivået i den primære verdikjeden innen fiskeri og havbruk (helt kjerneaktivitet), og aktiviteten i avledet virksomhet, uavhengig av hvor denne finner sted i landet.

Den opprinnelige analysen var basert på 1999-tall, og deretter er det gjennomført en oppdatering med utgangspunkt i foreløpige 2002-tall fra nasjonalregnskapet. I denne rapporten er beregningene oppdatert med endelige 2002-tall fra nasjonalregnskapet, samt at det er gjennomført beregninger med utgangspunkt i 2002-tall, foreløpige 2003-tall og foreløpige 2004-tall.

I forbindelse med etablering av analysen ble det utviklet en omfattende metodikk som er grundig beskrevet i metodekapitlet i hovedrapporten fra 2003. I årets rapport vil det til en viss grad henvises til den tidligere hovedrapporten når det gjelder metodebeskrivelse, se ellers metodedel i vedlegget.

Produksjonssystemet med kjerneaktiviteter og direkte og indirekte koblinger til det øvrige næringslivet er beskrevet i figuren på neste side (figur 1). Figuren viser hvilke komponenter som inngår i analysen. Vi kaller dette *produksjonssystemet* i fiskeri- og havbruksnæringens verdikjede. Dette omfatter ikke nødvendigvis alle aktører som inngår i næringas verdikjede, men dekker all vare- og tjenesteproduksjon som inngår i verdikjeden fram til markedene. Her inngår ulike innsatser og bidrag knyttet til både drift og investeringer.



Kilde: SINTEF

**Figur 1** Produksjonssystemet i fiskeri- og havbruksnæringa



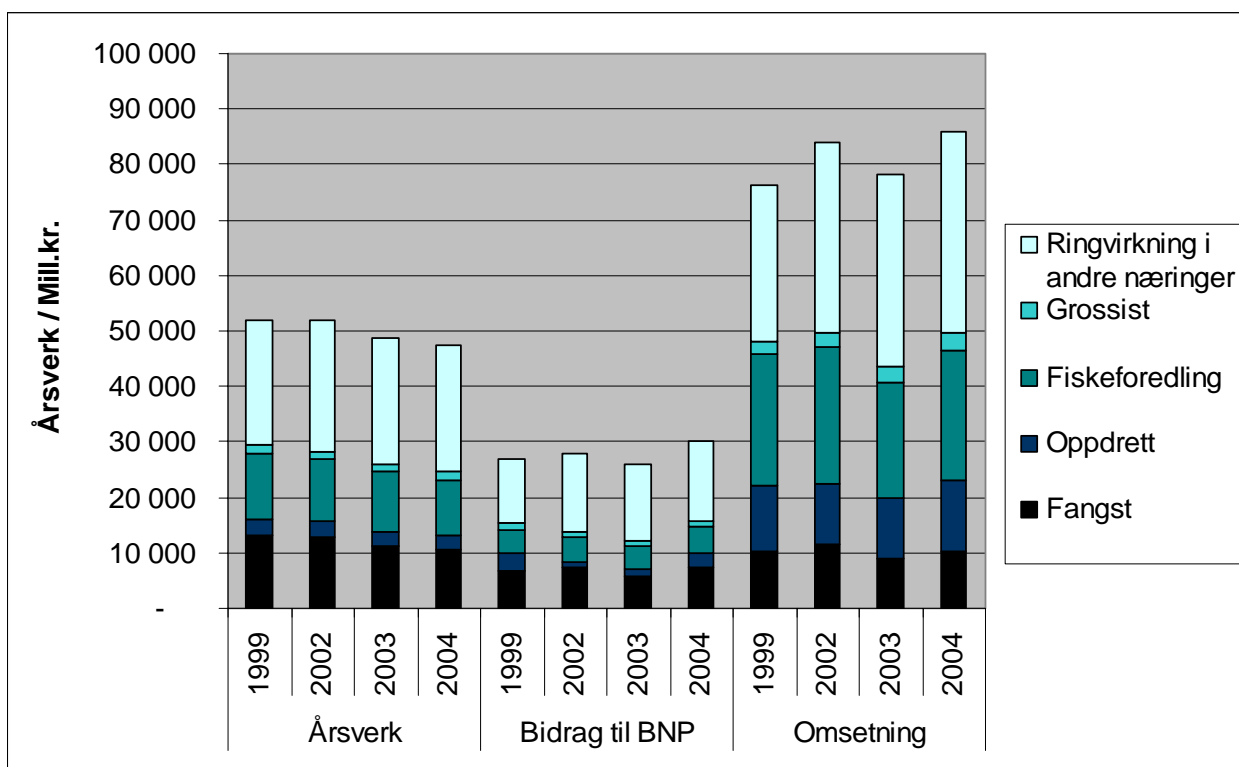
## 5 Omfang og virkninger av fiskeri- og havbruksnæringen i Norge

I hvert kapittel vil resultatene av beregningene fra både 1999, 2002, 2003 og 2004 bli presentert, samt at det vil knyttes kommentarer til utviklingen av mer generell karakter. Alle tall for omsetning og bidrag til BNP er i løpende priser.

### 5.1 Fiskeri- og havbruksnæringen samlet

Kjernevirksomheten i fiskeri- og havbruksnæringen sysselsatte i 2004 25 000 årsverk, hadde et bidrag til BNP på 15,7 milliarder kroner og en omsetning på 49,6 milliarder kroner (se figur 2). I tillegg til denne verdiskapingen i egen aktivitet, ga fiskeri- og havbruksnæringen ringvirkninger i det øvrige næringslivet tilsvarende 22 900 årsverk, et bidrag til BNP på 14,5 milliarder kr og en omsetning på 36,2 milliarder, jf. figur 2. Dette fordeler seg omtrent likt mellom direkte leveransevirksomheter hos underleverandører og indirekte virkninger i næringslivet for øvrig.

Den totale betydningen av fiskeri- og havbruksnæringen i 2004 var 48 000 årsverk, ga et bidrag til BNP på 30 milliarder kroner og hadde en omsetning på 86 milliarder.



Kilde: SINTEF

**Figur 2** Totale ringvirkninger av fiskeri- og havbruksnæringen. Årsverk, bidrag til BNP og omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser)

#### 5.1.1 Sysselsetting

Totalt, inkludert ringvirkninger, har sysselsetting målt i antall årsverk innen fiskeri- og havbruksnæringen gått ned med 1 300 årsverk fra 2003 til 2004, noe som forsterker trenden fra 1999. Nedgangen er imidlertid noe mindre enn fra 2002 til 2003.

Fra 1999 og til 2002 var det en oppgang i ringvirkninger i det øvrige næringsliv på ca 1 000 årsverk, og deretter fikk vi en nedgang i 2003 i omtrent samme størrelsesorden. I 2004 kom det imidlertid en liten økning i sysselsetting i andre næringer igjen tilsvarende ca 200 årsverk (1 %). Selv om fiskeri- og havbruksnæringen i 2004 har hatt et meget godt år, og da hovedsakelig på grunn av gode priser, skjer det en stadig effektivisering innen alle ledd. Sysselsettingen i kjerneaktivitetene avtar, men det er verdt å merke seg at det skjer en økt sysselsetting i det øvrige næringsliv som følge av gode tider i næringen.

### **5.1.2 Bidrag til BNP**

Totalt, inkludert ringvirkninger, har fiskeri- og havbruksnæringens bidrag til BNP økt med ca. 4 milliarder kr fra 2003 til 2004, noe som betyr en endring i forhold til utviklingen fra 2002 til 2003 da bidrag til BNP sank med ca 2 mill kr. Innen selve kjernevirksomheten er bidraget til BNP økt med ca. 3,5 milliard fra 2003 til 2004. Ringvirkningene øker også med ca 600 millioner kr. Den viktigste økningen i bidrag til BNP har skjedd innen fangstledd og oppdrettsnæring og skyldes i stor grad bedre priser til fisker og oppdretter. Særlig har prisen innen pelagiske fiskerier vært avgjørende.

Økningen i bidrag til BNP innen selve kjernevirksomheten i næringen på 29 % fra 2003 til 2004 er formidabel og viser med all tydelighet næringens sykliske natur.

### **5.1.3 Omsetning**

Totalt, inkludert ringvirkninger, har fiskeri- og havbruksnæringens omsetning økt fra 78 til 86 milliarder kroner fra 2003 til 2004. I perioden fra 1999 til 2004 økte omsetningen med ca 10 milliarder kroner, avbrutt av en bølgedal i 2003. Den totale omsetningen i 2004 (kjernevirksomhet + ringvirkninger) er den største som er målt siden analysen ble etablert i 1999.

Omsetningen i kjernevirksomheten i fiskeri- og havbruksnæringen er i 2004 på samme nivå som i 2002, det vil si ca 50 milliarder kroner, mens ringvirkninger i andre næringer er på 36 milliarder kroner i 2004 mot 34 og 35 milliarder kroner i henholdsvis 2002 og 2003.

### **5.1.4 Oppsummering**

Oppsummert viser tallene følgende utviklingstrekk i kjerneaktivitetene i fiskeri- og havbruksnæringen fra 1999 til 2004:

- Næringen sysselsetter færre årsverk (-17 %).
- Næringens bidrag til BNP økte (3 %).
- Omsetningen i næringen økte (3 %).

Ringvirkningene i andre næringer økte både når det gjelder årsverk (2 %), bidrag til BNP (25 %) og omsetning (28 %).

Inklusiv ringvirkninger bidro fiskeri- og havbruksnæringen til følgende utvikling fra 1999 til 2004 (løpende priser):

- Alt i alt ble antall årsverk redusert (-9 %).
- Bidraget til BNP øker med 3 milliarder kroner fra 1999 til 2004 (12 %), avbrutt av en nedgang i bidrag til BNP fra 2002 til 2003 på ca 7 %.
- Omsetningen økte med 9,5 milliarder eller 13% fra 1999 til 2004, avbrutt av en nedgang i omsetning fra 2002 til 2003 på ca 7 %.

I 2004 var det pr årsverk i næringa 0,93 (0,87 i 2003) årsverk i andre næringer knyttet til underleveranser (ringvirkninger). I 1999 var tallet 0,75 årsverk. Målt i bidrag til BNP gav 1 krone i fiskeri- og havbruksnæringen 0,92 (1,13) kr i ringvirkninger i 2004 noe som er en vesentlig økning sammenlignet med 1999 da tallet var 0,74 kr. Dersom vi måler ringvirkningene i omsetningstall, tilsvarer 1 krone omsatt i kjernevirksomheten i 2004 0,73 (0,80) kroner i ringvirkninger mot 0,51 i 1999.

Etter noen tøffe år for fiskeri- og havbruksnæringen i 2001, 2002 og 2004 snudde utviklingen i 2004. Den positive utviklingen kan i første rekke tilskrives bedre priser på pelagiske fiskeslag og laks og ørret. Mengde oppdrettet laks og ørret har økt i tråd med den jevne økningen de senere årene, mens det landes omtrent like mye hvitfisk (606 000 tonn) og pelagiske fiskeslag (1 850 000 tonn) som i 2003.

I de tøffe årene fra 2001 til 2003 har det imidlertid også foregått en kostnadsjakt – både i oppdrettsselskapene og hos den tradisjonelle fiskeindustrien. Flåteleddet har også effektivisert, og sammen med gode priser blir 2004 et veldig godt år for næringen. Innen oppdrett klarte man fra 2003 til 2004 å senke produksjonskostnaden med 0,87 kr/kg produsert fisk i gjennomsnitt pr selskap for hele landet (fra 16,02 kr/kg til 15,15 kr/kg). Spredningen mellom selskapene er imidlertid stor, og de beste selskapene produserte fisk for under 10 kr/kg.

Også fiskeindustrien opplevde en bedring i lønnsomhet i 2004, om enn ikke like kraftig som innen oppdrettsnæringen. Både økning i driftsresultat og lavere finanskostnader bidro til bedring i lønnsomhet. Tørrfisk- og klippfiskprodusentene hadde best lønnsomhet, mens inntjeningen var svakest i rekeindustrien. Bedriftene har til en viss grad konsolidert seg etter en restruktureringsprosess, men fortsatt er lønnsomheten for dårlig.

Den delen av næringen som opplever størst svingninger er imidlertid fangstleddet og den gunstige utviklingen i 2004 kan, på samme måte som i 2002, som nevnt tilskrives økte priser. I gjennomsnitt ble pris til fisker for pelagisk sektor redusert fra 2,35 kr/kg til 1,84 kr/kg fra 2002 til 2003. I 2004 var prisen igjen oppe på 2,30 kr/kg. Fra 2002 til 2003 ble landet kvantum pelagiske fiskeslag redusert med 185 000 tonn, og i 2004 var fangstmengden omtrent den samme som i 2003. Også prisen på torskfisk gikk ned, om ikke like mye. Utviklingen innen pris på torskfisk har vært den samme, men de prosentvise endringene ikke like kraftige. Fangstmengden av torskfisk økte fra 582 000 i 2003 til 602 000 i 2004.

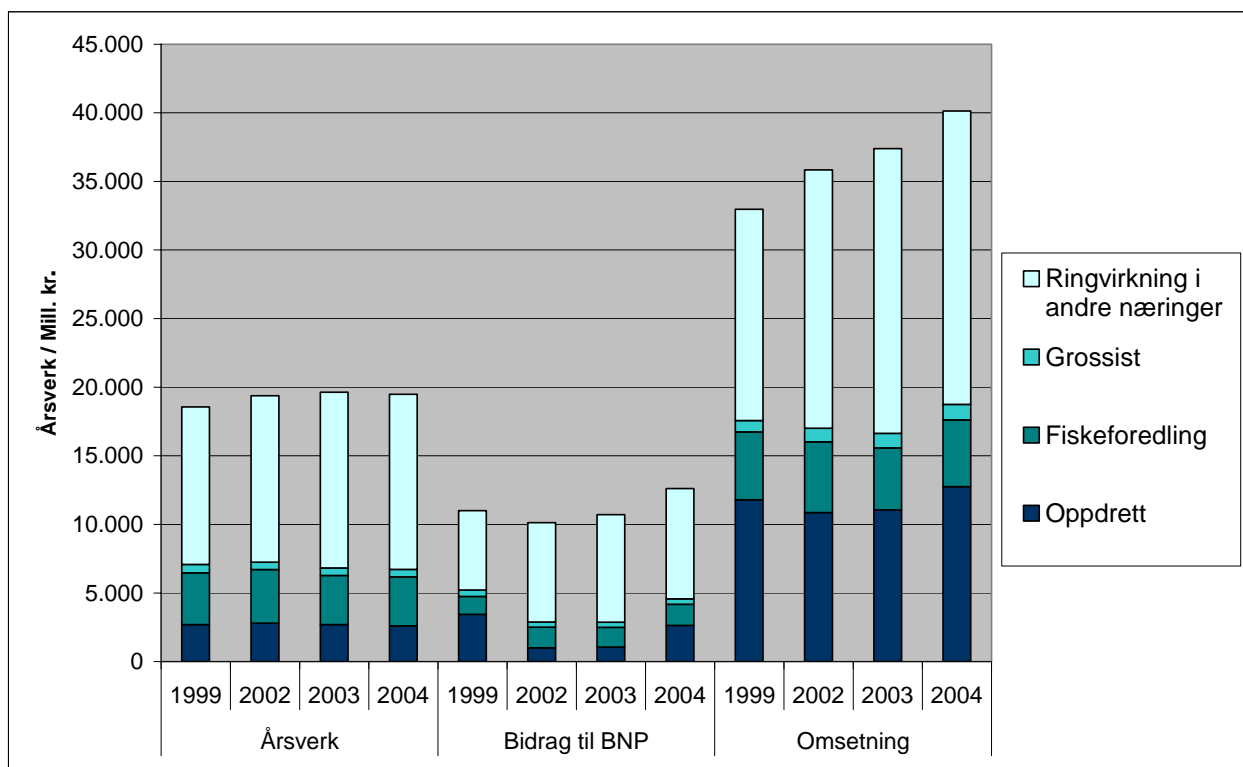
Fangstleddet er den delen av næringen hvor sysselsettingen avtar mest. Fra 1999 til 2004 har sysselsettingen avtatt med over 2 700 årsverk (ca 20 %).

## **5.2 Verdikjede havbruk**

### *Sysselsetting*

Figur 3 viser at innen verdikjede havbruk sysselsatte selve oppdrettsleddet i 2004 ca. 2 600 årsverk, en nedgang på ca. 100 årsverk fra tidligere år. Sysselsetting innen foredlingsleddet i verdikjede havbruk er som i år 2003 ca. 3 550 årsverk. Innen grossistleddet er det 550 årsverk i 2004, også omtrent likt med tidligere år. Summert viser dette at kjerneaktiviteten i verdikjede havbruk er redusert med ca. 100 årsverk fra 2003 til 2004. Ringvirkningene i det øvrige næringsliv representerte i 1999 11 500 årsverk, i 2003 var dette steget til 12 800 årsverk og videre redusert med 60 årsverk fra 2003 til 2004. Stigningen vi har sett fra tidligere år har dermed flatet ut.

I 2004 sysselsatte verdikjede havbruk til sammen (inkl. ringvirkninger) 19 500 årsverk, noe som representerte en nedgang på 1 % fra 2003.



Kilde: SINTEF

**Figur 3 Virkninger av verdikjede havbruk. Årsverk, bidrag til BNP og omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser).**

#### Bidrag til BNP

Bidraget til BNP fra selve oppdrettet i verdikjeden økte betraktelig fra 2003 til 2004 (se figur 3). I 2004 representerte oppdrettet et bidrag til BNP på 2,6 milliarder kroner, mot 1,1 milliarder i 2003 og 3,4 milliarder i 1999. Foredlingsleddet, basert på råstoff fra oppdrett, opplevde en oppgang fra 1,4 milliarder i 2003 til 1,55 milliarder i 2004 og har nå det høyeste nivået siden ringvirkningsanalysene ble startet i 1999. Bidraget til BNP fra grossistleddet har økt litt fra 2003. Summert viser dette at kjerneaktiviteten i verdikjede havbruk har økt med 59 % eller 1,7 milliarder fra 2003 til 2004, men er fortsatt litt lavere enn bidraget var i 1999. Bidraget til BNP fra verdikjede havbruk i det øvrige næringsliv har økt fra 7,8 milliarder i 2003 til 8,0 milliarder i 2004, så økningen vi så fra 1999 til 2002 og 2003 fortsetter, om ikke i samme fart. Totalt sett er bidraget til BNP innen verdikjede havbruk økt med 1,9 milliarder fra 2003 til 2004, og vi har det høyeste bidrag til BNP siden 1999.

Det totale bidraget til BNP fra verdikjede havbruk var i 2004 12,6 milliarder kroner.

#### Omsetning

Omsetningen innen selve oppdrettsleddet innen verdikjede havbruk gikk opp fra 11,1 til 12,8 milliarder kroner fra 2003 til 2004 (se figur 3). Omsetningen innen fiskeforedling økte med 0,4 milliarder fra 4,5 til 4,9 milliarder, mens grossistleddet opprettholder sin omsetning på ca. 1,1 milliard. Når det gjelder omsetningen innen næringslivet for øvrig så fortsetter trenden med økning, men ikke så markant som tidligere, økningen fra 2003 til 2004 er på 0,6 milliarder, mens den totale økningen i ringvirkninger fra 1999 til 2004 er på 6,0 milliarder kroner.

I sum har dermed omsetning for verdikjede havbruk økt fra 33 milliarder i 1999 til 40,1 milliarder i 2004.

#### *Oppsummert*

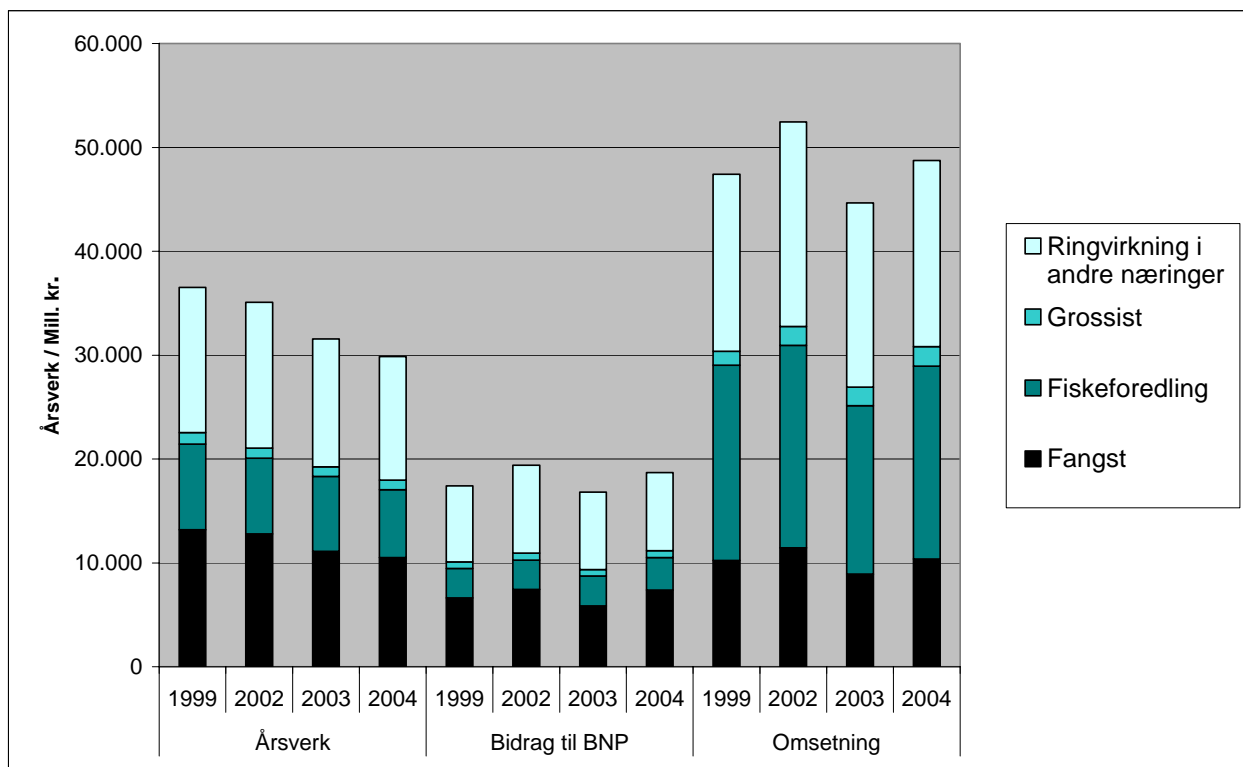
Tallene som er utledet i analysen innen verdikjede havbruk bekrefter den utviklingen vi har sett i næringen fra 2003 til 2004. Sysselsettingen holder seg omtrent stabil, med en liten nedgang i oppdrettsleddet. Verdikjedens bidrag til BNP økte med 1,9 milliarder fra 2003 til 2004 (18 %), bidraget til BNP på 12,6 milliarder i 2004 er det høyeste bidrag til BNP siden 1999, da det var 11,0 milliarder. Dette forklares med at næringen har gått fra å oppleve røde tall i regnskapene i 2001/2002, fortsatt jobbet med dette i 2003 (se kapittel 6.1) til å igjen tjene penger i 2004. Det har blitt produsert mer fisk hvert år, og en produksjonsøkningen krever innsatsfaktorer som igjen genererer en økt aktiviteter i næringslivet ellers. Omsetningen innen havbruk totalt har økt med 18 % fra 1999 til 2004, en oppgang som kom hovedsakelig fra år 1999 til 2002 og fra 2003 til 2004 (+7 %).

### **5.3 Verdikjede fiskeri**

#### *Sysselsetting*

Figur 4 viser at innen verdikjede fiskeri sysselsatte selve fangstleddet i 2004 ca. 10 500 årsverk, noe som er en fortsettelse av nedgangen vi har sett helt fra 1999 og 2003, da antall årsverk var hhv. 13 200 og 11 100. Dette følger naturlig av den strukturering som har foregått i flåteleddet de siste årene. Sysselsettingen innen foredlingsleddet basert på råstoff fra fangstleddet, går noe ned fra 2003, og representerer 6 500 årsverk i 2004. Reduksjonen vi så fra 1999 til 2002 fortsetter altså. I grossistleddet har sysselsettingen holdt seg relativt stabil siden 1999, og den er i 2004, som i 2003 på ca. 900 årsverk. I motsetning til i verdikjede havbruk har man fortsatt i verdikjede fiskeri en nedgang i antall årsverk i det øvrige næringsliv som følge av aktiviteten i kjernevirksomheten. I 2004 representerte ringvirkningene 11 900 årsverk, mens de representerte ca. 12 300 årsverk i 2003. Dette er en reduksjon på 3 %, noe som hovedsakelig skyldes reduksjon i ringvirkninger av fangstleddet.

I sum sysselsatte verdikjede fiskeri 29 900 årsverk i 2004, en nedgang på 1 700 årsverk fra 2003 (5 %) og 6 600 årsverk fra 1999 (18 %). Hovedårsaken til dette er nedgangen i årsverk i selve fangst- og foredlingsleddet, samt en nedgang i ringvirkninger fra foredlingsleddet.



Kilde: SINTEF

**Figur 4 Virkninger av verdikjede fiskeri. Årsverk, bidrag til BNP og omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser).**

#### Bidrag til BNP

Figur 4 viser at bidraget til BNP fra selve fangstleddet representerte i 2004 7,4 milliarder kroner, noe som er en oppgang på 1,5 milliarder (26 %) siden 2003. Sett fra 1999 til 2004 er oppgangen på 0,7 milliarder (12 %). Foredling basert på fangstet råstoff har økt litt i 2004, til 3,1 milliarder, etter å ha holdt omtrent samme nivå på 2,8 milliarder siden 1999. Bidrag til BNP fra grossistleddet opprettholdt også nivået fra 1999 til 2004 på omtrent 0,6 milliarder. I motsetning til innen verdikjede havbruk gikk bidraget til BNP fra det øvrige næringsliv litt opp fra 2003 til 2004 - fra 7,5 milliarder i 2003 til 7,6 milliarder i 2004. Denne oppgangen skyldes hovedsakelig oppgang i ringvirkninger fra foredlingsleddet.

I sum er bidraget fra BNP innen verdikjede fiskeri gått opp fra 16,8 til 18,6 milliarder fra 2003 til 2004, sett fra 1999 til 2004 representerer det en liten oppgang, men bidraget til BNP er fortsatt ikke like høyt som det var i 2002 (19,4 milliarder).

#### Omsetning

Omsetningen innen selve fangstleddet økte fra 8,9 milliarder i 2003 til 10,4 milliarder i 2004. En kraftig økning, men fortsatt lavere enn omsetningen i 2002, som var på 11,4 milliarder. Dette skyldes hovedsakelig en økning i prisene på de pelagiske fiskeslag (se kapittel 5.1.4), der prisen var meget lav i 2003. Omsetningen innen fiskeforedling basert på fangstet råstoff gikk opp fra 16,2 i 2003 til 18,6 milliarder i 2004, noe som følger naturlig når omsetningen i fangstleddet har økt. Omsetningen i grossistleddet, har holdt seg stabil siden 2002 på ca. 1,8 milliarder. Når det gjelder omsetningen i det øvrige næringsliv innen verdikjede fiskeri har den falt fra 19,7 til 17,7 milliarder fra 2002 til 2003, for så å stabilisere seg her i 2004. Fallet fra 2002 til 2003 skyldtes foredlingsleddet alene.

Totalt er omsetningen innen verdikjede fiskeri økt fra 45 milliarder i 2003 til 48,7 milliarder i 2004.

### *Oppsummert*

I sum sysselsatte verdikjede fiskeri færre årsverk i 2004 enn i 2003 (-5 %), totalt 30 000 årsverk i 2004, en nedgang som har vart siden 1999. Nedgangen fra 2003 til 2004 skyldes nedgang i antall sysselsatte i selve fangst- og foredlingsleddet og i ringvirkninger av fangstleddet. Nedgangen i fangstleddet skyldes struktureringen i flåteleddet. Nedleggelsen av foredlingsbedrifter har fra 2003 til 2004 ført til færre ansatte i foredlingsbedriftene (slik vi også så fra 1999 til 2002), men samtidig ser vi at bedriftenes totale kjøp av innsatsfaktorer er økt og dermed går ringvirkningene fra foredlingsleddet opp.

Samlet bidrag til BNP fra verdikjede fiskeri økte fra 2003 til 2004 (+11 %), til 18,7 milliarder. Den nedgangen vi så fra 2002 til 2003 ble reversert og bidraget til BNP i 2004 er nå litt lavere enn i 2002 (19,4). Økningen i bidrag til BNP fra 2003 til 2004 skyldes oppgang i selve fangstleddet (+26 %) og oppgang i foredlingsleddet (+8 %). Omsetningen i verdikjede fiskeri har økt med 16 % fra 2003 til 2004, til 48,7 milliarder, og er igjen på nivået den var i 1999. Oppgangen fra 2003 til 2004 skyldes hovedsakelig oppgang i omsetning i fangst- og foredlingsleddet. Dette skyldes økning i prisene, spesielt har økt førstehandsverdi på pelagisk fisk, fra 1,84 kr/kg i 2003 til 2,30 kr/kg i 2004, vært viktig.

## 5.4 Næringsgruppene fangst, oppdrett, fiskeforedling og grossister

Når en ser på de fire ulike næringsgruppene fangst, oppdrett, fiskeforedling og grossist/handel blir det tydelig at vi har stor variasjon i ringvirkninger relatert til de enkelte deler av verdikjedene. Dette gjelder både i absolutt volum og relativt. Beregningene gir ringvirkninger for den enkelte næringsgruppe isolert, og slik at virkninger i de øvrige næringsgruppene i verdikjeden holdes utenfor. Se kapittel 4 for oversikt over produksjonssystemet. Vi vil presisere at i disse beregningene så representerer begrepet fiskeforedling foredling basert på villfanget fisk og foredling basert på oppdrettsfisk til sammen.

### 5.4.1 Sysselsetting

Fangstleddet og fiskeforedling er de næringsgruppene som sysselsetter flest personer i fiskeri- og havbruksnæringen (målt i årsverk). Både fangstleddet og fiskeforedling sysselsetter flest i selve kjernevirksomheten, mens oppdrett sysselsetter flest i næringslivet for øvrig (se figur 5).

Målt i forhold til hvert årsverk i kjerneaktiviteter i næringsgruppen, har vi følgende ringvirkninger i det øvrige næringslivet (tall for 2003 i parentes): Av aktiviteten innen fangst var det i 2004 0,45 (0,48) årsverk i ringvirkning, i oppdrett var det 4,09 (3,94), i fiskeforedling 0,41 (0,35) og i grossistleddet 1,04 (1,03) årsverk.

Ringvirkningseffekten er nesten 10 ganger større i næringsgruppen oppdrett (isolert), sammenlignet med næringsgruppen fangst (isolert). Dette skyldes at sammenligner man oppdretts- og fangstleddet ser man at det er relativt få årsverk i selve oppdrettsleddet (oppdrett 2 600, fangst 10 500 årsverk). Oppdrett trenger en høyere grad av innsatsfaktorer (eks. fôr) fra annet næringsliv enn fangstleddet. Til sammen gjør dette at ringvirkningsfaktoren for oppdrettsleddet blir vesentlig høyere enn det er for fangstleddet. Fangstleddet har i større grad årsverkene i egen kjerneaktivitet. Ser man derimot på samlet virkning, sysselsetter næringsgruppe fangst 2 000 flere årsverk enn næringsgruppe oppdrett i år 2004.

#### *Fangst*

Figur 5 viser at fangstleddet i 2004 bidro til en total sysselsetting, inkludert ringvirkninger, på 15.200 årsverk. Dette er en nedgang i sysselsetting på ca 2 700 årsverk fra 1999. Selve fangstleddet hadde 10 500 årsverk i 2004.

#### *Oppdrett*

Kjerneaktiviteten oppdrett hadde 2 600 årsverk i 2004, dvs. omlag det samme som i 1999 og 2002. Via ringvirkningene bidro oppdrettsleddet alt i alt til en sysselsetting på hele 13 200 årsverk i 2003, mot 11.300 i 1999. Mesteparten av denne økningen skyldes økning i sysselsetting i andre næringer, det vil si at ringvirkningene økte.

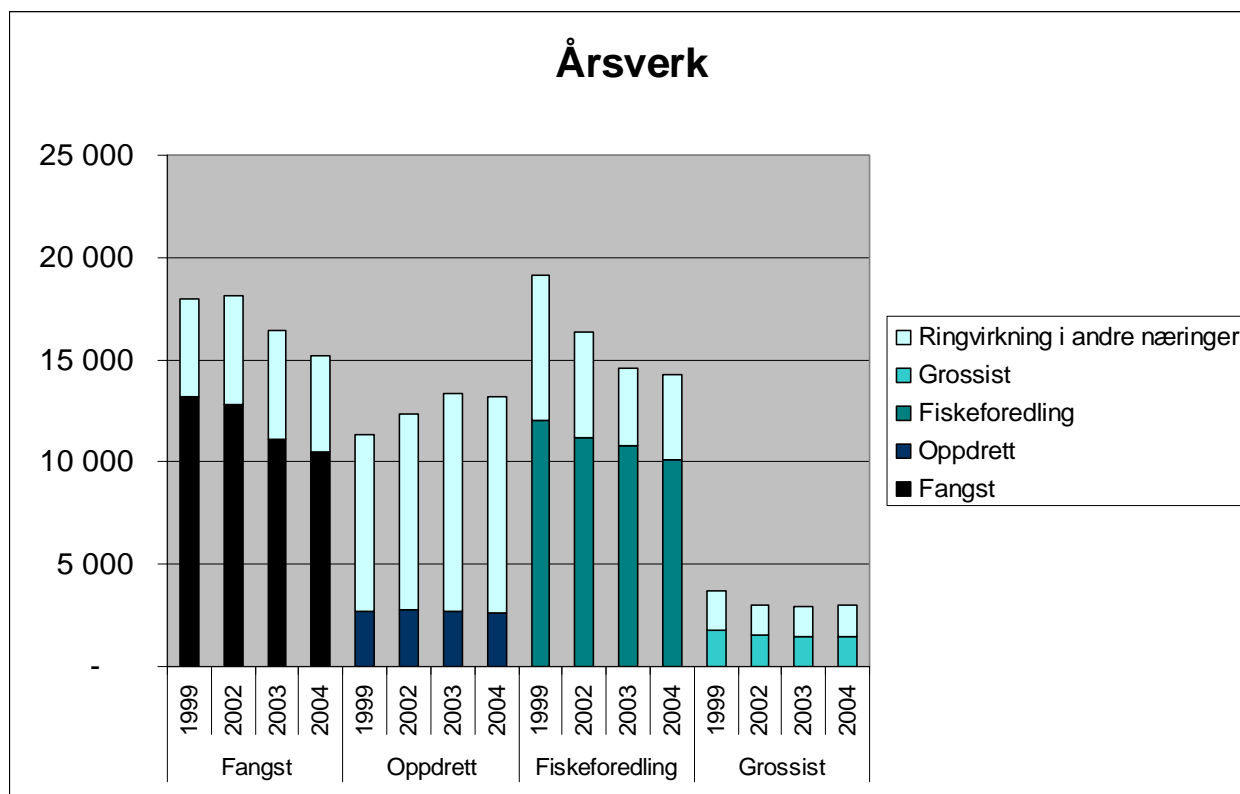
#### *Fiskeforedling*

Inklusive ringvirkninger gikk sysselsettingen knyttet til fiskeforedling ned fra totalt 19 200 i 1999 til 14 200 i 2004. Kjerneaktiviteten fiskeforedling omfattet i 2004 10 100 årsverk.

#### *Grossistledd*

Innen grossistleddet er sysselsettingen den samme i 2004 som i 2003.





Kilde: SINTEF

**Figur 5 Virkninger av de 4 næringsgruppene i fiskeri- og havbruksnæringen. Årsverk i 1999, 2002, 2003 og 2004**

#### Oppsummert

Fangstleddet har en nedgang i sysselsetting fra 1999 til 2004, noe som naturlig følger av den strukturering som foregår i flåtleddet. Oppdrett sysselsetter omtrent like mange i selve kjerneaktiviteten, men opplever en økt sysselsetting i tilgrensede næringer. Dette skyldes i stor grad økt behov for innsatsfaktorer til å produsere en større mengde fisk. Fra 1999 til 2003 økte oppdrettsproduksjonen fra 462 000 til 629 000 tonn (slaktet fisk). Det at sysselsettingen er konstant innen kjernevirksomheten tyder på at næringen har blitt mer effektiv, noe som bekreftes av lønnsomhetsstatistikken fra Fiskeridirektoratet. Produksjonskostnadene pr kg fisk har gått ned, Innen fiskeforedling går sysselsettingen ned – både innen kjernevirksomheten og i andre næringer som følge av at flere bedrifter har lagt ned sin aktivitet i 2001-2003. Innen grossistleddet er det en liten nedgang i sysselsetting fra 1999 til 2004.

#### 5.4.2 Bidrag til BNP

Fangstleddet er den del av kjerneaktiviteten i næringen som bidrar mest til BNP. For hver krone i kjerneaktiviteten er ringvirkningene av fangst i 2004 0,37 (0,50 i 2003), av oppdrett 2,50 (5,99), av fiskeforedling 0,64 (0,60) og av grossistleddet 1,12 (1,10). Også her er ringvirkningene målt i bidrag til BNP størst i oppdrett, mens fangst har lavest ringvirkningsfaktor med 0,37.

#### Fangst

Figur 6 viser at fangstleddets bidrag til BNP i 2004 var på 10,1 milliarder kr inkludert ringvirkninger, noe som representerer en økning på 1,3 milliarder kr fra 2003 og omtrent samme verdi som i 2002. Mesteparten av økningen i bidrag til BNP er knyttet til kjerneaktiviteten i fangstleddet (fra 5,8 til 7,4 milliarder), mens ringvirkningene i andre næringer er litt lavere i 2004 enn i 2003.

### Oppdrett

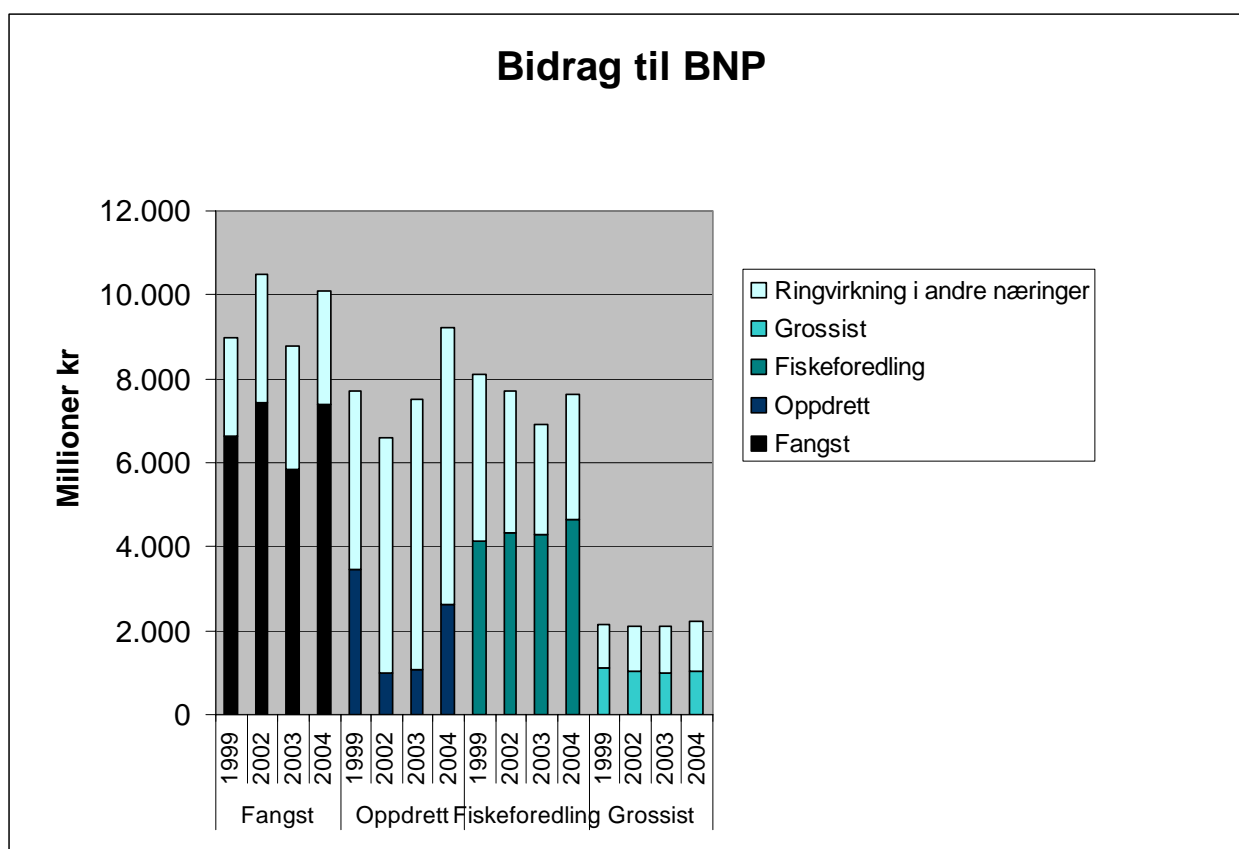
Bidraget til BNP fra kjernevirksomheten innen oppdrett ble kraftig redusert fra 1999 til 2002, og i 2003 er tallet omtrent som i 2002, det vil si ca 1 milliard kroner (se figur 6). I 2004 ble imidlertid bidrag til BNP over fordoblet fra året før og utgjorde 2,6 milliarder kroner. Likevel er ikke bidraget til BNP oppe på tallene fra 1999 (3,4 milliarder kroner). Ringvirkningene i det øvrige næringsliv er i 2004 ca 6,6 milliarder kroner, noe som tilsvarer nivået i 2003.

### Fiskeforedling

Bidraget til BNP fra kjernevirksomheten innen fiskeforedling var i 2004 på 4,7 milliarder kr, noe som representerer en svak økning fra de foregående årene. Når det gjelder ringvirkningene i andre deler av næringslivet økte disse fra 2,6 til 2,9 milliarder kr fra 2003 til 2004, noe som snur en nedadgående trend fra 1999.

### Grossistledd

Bidraget til BNP fra grossistleddet var omtrent den samme i 2003 som i 2002.



Kilde: SINTEF

**Figur 6** Virkninger av de 4 næringsgruppene i fiskeri- og havbruksnæringen. Bidrag til BNP i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser)

### Oppsummert

Fangstleddets bidrag til BNP økte fra 1999 til 2002, men ble kraftig redusert året etter. Reduksjonen skyldes at både den norske og den utenlandske flåten landet mindre fisk og skalldyr i Norge i 2002 enn i 2003. Prisene som ble oppnådd på førstehånd var også jevnt over lavere i 2003 enn i 2002 og særlig gjaldt det i de pelagiske fiskeriene. 2004 derimot ble et svært godt år for fiskeriene, noe som skyldes økte priser. Det landes omtrent like mye fisk i 2004 som i 2003. Bidrag til BNP i form av ringvirkninger i næringslivet for øvrig gikk litt ned.

Innen kjerneaktiviteten oppdrett gikk bidrag til BNP drastisk ned fra 1999 til 2002, men først i 2004 øker den igjen. Prisene var i gjennomsnitt for laks og ørret noe lavere i 2003 enn i 2002 (høyere for ørret, lavere for laks). I 2004 ble prisene bedre, samtidig som produksjonskostnaden ble redusert. Ringvirkningene av oppdrettsaktiviteten ble større som følge av økt produksjon.

Innen kjernevirksomheten til fiskeforedling var bidraget til BNP omtrent den samme i 2004 som i 2003, mens ringvirkningene økte. En nedadgående trend fra 1999 ble dermed snudd. Bidraget til BNP fra grossistleddet økte litt fra 2003 til 2004.

### 5.4.3 Omsetning

Målt ved omsetningstall har oppdrett, inkludert ringvirkninger, størst kroneverdi i 2004. I 2002 hadde fiskeforedling størst verdi, men den ble redusert med 16 % fra 2002 til 2003, mens den i 2004 er kun 1 milliard mindre enn omsetningen i oppdrett. Ringvirkningene er også størst i oppdrett, både relativt sett og i kroner. Hver krone omsatt fra oppdrett gir 1,43 (1,60 kr i 2003) i det øvrige næringslivet. For de øvrige næringene gir en krone omsatt henholdsvis 0,68 kr (0,84) i fangst og 0,28 (0,28) i foredling, mens grossistleddet kun gir 0,79 kr (0,78) i ringvirkning.

#### *Fangst*

Figur 7 viser at omsetningen knyttet til fangstleddet i 2003 var på 17,4 milliarder kr (inkludert ringvirkninger), noe som representerer en økning på 1,0 milliarder kr fra 2002. Mesteparten av oppgangen i omsetning er knyttet til kjerneaktiviteten i fangstleddet, mens ringvirkningene i andre næringer viser en svak nedgang fra 2003 til 2004.

#### *Oppdrett*

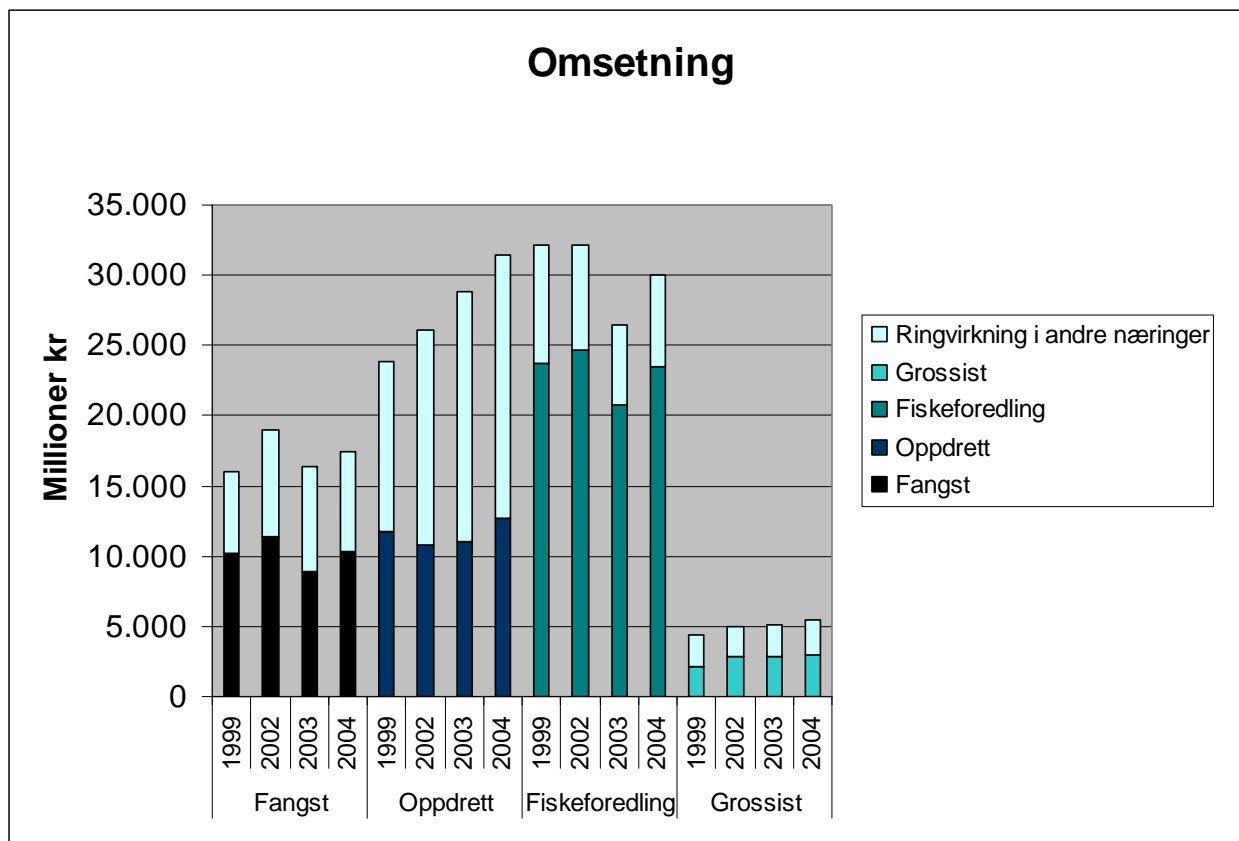
Omsetningen fra kjernevirksomheten innen oppdrett ble økte med 1,7 milliarder kr fra 2003 til 2004. Ringvirkningene av oppdrettsaktiviteten i andre næringer økte også med i underkant av 1 milliard kroner. Totalt har omsetningen innen oppdrett (kjernevirksomhet + ringvirkninger) økt med 7,5 milliarder (32 %) fra 1999 til 2004.

#### *Fiskeforedling*

Omsetningen innen fiskeforedling, inkludert ringvirkninger, var i 2004 totalt på 30,1 milliarder kr, noe som representerer en økning fra 2003 på 3,5 milliarder kr. Økningen i omsetning skjedde både i kjernevirksomheten og i det øvrige næringsliv.

#### *Grossistleddet*

Total omsetningen innen grossistleddet (inkludert ringvirkninger) økte noe både innen kjernevirksomheten og i næringslivet for øvrig.



Kilde: SINTEF

**Figur 7 Virkninger av de 4 næringsgruppene i fiskeri- og havbruksnæringen. Omsetning i 1999, 2002, 2003 og 2004 (løpende priser).**

#### Oppsummert

Innen fangstleddet er omsetningen gått opp fra 2003 til 2004, mens ringvirkningene har gått noe ned. Innen både kjernevirksomheten i oppdrett og det øvrige næringsliv har omsetningen økt betydelig i 2004. Prisene på laks og ørret var høyere i 2004 enn i 2003 og det ble produsert mer fisk.

Også omsetningen i fiskeforedling har økt betydelig fra 2003 til 2004. Volumet på mengde produsert fisk har ikke økt vesentlig, men prisene har vært bedre. Også innen grossistleddet har omsetningen økt (kjernevirksomhet + ringvirkninger).

## 6 Kilder

Bendiksen B. I. 2002. Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Rapport 15/2002.

Bendiksen B. I. 2003. Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Rapport 15/2003.

Bendiksen B. I. 2004. Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Rapport14/2004 Fiskeriforskning.

Dyvi, Yngvar, Finansdepartementet: Virkningsberegninger i MODAG, SSB, Notater 2003/11

Eksportutvalget for fisk.

Eksportstatistikk og spesialkjøringer.

Eksportutvalgets årsrapport over totalmarkedet for Fisk og skalldyr i Norge 2003.

Kristin Lien, 2004. Markedsrapport norsk konsum av sjømat.

Fiskeridirektoratet:

Budsjettnemnda for fiskeindustrien. Lønnsomhetsundersøkelser for helårsdrevne fiskefartøy.

Lønnsomhetsundersøkelse for settefiskproduksjon 2003

Lønnsomhetsundersøkelse for matfiskproduksjon 2003, foreløpige kjøringer for 2004.

Statistikk; offentlig tilgjengelig ([www.fdir.no](http://www.fdir.no)) og spesialkjøringer.

Statistikk for fiskeoppdrett

Nøkkeltall fra norsk havbruksnæring

Nøkkeltall fra norske fiskerier 2004 m.m

Norges Sildesalgslag. Omsetningsstatistikker.

Norges Råfisklag. Fangstrapporter og årsberetning 2002, 2003 og 2004.

Sildemelfabrikkens Landsforening. Årsmeldinger 2003 og 2004

SINTEF Fiskeri og Havbruk og SINTEF Teknologiledelse 2005. Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge- en ringvirkningsanalyse 2003. Rapport nr.SFH80AO56043

SINTEF Teknologiledelse og KPMG AS. 2004. Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge- en ringvirkningsanalyse. Oppdatering 2002.

SINTEF Teknologiledelse og KPMG AS. 2003. Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge- en ringvirkningsanalyse. Tall fra år 1999. Tilgjengelig på [www.fiskerifond.no](http://www.fiskerifond.no)

Statistisk sentralbyrå, Nasjonalregnskapsseksjonen. Spesiell bearbeiding av tallmateriale fra nasjonalregnskapet for 2002 og 2003

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

## VEDLEGG

### I. Metode

Hovedrapporten fra den opprinnelige analysen<sup>1</sup> gir en omfattende beskrivelse av metode og detaljer i analysene som er gjennomført. I dette kapitlet gis derfor bare en kort oppsummering, og det vises til hovedrapporten for en mer omfattende og detaljert framstilling. I all hovedsak har arbeidet med analysen omfattet følgende oppgaver:

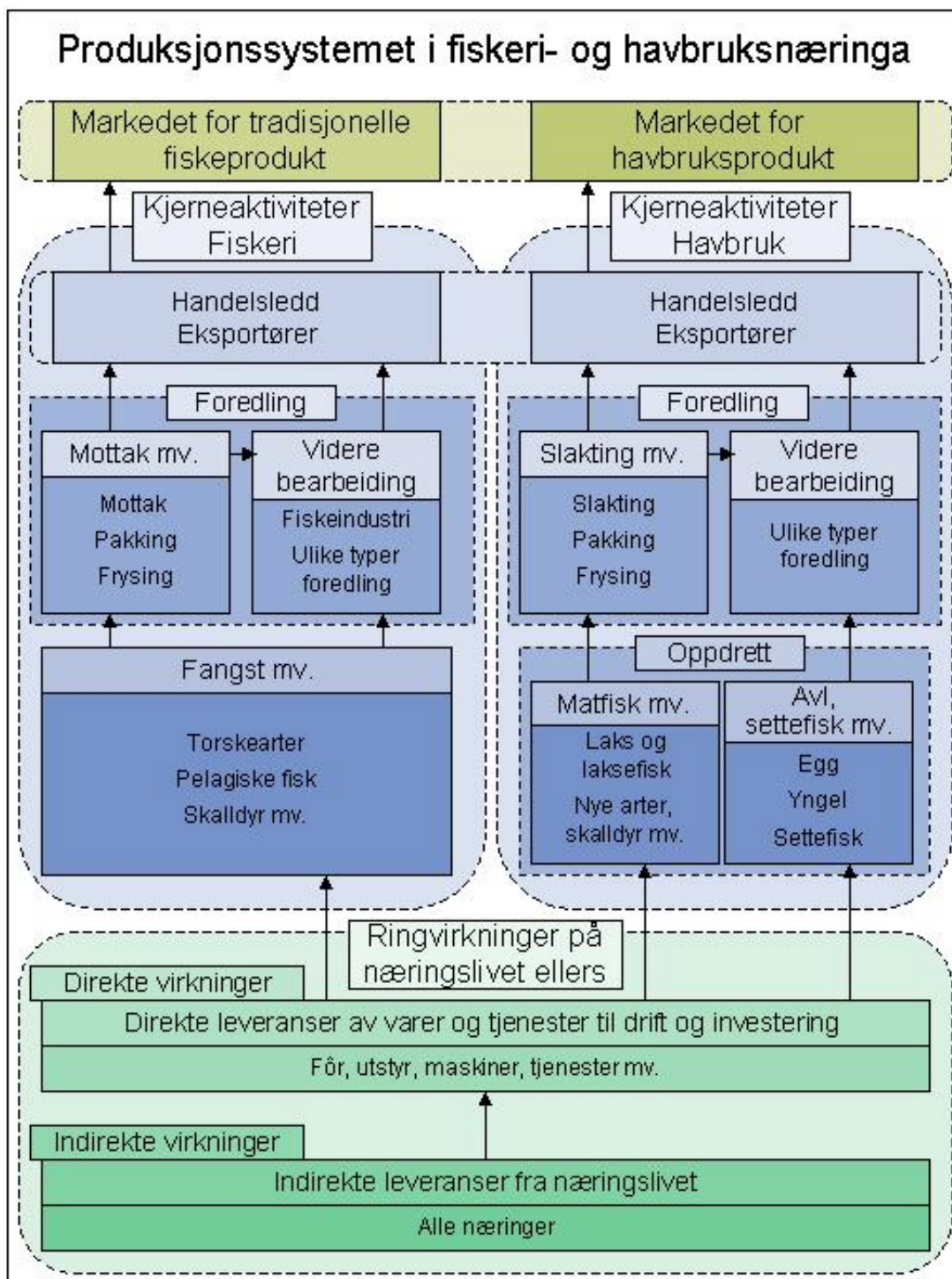
1. Kartlegge omfang av all virksomhet som ligger i fiskeri- og havbruksnæringa, inkl. foredling og handelsledd (kjerneaktiviteter) samt omfang og sammensetning av leveranser/underleveranser til næringa fra næringslivet ellers (direkte og indirekte virkninger, totalt kalt ringvirkninger)
2. Etablere et datagrunnlag for modellberegninger hvor detaljerte tall for fiskeri- og havbruksnæringen for 2004 er koblet sammen med hovedtall fra foreløpig nasjonalregnskap for 2004 og endelig nasjonalregnskap for 2002
3. Modellering og beregning av direkte og indirekte ringvirkninger av kjerneaktivitet på næringslivet ellers
4. Analyse og rapportering

I beregningene av ringvirkninger tas det utgangspunkt i et komplett produksjons- og leverandørsystem. Analysene gir entydige resultater for beregninger for hver verdikjede og næring (dette gjelder også i beregningene 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.

Produksjonssystemet med kjerneaktiviteter og direkte og indirekte koblinger til det øvrige næringslivet er beskrevet i figuren på neste side. Figuren viser hvilke komponenter som inngår i analysen. Vi kaller dette *produksjonssystemet* i fiskeri- og havbruksnæringens verdikjede. Dette omfatter ikke nødvendigvis alle aktører som inngår i næringas verdikjede, men dekker all vare- og tjenesteproduksjon som inngår i verdikjeden fram til markedene. Her inngår ulike innsatser og bidrag knyttet til både drift og investeringer.

---

<sup>1</sup> SINTEF Teknologiledelse og KPMG AS. 2003. Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge- en ringvirkningsanalyse.



Kilde: SINTEF

**Figur 8** Produksjonssystemet i fiskeri- og havbruksnæringa

## **IA. Analyseopplegg**

Arbeidet med analysen har hatt følgende tredeling:

- Kartlegging av virksomhetsomfang, verdiskaping og sysselsetting i kjerneaktivitet
- Sammenstilling av tallmateriale fra SSB og data fra kartleggingen
- Beregning av ringvirkninger

### **IAa. Kartlegging av virksomhetsomfang**

I kartlegging av virksomhetsomfang i kjerneaktiviteten har man benyttet alle tilgjengelige åpne kilder innenfor næringen, inkludert statistikk fra Fiskeridirektoratet, salgslagene samt Eksportutvalget for fisk. De tallstørrelser som gis for produksjonsvolum målt i tonn bygger på en sammensetning av tallmateriale fra disse åpne kildene.

I beregningen av verdiskaping har man for hvert ledd i kjerneaktiviteten tatt utgangspunkt i følgende beregningsmodeller:

Primær beregning:

	omsetning
+ -	beholdningsendring
=	justert omsetning
-	varekostnader knyttet til produksjonen
=	verdiskaping

Invers beregning:

	driftsresultat
+	godtgjørelse til arbeidskraft
+	avskrivninger
=	verdiskaping

Enkelt forklart er verdiskaping godtgjørelse til arbeid og kapital. Dette tilsvarer det verdimålet i nasjonalregnskapet som kalles "Bruttoprodukt" eller "Bidrag til bruttonasjonalprodukt (BNP)". På grunn av at begrepet "verdiskaping" i dagligtale tillegges ulike betydninger, har vi valgt å være presis, og benytter derfor "Bidrag til BNP" om dette verdiskapingsmålet.

Verdiskapingen varierer betydelig mellom de ulike ledd og innen de ulike ledd i kjerneaktiviteten i næringen. Dette er det tatt høyde for gjennom den finmaskede inndelingen man har av kjerneaktiviteten, jfr. senere gjennomgang i dette dokumentet.

I beregningen av de tall som presenteres for verdiskaping for de ulike deler av kjerneaktiviteten, er det tatt utgangspunkt i tilgjengelige regnskaper og offentlig statistikk som samlet viser omsetning og økonomiske karakteristika for de ulike ledd. Det er videre lagt til grunn at det er en viss stabilitet i den relative sammenhengen mellom omsetning, vareinnsats og verdiskaping innenfor de ulike ledd over tid, noe som muliggjør beregning med basis i samlede størrelser.

### **IAb. Sammenstilling av tallmateriale fra SSB og data fra kartleggingen**

For å kunne gjennomføre ringvirkningsberegningene trengs informasjon om hele økonomien. Nasjonalregnskapet gir oss sammenhenger mellom produksjon, vareinnsats, verdiskaping og sluttleveringer. Fiskeri og havbruk finnes allerede i nasjonalregnskapet som egne sektorer, mens sektorene foredling og grossist i nasjonalregnskapet rommer mer enn bare virkninger av fiskeri-



og havbruk. For vårt formål er derfor ikke nasjonalregnskapet detaljert nok for sektorene foredling og grossist. Dataene fra den innledende kartleggingen gjør oss i stand til å splitte opp og detaljere disse to sektorene i nasjonalregnskapet<sup>2</sup> som vist i Tabell 1.

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

Næringer i nasjonalregnskapet:		Detaljering:
3. Fangst	(NACE-kode 0501)	Ingen
4. Oppdrett	(NACE-kode 0502)	Ingen
9. Fiskeforedling	(NACE-kode 152)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foredling av produkter fra oppdrett (fisk og skjell)</li> <li>• Foredling av produkter fra fiskeri og fangstsektoren</li> </ul>
39. Varehandel	(NACE-kode 50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engrossalg av produkter fra oppdrett (fisk og skjell)</li> <li>• Engrossalg av produkter fra fiskeri og fangstsektoren</li> <li>• Resten av varehandelen</li> </ul>

Ved å koble data fra kartleggingen beskrevet i forrige avsnitt med regionale og nasjonale kryssløpstabeller fra nasjonalregnskapet kan vi etablere et nasjonalregnskap med større detaljering knyttet til fiskeri- og havbruksnæringen, og dette utvidede regnskapet er basis for ringvirkningsberegningene.

Det endelige nasjonalregnskapet vil alltid være 3 år gammelt når det publiseres. SSB publiserer imidlertid foreløpige nasjonalregnskap som omfatter hovedtall på et mer aggregert nivå. I denne analysen har vi kombinert endelig nasjonalregnskap for 2002 med foreløpig nasjonalregnskap for 2004 slik at vi har fått et regnskap med hovedtall for 2004 og struktur framskrevet fra 2002 til 2004. Tall for årsverk og sysselsetting er også hentet fra foreløpig regnskap for 2004.

I analysen er det benyttet løpende priser. Vanligvis benyttes tall i faste priser dersom en skal sammenligne volumendringer over tid. Da får en imidlertid ikke fram hvordan prisendringene slår ut.

<sup>2</sup> En slik utvidelse av antall næringer må imidlertid baseres på visse forenklinger, slik at f.eks. leveransestrukturen i nye delnæringer er duplisert fra den opprinnelige næringen.

### IAc. Beregning av ringvirkninger

Regnskapstabellene fra det endelige nasjonalregnskapet gir en beskrivelse av produksjonen i alle næringene, og anvendelsen av denne. Produktinnsatsen omfatter leveranser til det øvrige næringslivet og til fiskerinæringene selv.

Fiskerinæringene mottar også leveranser fra det øvrige næringslivet, både i form av produktinnsats (vare- og driftskostnader) og investeringer. For disse 3 fiskerirelaterte hovednæringene så dette slik ut i 1999 og 2002:

**Tabell 2 Produktinnsats fra det øvrige næringslivet til fiskeri- og havbruksnæringene i 1999 og i 2002 (%)**

Produktinnsats fra andre næringer:	Fangst		Oppdrett		Fiskeforedling	
	1999	2002	1999	2002	1999	2002
Jord og skogbruk	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Fiske og fangst	0,5	0,5	0,0	0,0	45,4	46,7
Havbruk	0,3	0,2	16,6	14,9	21,3	14,4
Bergverksdrift	2,0	0,9	0,5	0,2	1,7	0,6
Foredling	3,0	2,9	0,0	0,0	7,3	12,6
Annen næringsmiddel	5,7	5,4	50,8	53,6	1,1	2,1
Tekstil	3,2	3,2	0,2	0,2	0,1	0,0
Trevare og treforedling	1,2	1,0	4,8	3,2	1,6	1,2
Grafisk	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
Kjemisk	1,4	9,0	4,0	4,3	1,1	1,3
Mineralsk	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Metallindustri	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1
Verkstedindustri	48,0	47,0	1,6	1,9	2,4	1,3
Annen industri	1,1	0,9	0,0	0,1	0,1	0,1
Kraft og vann	2,2	1,6	0,9	0,6	1,1	1,3
Bygg og anlegg	0,5	0,4	2,0	2,1	1,0	1,0
Rep av motorkjøretøy mv	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Varehandel	17,9	13,8	6,7	7,4	5,3	5,9
Hotell og restaurant	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2
Transport	3,8	3,8	2,3	2,6	3,3	3,4
Post og tele	2,4	2,7	0,9	0,8	1,0	1,3
Forretningsmessig tjeneyting	5,3	5,3	4,5	4,2	4,3	5,0
Privat tjenesteyting	0,2	0,2	3,2	3,0	0,4	0,5
Offentlig tjenesteyting	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,6
Sum leveranser	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Denne tabellen gir et bilde på den direkte betydningen fiskerinæringene har for ulike leverandører, også kalt direkte virkninger. Men for at disse næringene skal kunne levere, må de på sin side også motta innsatsfaktorer fra det øvrige næringslivet. Dette kaller vi indirekte virkninger og *summen av direkte og indirekte virkninger kaller vi ringvirkninger av produksjonen.*

For å kunne beregne alle direkte og indirekte sammenhenger med næringslivet ellers, har vi benyttet en kryssløpsmodell som tar utgangspunkt i sammenhengen mellom hva en sektor produserer og hvor mye denne sektoren bruker av produktinnsats fra ulike andre sektorer. Det antas at produktinnsatsen avhenger av størrelsen på produksjonen i de mottakende næringene. Dette modellprinsippet kan formuleres som følger:

Produksjon = M \* Sluttleveringer (Investeringer, Privat og Offentlig konsum, Eksport)

der M står for multiplikator, og angir virkningene av sluttleveringene.

Sammenhengene mellom produksjon, vareinnsats, verdiskaping og sluttleveringer settes opp i en modell for dagens situasjon med fiske/fangst, fiskeforedling og grossist/varehandel inkludert og det beregnes koeffisienter som beskriver disse sammenhengene. I neste steg tas disse næringene ut en etter en, et nytt sett koeffisienter beregnes, og modellen løses på nytt med disse nye forutsetningene. Differansen i forhold til utgangssituasjonen beskriver betydningen av næringene som er tatt ut, inkludert virkninger som næringene/aktivitetene har i det øvrige næringslivet. Av dette kan multiplikatorer eller ringvirkninger avledes<sup>3</sup>. En nærmere beskrivelse av dette finnes i rapporten som ble skrevet i forbindelse med den opprinnelige analysen.

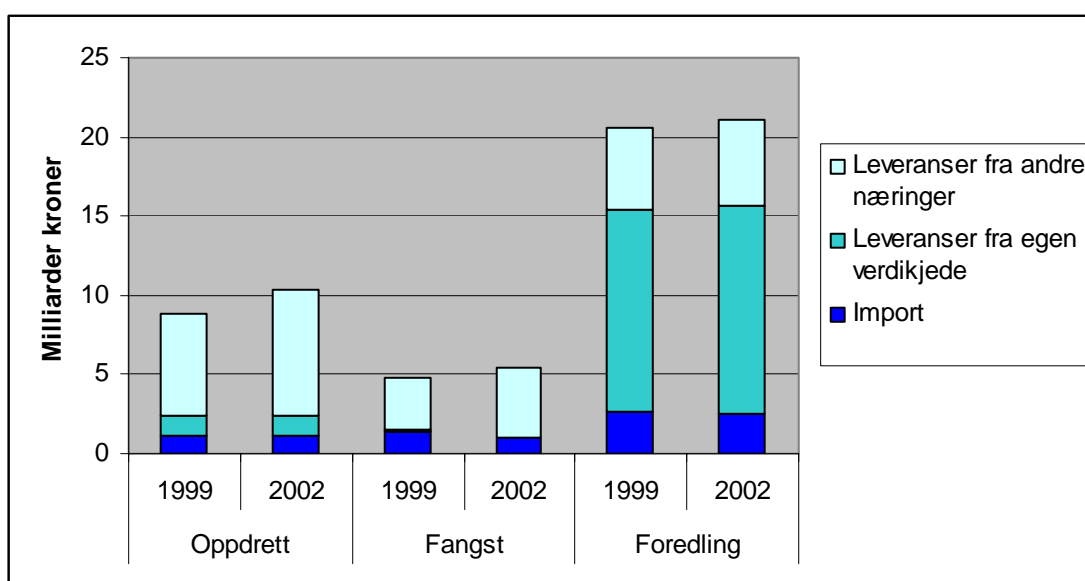
---

<sup>3</sup> Konsumvirkninger er ikke inkludert, og det innebærer at vi opererer med en form for "minimumsanslag" for virkningene.

## II. Direkte leveranser til fiskeri- og havbruksnæringen totalt

Dette kapitlet ble opprinnelig skrevet i forbindelse med ”Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge- en ringvirkningsanalyse. Oppdatering 2003.”, men vi har allikevel valgt å ta det med da det er det sist tilgjengelige i forhold til tid.

Direkte leveranser til fiskeri- og havbruksnæringen omfatter leveranser av varer og tjenester, samt investeringer til henholdsvis oppdrett, fangst og foredling. Grossistledet er utelatt. Figuren under viser direkte leveranser til fiskeri og havbruksnæringen i 2002. Tall for 2002 er brukt (og ikke 2004), da det er det sist oppdaterte endelige nasjonalregnskap.



Kilde:SSB

**Figur 9 Direkte leveranser av produktinnsats og investeringer til fiskeri- og havbruksnæringen i 2002**

Alt i alt mottok næringen i 2002 direkte leveranser for nesten 37 milliarder kroner. Av dette var ca. 4,5 milliarder import og 14,4 milliarder interne leveranser i næringen selv. Fiskeri- og havbruksnæringen mottok altså leveranser for 17,8 milliarder kroner fra det øvrige næringslivet i Norge. Summen av disse tre er det vi i denne rapporten omtaler som *direkte leveranser*. Fordelingen av leveransene er beskrevet i tabellen nedenfor.

**Tabell 3 Direkte leveranser etter opprinnelse og mottaker (2002)**

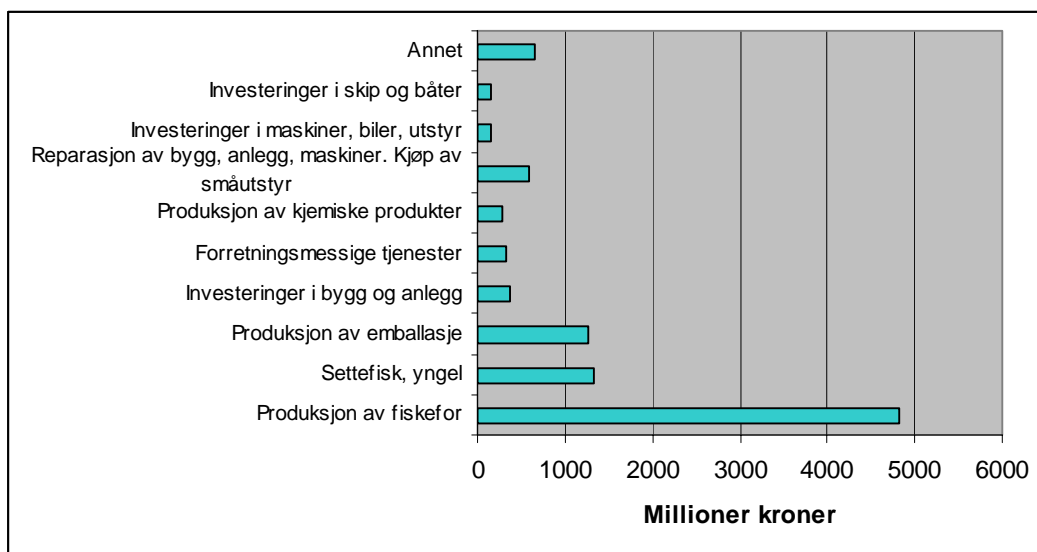
Leveranser til løpende produksjon	Mill. kr.			
	Oppdrett	Fangst	Foredling	Hele næringen
Leveranser fra andre næringer	7 940	4 415	5 486	<b>17 842</b>
Leveranser fra egen verdikjede	1 297	21	13 112	<b>14 430</b>
Import	1 092	954	2 535	<b>4 581</b>
<b>Sum direkte leveranser</b>	<b>10 329</b>	<b>5 391</b>	<b>21 134</b>	<b>36 854</b>

Kilde:SSB

De direkte leveransene til fiskeri- og havbruksnæringen er på henholdsvis 10,3 milliarder kroner til oppdrett, 5,4 milliarder til fangst og 21,1 milliarder til foredling (inkludert fiskeråstoff). Av dette utgjør investeringer 0,6 milliarder for oppdrett, 1,4 milliarder for fangst og 0,8 milliarder for foredling.

### ***Direkte leveranser til oppdrett***

Totalt utgjorde varer og tjenester som ble levert direkte til oppdrett en verdi på 10,3 milliarder kroner i 2002. Investeringer utgjør 562 millioner og importen utgjør ca 1,1 milliard av leveransene. Figuren under viser fordelingen mellom de viktigste leverandørene. Fiskefôr utgjør den største leveransen til oppdrett med en verdi i 2002 på ca 4,8 milliarder kroner. Bilde av fordelingen av leveranser i 2002 er det samme som for 1999.

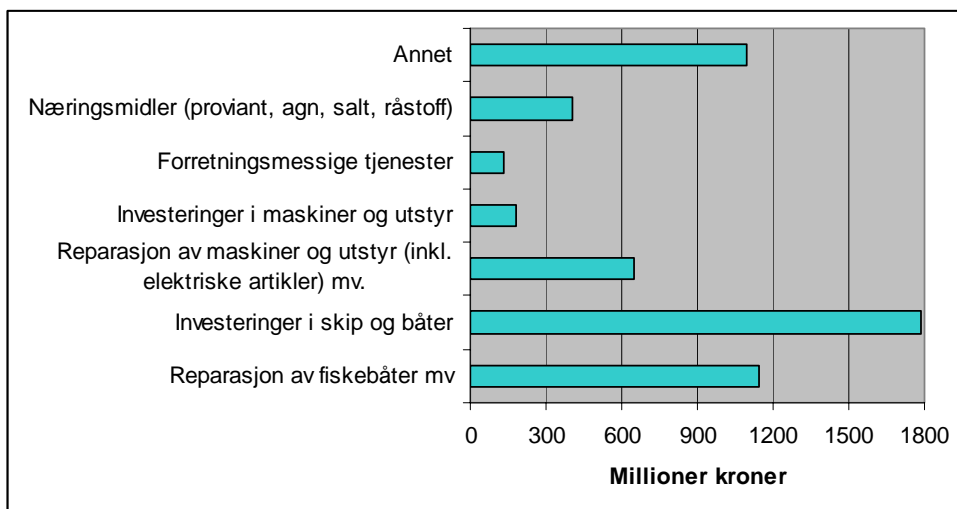


Kilde:SSB

**Figur 10 Hovedgrupper av varer og tjenester levert direkte til oppdrett i 2002**

### ***Direkte leveranser til fangst***

Totalt utgjorde de direkte leveransene til fiskeflåten ca 5,4 milliarder kroner i 2002. Av dette var investeringer ca 1,4 milliarder og importen ca 950 millioner kroner. Fordelingen mellom de viktigste leverandørene er vist i figur 10. Den største leveransen til fangst er investeringer i skip og båter på nesten 1,8 milliarder, mens reparasjon av fiskebåter mv utgjør ca 1,1 milliarder kroner. Dette er en vridning fra tilsvarende oversikt i 1999, da utgjorde reparasjon av fiskebåter mv. den største leveransen, med nesten 1,2 milliarder kroner mens investeringer i skip og båter lå på nesten 850 millioner kroner.

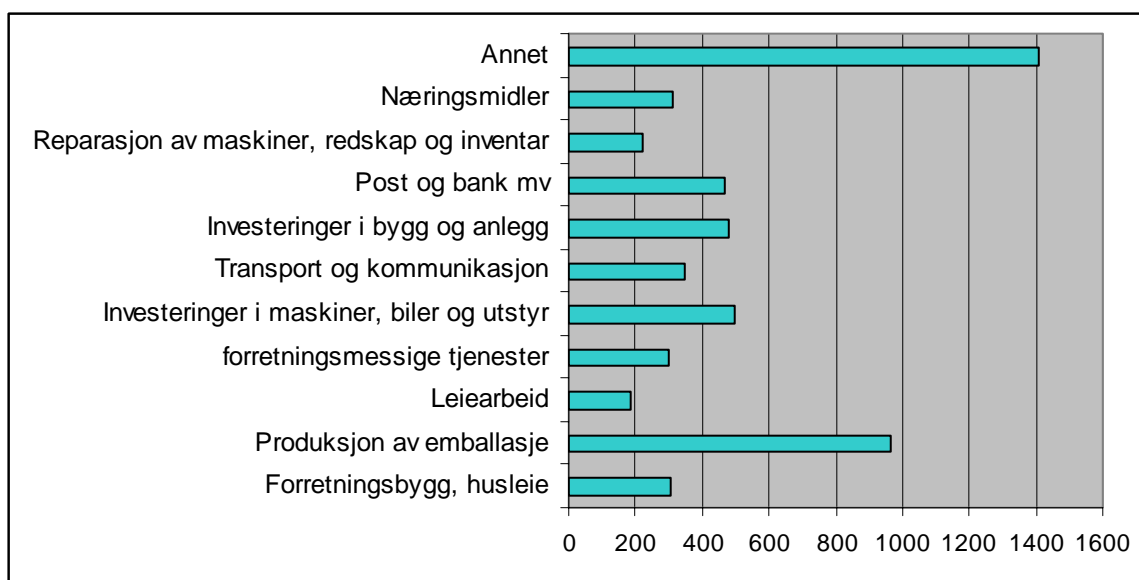


Kilde:SSB

**Figur 11 Hovedgrupper av varer og tjenester levert direkte til fangst i 2002**

### *Direkte leveranser til foredling*

I 2002 var det direkte leveranser til foredling for totalt 21,1 milliarder kroner. Av disse utgjorde investeringer 814 millioner kroner, mens import utgjorde ca 2,5 milliarder kroner. Inkludert i disse 21,1 milliarder kronene er fiskeråstoff som til sammen utgjør 14,8 milliarder kroner. Fiskeråstoff er en vareinnsats i denne delen av verdiskjeden isolert sett, men er også et produkt i verdikjeden som omhandler fangst i tillegg til oppdrett. For å få fram fordelingen av de ulike leveransene til foredling har vi valgt å sette opp en figur som viser leveransene uten at fiskeråstoffet er tatt med (totalverdi på 6,3 milliarder). Den største enkeltleveransen til foredling er produksjon av emballasje på 966 millioner kroner.



Kilde:SSB

**Figur 12 Hovedgrupper av varer og tjenester levert til foredling (eks råstoff) i 2002**

### III. Fiskeri- og havbruksnæringen i et nasjonaløkonomisk perspektiv

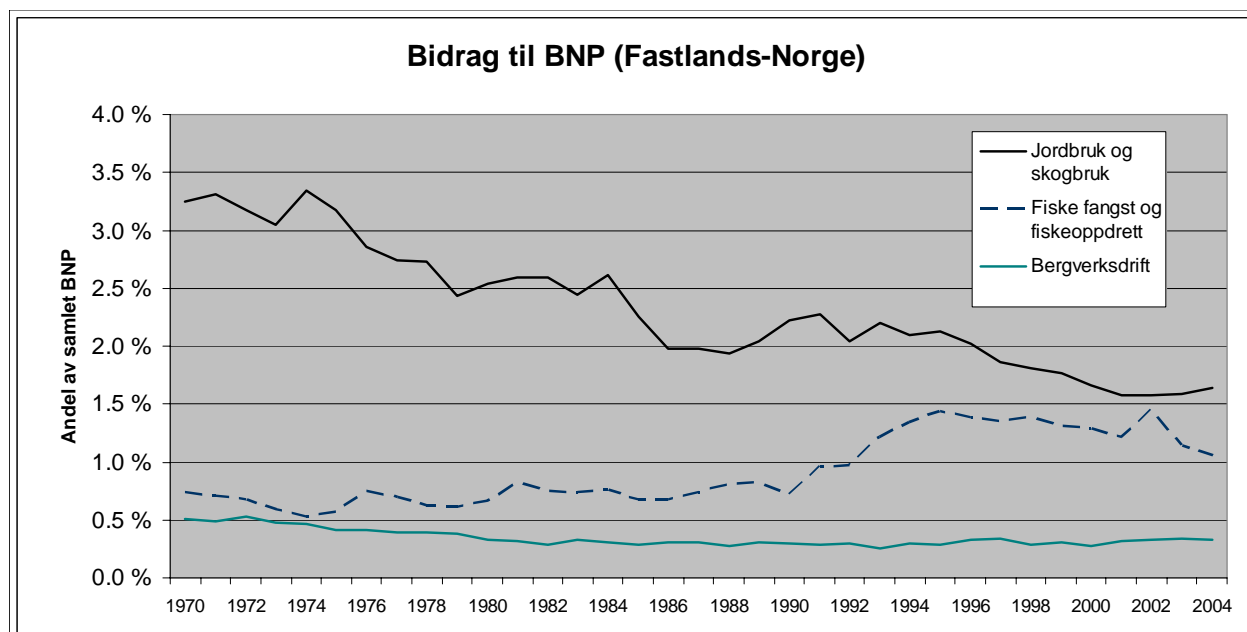
Dette kapitlet ble opprinnelig skrevet i forbindelse med ”Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge- en ringvirkningsanalyse. Oppdatering 2003.”, men vi har allikevel valgt å ta det med da det er det sist tilgjengelige i forhold til tid.

I dette kapitlet er utviklingen innen fiske, fangst og fiskeoppdrett sett i et nasjonaløkonomisk perspektiv og sammenlignet med andre næringer. Følgende sammenhenger er studert:

- Bidraget fra fiske, fangst og fiskeoppdrett til BNP sammenlignet med bidraget fra andre primærnæringer
- Fiske, fangst og fiskeoppdretts-næringenes sykliske natur
- Variasjoner i eksport i ulike næringer

#### *Bidrag til BNP målt i faste priser*

En næring kan vurderes ut fra en rekke ulike perspektiver. Ett perspektiv er næringens bidrag til BNP (målt i faste 2000 priser). Når bidrag til BNP måles i faste priser får man et uttrykk for næringens volummessige bidrag (priseffektene elimineres) til produksjon og tjenesteyting i Norge over tid.



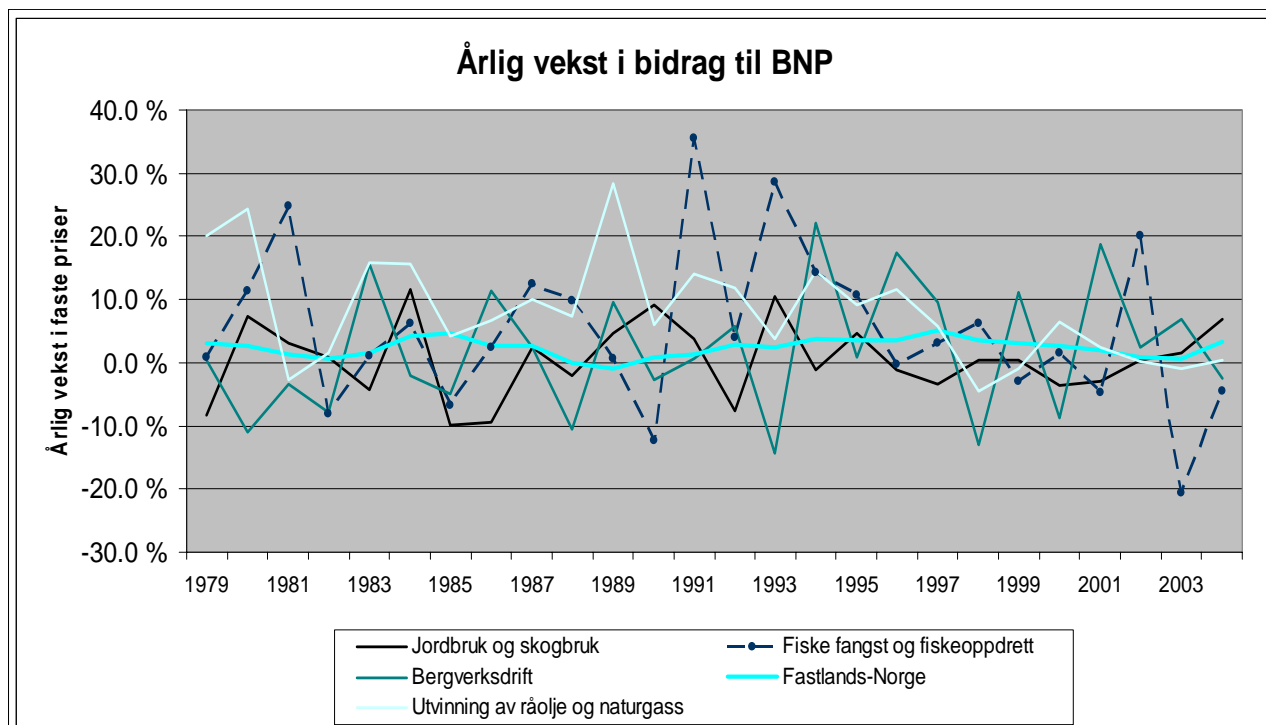
Kilde: SSB

**Figur 13 Bidrag til BNP fra ulike primærnæringer (målt i faste 2000 priser)**

Av primærnæringene er fiske, og fangst og fiskeoppdrett de eneste næringene som har klart å holde tritt med veksten i BNP, og i perioder vokst raskere enn BNP. I 2002 utgjorde fiske, fangst og fiskeoppdrett 1,44 % av Fastland-Norges BNP og var nær på å være større enn jordbruk og skogbrukssektoren sett under ett. Fra 2002 til 2004 ble fiske, fangst og fiskeoppdretts andel av BNP noe redusert, og sank til 1,05 % i 2004.

Naturlig nok er utvinning av råolje og naturgass den sektoren som bidrar mest til BNP i Norge. Fiske, fangst og fiskeoppdrett har imidlertid de siste 25 årene hatt enkelte år med relativt høy vekst sammenlignet med andre sektorer, og i noen av disse årene har veksten vært høyere enn

veksten i utvinning av råolje og naturgass. Veksten i årlig bidrag til BNP for utvinning av råolje og naturgass (inklusive tjenester) var høy fram til 1990, og har avtatt etter dette.



Kilde: SSB

**Figur 14** Vekst målt i bidrag til BNP

*Næringens sykliske natur sammenlignet med andre næringer*

Fiske- og fangst og fiskeoppdrett har noen karakteristika som minner om det man ser innenfor råolje og naturgass:

- (1) sterkt syklisk, med vekst noen år fulgt av kraftige fall
- (2) stor eksportandel

**Tabell 4** Vekstrater for ulike perioder og næringer

	Vekstrater snitt 1989-2004	Vekstrater snitt 1994-2004	Vekstrater snitt 1999-2004
<b>Fiske fangst og fiskeoppdrett</b>	<b>4.97 %</b>	<b>4.89 %</b>	<b>-3.72 %</b>
Jordbruk og skogbruk	1.44 %	2,92 %	3.74 %
Bergverksdrift	4.01 %	9,89 %	4.41 %
Utvinning av råolje og naturgass	6.79 %	7,50 %	- 0.22 %
Fastlands-Norge	2.39 %	3.57 %	3.23 %

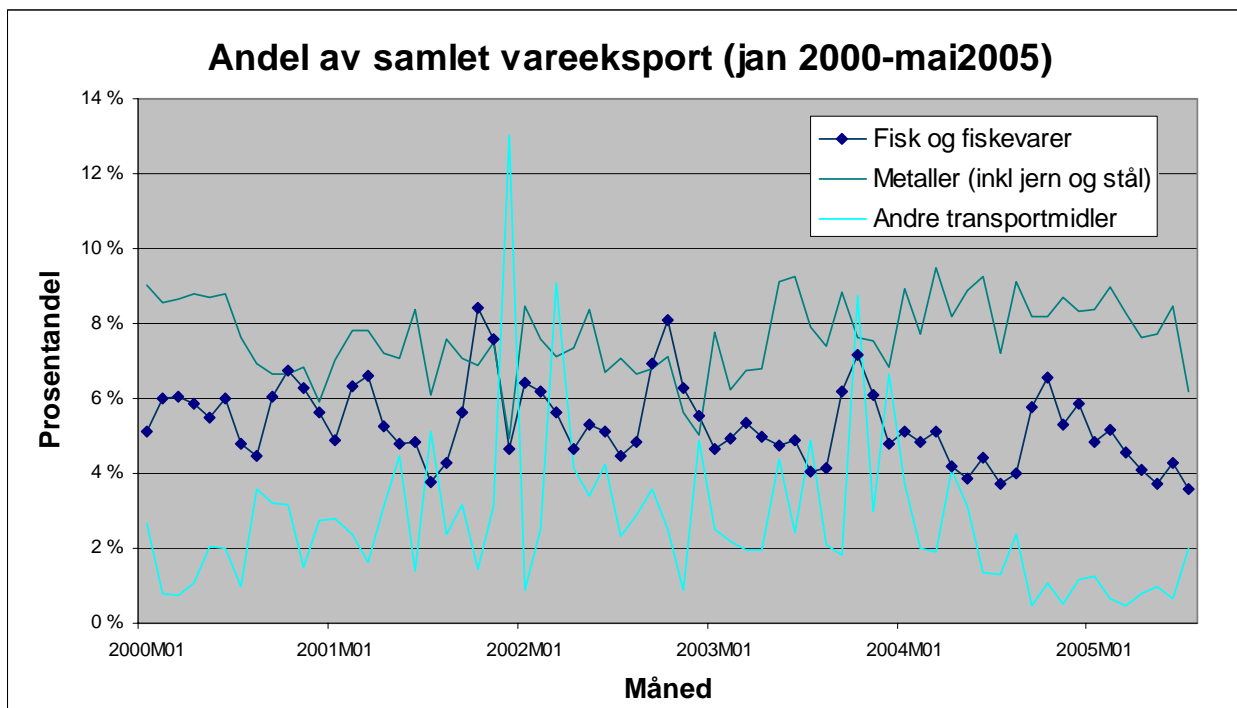
Den sykliske karakteren innenfor fiske- og fangst og fiskeoppdrett består i store fall i enkeltstående år (fra 1989 til 1990, fra 2002 til 2003) som utradere den veksten man har hatt i de foregående årene. Oljesektoren har en jevnere syklus hvor man får svekkelser (og oppbygning) over flere år. Generelt sett kan man si at fiske- og fangst og fiskeoppdrett er den mest sykliske næringen i Norge, og syklusene er meget brå.



### Variasjoner i eksport i ulike næringer

På eksportsiden er fisk og fiskevarer den tredje største eksportkategorien (etter olje og naturgass, og etter metaller, dvs. for det meste aluminium). Eksporten varierer i løpet av året og fra et år til et annet.

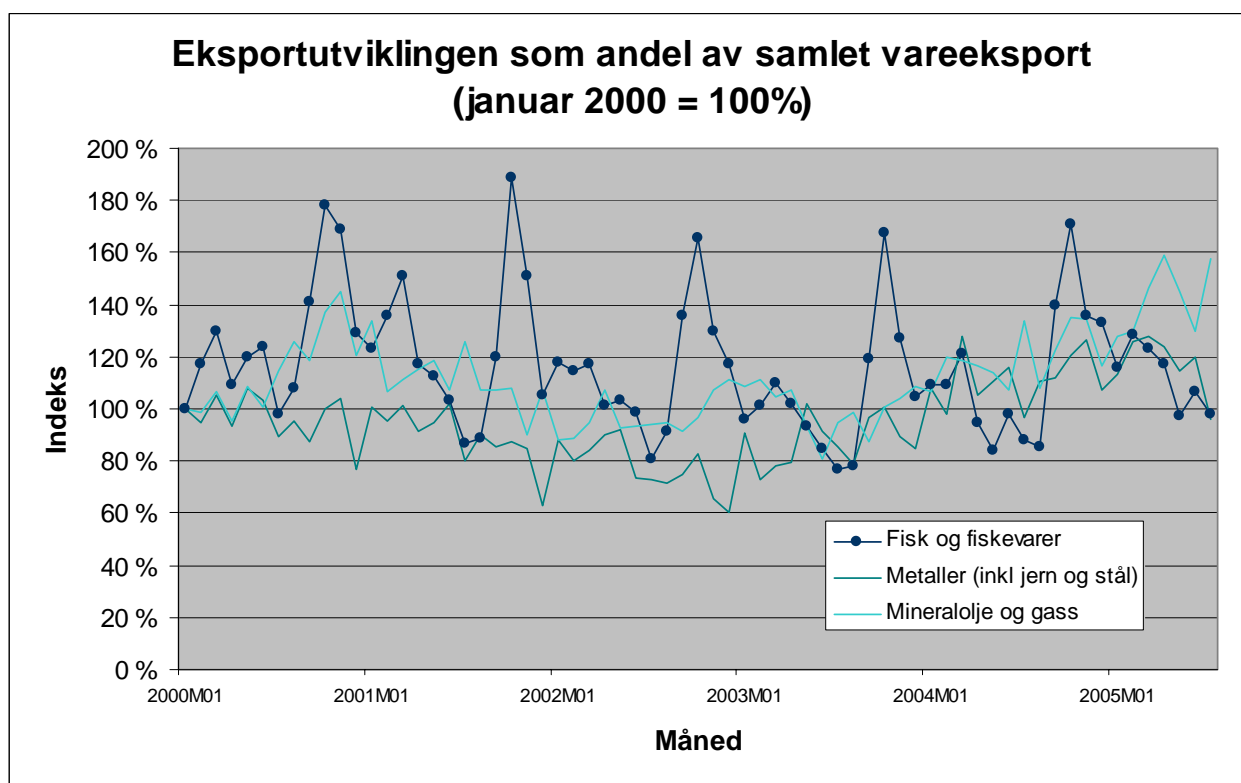
Olje, naturgass og andre transportmidler (i praksis skip) er de eneste store eksportvarekategoriene som har en mer varierende eksport (se figur 15).



Kilde: SSB

**Figur 15** Ulike næringers andel av vareeksport

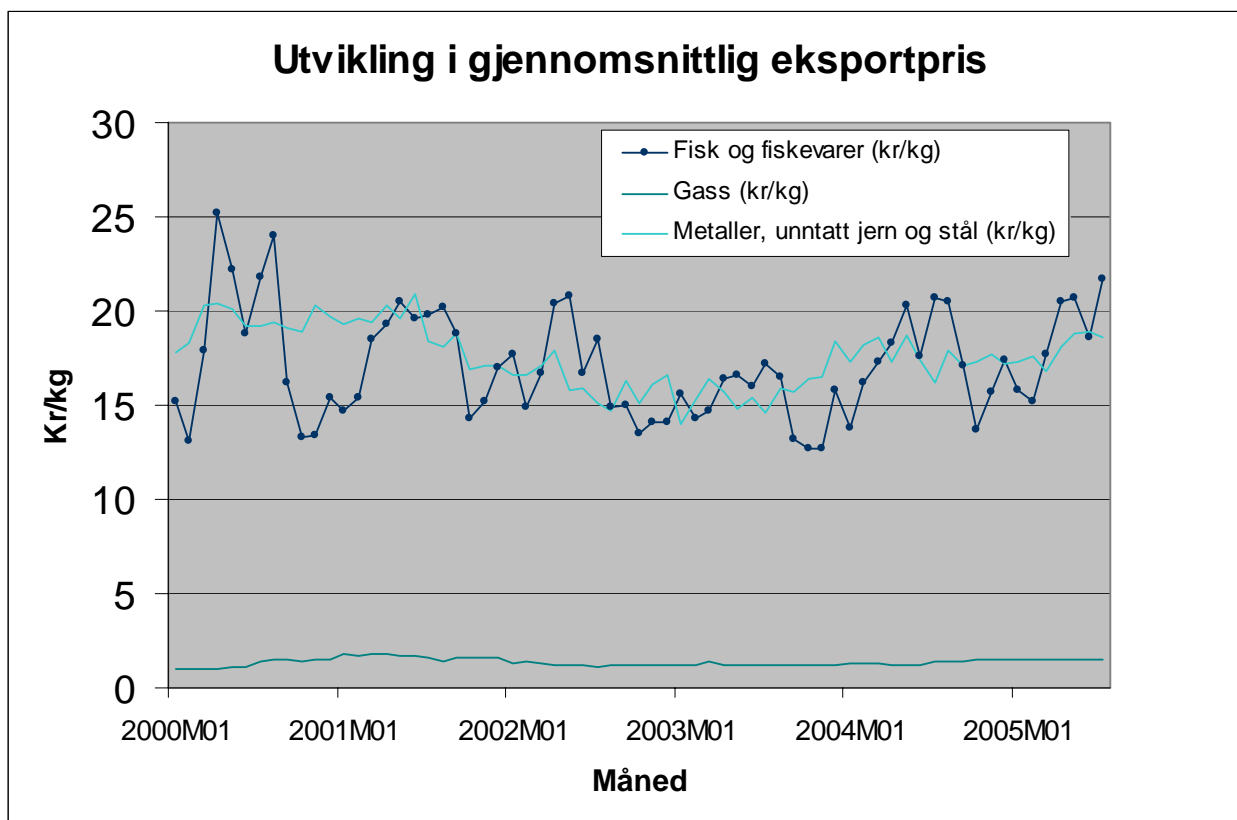
Fra og med høsten 2003 har man hatt et markert oppsving i etterspørsel etter olje, gass og metaller. Dette er forårsaket av oppsvinget i verdensøkonomien og reflekteres også i Norges eksport. Oppsvinget har gitt en etterspørselsvekst som hovedsakelig er industridrevet og har ikke gitt seg noe utslag i noen veldig stor økning i etterspørselen etter konsumvarer. Det er likevel tendenser til en liten økning i eksporten av fisk og fiskevarer i 2004-2005 (se figur 16). Veksten i den industridrevne etterspørselen etter råvarer i form av metaller, olje og gass har imidlertid vært raskere enn etterspørselen etter fisk og fiskevarer.



Kilde: SSB

**Figur 16** Ulike næringers andel av vareeksport presentert på indeksform

Et mål på prisutviklingen for de ulike varekategoriene kan finnes ved å dele eksportverdi på eksportmengde. Den sesongbetonte variasjonen til fisk og fiskevarer blir tydelig, men man ser også en tendens til en prisøkning i 2004 (se figur 17). Også for metaller (her uten jern og stål) ser man en prisøkning i samme periode. Innenfor metaller har økt etterspørsel ført til økte priser på verdensmarkedet, for gass er ikke dette like tydelig. Tendensene til prisoppgang for fisk og fiskevarer fra og med 2004 kan tyde på at oppsvinget i verdensøkonomien (spesielt i Asia) som nevnt tidligere er i ferd med også å slå ut i økt personkonsum og økt etterspørsel etter konsumvarer.



Kilde: SSB

**Figur 17** Utvikling i gjennomsnittlig eksportpris

**Trondheim**

Adresse: 7465 Trondheim

Telefon: 73 59 30 00

Fax: 73 59 33 50

**Oslo**

Adresse: P.O. Boks 124, Blindern, 0314 Oslo

Telefon: 22 06 73 00

Fax: 73 06 73 50