



---

# Rapport

## Lønnsomhetsindikatorer - pelagisk konsumindustri

Utarbeidet  
for  
FHF

1. desember 2011

 <b>INAQ Management AS</b> Havnegata 7, Pirsenteret Postboks 1223, Sluppen 7462 Trondheim www.inaq.no	<b>PROSJEKTITTEL:</b>  <b>UTARBEIDELSE AV INDIKATORER FOR Å MÅLE OG FØLGE OPP LØNNSOMHET I DEN PELAGISKE KONSUMINDUSTRI</b>
	<b>OPPDRAGSNUMMER:</b>  1156
<b>OPPDRAGSGIVER(E):</b>  Fiskeri og havbruksnæringens Forskningsfond (FHF)	<b>KONTAKTPERSON:</b>  Lars Lovund

<b>UTFØRT AV:</b>  <b>INAQ Management AS</b>	<b>PROSJEKTLEDER:</b>  Frode Blakstad
<b>UTARBEIDET AV:</b>  Ola Christian Olsen	<b>KVALITETSKONTROLL:</b>  Frode Blakstad
<b>GODKJENT AV:</b>  Frode Blakstad	
<b>DATO:</b>  01.12.11	<b>GRADERING</b>  ÅPEN
<b>STIKKORD:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lønnsomhet</li><li>• Pelagisk konsumindustri</li><li>• Sild</li><li>• Makrell</li><li>• Lønnsomhetsindikatorer</li></ul>	

# 1. Innhold

<b>1.</b>	<b>INNHold .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>FORORD .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>METODE.....</b>	<b>8</b>
4.1	DATAGRUNNLAG .....	8
4.2	BEREGNINGSMETODER .....	9
4.3	METODISKE UTFORDRINGER.....	9
<b>5.</b>	<b>TEORI .....</b>	<b>10</b>
5.1	LØNNSOMHET .....	10
5.2	LØNNSOMHETSINDIKATORER .....	13
5.3	INDELING AV INDIKATORER.....	14
5.4	EKSEMPLER PÅ LØNNSOMHETSINDIKATORER FRA ANDRE BRANSJER.....	15
<b>6.</b>	<b>PELAGISK NÆRING – STRUKTUR OG BETYDNING .....</b>	<b>16</b>
6.1	SILD.....	16
6.2	MAKRELL .....	19
6.3	LØDDE .....	21
6.4	KOLMULE .....	22
6.5	HVILKE PRISER OG MARGINER HAR BLITT OPPNÅDD .....	24
<b>7.</b>	<b>ØKONOMISK ANALYSE .....</b>	<b>26</b>
7.1	OMSETNING .....	26
7.2	LØNNSOMHET UT FRA ANVENDELSE AV RÅSTOFF.....	30
7.3	LØNNSOMHET FOR VIRKSOMHETER I UTLANDET VS. I NORGE.....	30
7.4	LØNNSOMHET I FORHOLD TIL KAPASITETSUTNYTTELSE .....	32
7.5	LØNNSOMHET FOR KOMBINASJONSANLEGG .....	32
7.6	KOSTNADSSTRUKTUR .....	34
7.7	LOGISTIKK.....	35
7.8	RESTRÅSTOFF.....	36
7.9	OPPSUMMERING AV ØKONOMISK ANALYSE .....	36
7.10	HVILKE OMRÅDER SØKER MAN Å FORBEDRE GJENNOM FOU? .....	37
<b>8.</b>	<b>LØNNSOMHETSINDIKATORER .....</b>	<b>38</b>
8.1	HVILKE INDIKATORER BENYTTET INDUSTRIEN? .....	38
8.2	FORSLAG TIL INDIKATORER .....	39
<b>9.</b>	<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>42</b>
<b>10.</b>	<b>APPENDIKS .....</b>	<b>43</b>
10.1	TILKNYTTETE DELTAKERE .....	43
10.2	GRAFER, TABELLER OG FIGURER .....	43

## 2. Forord

Pelagisk konsumindustri baserer seg på store volumer og små marginer. Eksistensen for aktørene avhenger på hvordan de tilpasser seg varierende volumer, varierende fangstområder og et krevende marked. Ny forskning og utvikling kan bidra til at aktørene kan differensiere seg og ta en større del av marginene i verdikjeden.

FHF ønsker å tilrettelegge for en utvikling som spesielt vil bidra til bedre lønnsomhet i pelagisk konsumindustri. Hvis vi skal forbedre lønnsomheten i pelagisk konsumindustri, vil det være en forutsetning å kjenne til dagens lønnsomhet i industrien. Det er utført en del FoU-arbeid på dette området, bl.a. årlige ”Driftsundersøkelser” ved Nofima samt prosjekter i regi av tidligere ”Pelagisk forum” (se for eksempel Iversen, A.: Pelagisk verdiskaping. Verdi- og kvalitetsbasert høsting av pelagisk fisk. Rapport, Nofima, 2006).

Ut i fra at det finnes få selskaper i pelagisk konsumindustri som det isolert er lett å foreta en økonomisk lønnsomhetsbetraktning av, vurderer man det som hensiktsmessig å etablere et sett av lønnsomhetsindikatorer (KPIer - Key Performace Indicators). Dette skal muliggjøre at de FoU-miljøer som søker prosjektmidler fra FHF i langt større grad må vise til hvordan deres prosjekt kan være en bidragsyter til å forbedre lønnsomheten i industrien. Indikatorene kan også bidra til å påpeke områder hvor det er behov for FoU.

Den pelagiske konsumindustri kan deles inn i følgende aktiviteter:

- Mottak – innfrysing - salg – logistikk
- Mottak – filetering – innfrysing – salg – logistikk
- Mottak – filetering – marinering – salg – logistikk
- Restråstoff – prosessering – marine oljer / mel - salg – logistikk

Artene som i hovedsak er involvert er:

- NVG-sild
- Makrell
- Lodde
- Kolmule

### Resultatmål

Å gjennomføre et forprosjekt for å identifisere lønnsomhets- indikatorer for pelagisk konsumindustri, for derigjennom å utarbeide relevante indikatorer som kan oppdateres årlig.

Dette skal muliggjøre at de FoU-miljøer som søker prosjektmidler fra FHF i langt større grad må vise til hvordan deres prosjekt kan være en bidragsyter til å forbedre lønnsomheten i industrien, dvs.

- Vurdere lønnsomhet ut i fra anvendelse av råstoffet.
- Foredling / prosessering i Norge i forhold til prosessering i utlandet.
- Vurdere lønnsomhet ut fra kapasitetsutnyttelse av pelagisk konsumindustri – kritiske størrelser.
- Se på lønnsomhet ut i fra at man etablerer kombinasjonsanlegg som hensyntar alle aktiviteter fra mottak/ filetering /marinering / innfrysing /prosessering restråstoff.
- Foreta lønnsomhetsanalyse av dagens industristruktur. Utarbeidelse av oversikt som viser kostnadsstrukturer og marginer i de forskjellige aktiviteter i industrien.
  - Hva koster rundfrysing?
  - Hva koster filetering?
  - Hva koster innfrysing av filet?
  - Hva koster marinering?
  - Hva koster prosessering av restråstoff?
  - Hva koster lager?
  - Hva koster logistikk til kunde?
- Kartlegge hvilke priser og marginer som har vært oppnådd for de forskjellige produktene fordelt på de ulike artene.

### **Forventet nytteverdi**

Forprosjektet skal bidra til at fremtidige FoU-prosjekter innen pelagisk konsumindustri øker lønnsomheten til næringen ved at prosjektene fokuserer på å påvirke de identifiserte lønnsomhetsindikatorerne.

### 3. Sammendrag

Lønnsomhetsindikatorer er verktøy for å måle og følge opp prestasjoner, for det meste innad i bedrifter. Indikatorene benyttes for å følge opp konkrete punkter i en bedrift, som man på forhånd har definert som viktige for inntektene, kostnadene eller kontantstrømmen til selskapet.

I denne rapporten utarbeides det indikatorer som skal benyttes for å styre og måle forsknings- og utviklingsprosjekter i pelagisk konsumindustri. For slik aktivitet kan indikatorene avvike fra det man normalt vil anvende innad i en bedrift.

Lønnsomhetsindikatorerne som utarbeides i denne rapporten, er tenkt å benyttes som et bestillingsverktøy for forsknings- og utviklingsprosjekter. I tillegg kan de benyttes til å følge opp suksessen av prosjektene. I forkant av bruk, må derfor dagens situasjon for indikatorene defineres, og mål for indikatorene må fastsettes.

I dag er pelagisk konsumindustri en volumintensiv næring, hvor marginene til anleggene er presset mellom et sterkt flåteledd og et krevende marked. Det er liten variasjon i produktene, som igjen fører til at det er vanskelig for enkeltbedrifter å prise sine produkter over produktene til konkurrentene. Til tross for dette, er de norske anleggene bedre stilt enn de utenlandske med likt utgangspunkt.

Enkelte faktorer, som lønn, emballasjekostnader, logistikk og innfrysning, utgjør store deler av enhetskostnadene i dagens produkter. Små reduksjoner i disse kostnadene kan bety mye for resultatet til bedriftene i pelagisk konsumindustri.

Ved valg av indikatorer for å måle prestasjon, er det viktig at indikatorene har følgende egenskaper:

- Reflekterer det som en ønsker å oppnå
- Er målbart
- Kan sammenlignes, for eksempel historisk eller mellom andre bedrifter/bransjer
- Kan påvirkes
- Er forståelig
- Har fornuftige implementeringskostnader

Med utgangspunkt i undersøkelsene som er gjort i rapporten, er det utarbeidet følgende lønnsomhetsindikatorer til å styre og måle FoU:

#### **Logistikk**

Indikatoren for logistikk omfatter enhetskostnadene for pakking, emballering, lager og transport til kunde i ett. Indikatoren måles per kg eller per tonn. I disse aktivitetene er det betydelige kostnader som ikke nødvendigvis øker verdien på sluttproduktet.

## Filetutbytte

Utbytte er en viktig indikator på lønnsomheten for filetproduksjon. Økt utbytte gir større volum av de best betalte produktene. Utbytte måles i kg sluttprodukt per kg råvare. Dette er en velanvendt indikator i bransjen i dag.

## Biproduktfortjeneste

$$\frac{\text{Økt driftsresultat som følge av biprodukter}}{\text{volum avskjær}}$$

Indikatoren biproduktfortjeneste har som hensikt å belyse viktigheten av lønnsomme biprodukter. Indikatoren skal lede frem til anvendbare prosesser som er mer lønnsomme enn dagens løsninger.

## Bruttomargin

Bruttomargin er differansen mellom varekost (innkjøpspris) og utsalgspris. Indikatoren sier noe om hvor mye man har igjen til å dekke produksjonskostnader, investeringer, finanskostnader, fortjeneste og skatt. Økt bruttomargin oppnår man blant annet med vellykket markedsarbeid

## Produktivitet

Produktivitet sier noe om hvor mye hvert årsverk bidrar til lønn og bedriftens resultat. Bedre produktivitet illustrerer en mer effektiv produksjon

## Pris

Pris er en viktig indikator, i og med at den beskriver både kvalitet, tilbud og etterspørsel. Derimot er indikatoren svært vanskelig å benytte, siden prisen påvirkes av mange faktorer.

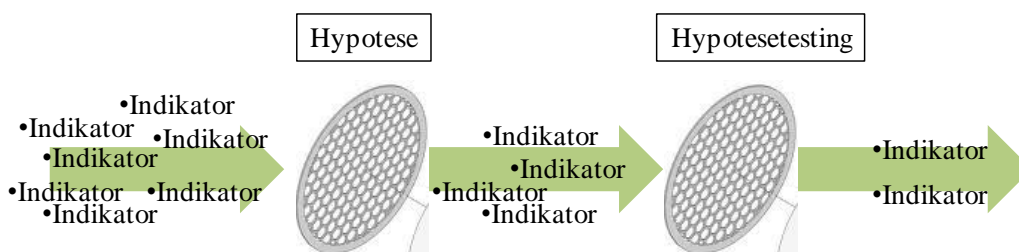
## Produktbredde

Produktbredde defineres som antall produkter næringen produserer. Hensikten med indikatoren er å sørge for økt differensiering i næringen.

## 4. Metode

Prosjektet og rapporten er gjennomført delvis som en analyse av næringens nøkkeltall og delvis gjennom kvalitative intervjuer med aktører i pelagisk konsumindustri, forskningsmiljøer og andre organisasjoner tilknyttet næringen. I tillegg er det gjennomført litteraturstudie for å innhente informasjon om lønnsomhetsindikatorer i andre næringen, og generell faglitteratur på området. Hensikten har vært å gi tyngde rundt de resultater og konklusjoner som fremkommer i rapporten.

Fremgangsmåten for å sortere ut gode lønnsomhetsindikatorer, har vært gjennom utsiling av antatt relevante indikatorer. Indikatorene har blitt sortert i første omgang gjennom INAQ Management AS sin egen hypotese, deretter gjennom hypotesetesting med aktører i næringen og i FoU-miljøene.



### 4.1 Datagrunnlag

For økonomiske analyser er det benyttet regnskap fra et utvalg bestående av:

- 28 norske bedrifter
- 2 bedrifter fra UK
- 2 bedrifter fra Danmark

De 28 norske bedriftene utgjorde 38 mottaksanlegg i 2010. De fleste selskapene i analysen omfatter ett mottaksanlegg. Norway Pelagic ASA (NPEL) omfattet i 2010, 12 mottaksanlegg. Br. Myhre AS og Emy Fish AS ble kjøpt opp av NPEL og og innfaset i regnskapet til NPEL i september 2010. Av den grunn er Br Myhre AS og Emy Fish AS med i dataserier før 2010. I tillegg er datagrunnlaget for ”Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien” fra Nofima benyttet.

De norske bedriftene i utvalget representerer nesten hele den pelagiske konsumindustrien, over en viss størrelse. For de utenlandske selskapene er utvalget magert, men representerer en stor andel av de selskaper inne pelagisk konsumindustri i de respektive landene, over en viss størrelse. I Danmark har pelagisk konsumindustri blitt mindre de siste år, og det er ikke mange anlegg igjen. I Storbritannia er de viktigste anleggene som norske fartøy leverer til, med i utvalget. Det er en rekke utenlandske anlegg i andre land, av betydning, som for eksempel i Killybegs i Irland. Her er det en rekke norske fartøy som lander sin fangst, i hovedsak kolmule.



For utenlandske selskap er alle regnskapstall omregnet til norske kroner ved hjelp av årlig gjennomsnittlig valutakurs, basert på statistikk fra Norges Bank.

## 4.2 Beregningsmetoder

Det finnes flere definisjoner på enkelte nøkkeltall i regnskap. I tillegg vil det være noen forskjeller i utregningen av de vanlige nøkkeltallene, avhengig om man regner på en bedrift eller et utvalg av flere bedrifter.

Når vi har beregnet verdier for hele næringen, har vi benyttet et vektet gjennomsnitt. Vektingen er gjort i forhold til størrelse på den resultatmessige eller balansemessige verdien nøkkeltallene ses i forhold til. Som eksempel kan man vise til utregning av resultatgrad for næringen. Den vil vi beregne slik:

$$\frac{SUM \text{ Årsresultat alle bedrifter}}{SUM \text{ omsetning alle bedrifter}} = \text{Resultatgrad for næringen}$$

Her vil årsresultatet vektet i forhold til selskapenes omsetning, i motsetning til hvis en regner ut resultatgrad for hvert enkelt selskap, for så å regne gjennomsnitt av resultatgradene. Vi mener vår metode gir et rettmessig svar på prestasjonen i næringen i helhet.

Ved beregning av gjennomsnitt av en tidsperiode er det konsekvent benyttet aritmetisk gjennomsnitt av verdiene hvert år, slik at:

$$\frac{Resultatgrad_{\text{År } 1} + Resultatgrad_{\text{År } 2} + Resultatgrad_{\text{År } 3}}{3} = \text{gj.snittlig resultatgrad de siste 3 år}$$

## 4.3 Metodiske utfordringer

Mesteparten av datagrunnlaget er basert på offentlig tilgjengelige tall for hele næringen. Med unntak av regnskapstallene, er få av tallene knyttet opp mot konkrete bedrifter. Som oftest benyttes prestasjonsindikatorer innad i bedrifter, hvor bedriftene selv sitter med store mengder detaljert data som de kan knytte indikatorene opp mot. I denne sammenhengen sitter vi med data fra et overordnet perspektiv, og det er vanskelig å knytte enkelte av verdiene sammen med nøyaktigheten som trengs for å utarbeide gode indikatorer. Et eksempel på dette er vanskeligheten med å knytte volum opp mot regnskapstall.

I litteraturen er de fleste metodiske fremgangsmåtene for utarbeidelse av lønnsomhetsindikatorer knyttet opp mot enkeltbedrifter, mens her ser vi på en næring i helhet. Dette er derfor en lite prøvd måte å anvende lønnsomhetsindikatorer på

## 5. Teori

### 5.1 Lønnsomhet

Generelt benyttes to vanlige definisjoner på lønnsomhet:

1. Avkastning på kapital ("hvor mye tjener jeg på det jeg har")
2. Fortjeneste ("Hvor mye tjener jeg på det jeg kjøper inn eller selger")

Disse begrepene kan deles inn i en rekke nøkkeltall for lønnsomhet, helt avhengig hvilken kapital man ønsker å måle avkastning på, hvilke kostnader som er relevante å se på osv. Vi skal gå raskt igjennom de viktigste nøkkeltallene for lønnsomhet og etablere hvilke begreper som benyttes videre i rapporten.

#### *Avkastning på kapital*

Avkastning på kapital kan beregnes i forhold til egenkapital, total kapital eller investert kapital. Det er i hovedsak 3 faktorer som påvirker lønnsomheten når vi snakker om avkastning til kapital, nemlig inntekter, kostnader og kapital. Det er også viktig å merke seg at tid er en viktig faktor i lønnsomhetsbegrepet. Tid er implisitt en del av lønnsomhetsbegrepet gjennom at inntekter og kostnader i realiteten er bestemt av et tidsvindu på for eksempel et år. Alt annet uendret, vil økte inntekter, reduserte kostnader eller frigjørelse av kapital gi bedre lønnsomhet.

$$Lønnsomhet_1 = \frac{Inntekter - kostnader}{Oppbundet kapital}$$

De vanligste begrepene for å beskrive lønnsomhet etter avkastning til kapital, er vist i tabellen under (Tabell 1)

**Tabell 1 Oversikt over lønnsomhetsbegreper knyttet til avkastning på kapital**

<b>Lønnsomhetsbegrep</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Totalkapitalrentabilitet</b>	$\frac{\text{Driftsresultat} + \text{Finansinntekter}}{\text{Gjennomsnittlig EK og gjeld}}$	Enkel å beregne. Uavhengig av kapitalstruktur
<b>Egenkapitalrentabilitet</b>	$\frac{\text{Resultat før ekstraordinære poster}}{\text{Gjennomsnittlig EK}}$	Beregner lønnsomhet for eierne. Varierer med forskjellig kapitalstruktur
<b>Internrente</b>	Renten en investering kaster av seg	Beregner lønnsomhet til et investeringscase eller oppkjøpscase
<b>Endringer i EK</b>	Økning i EK over tid	Beregner lønnsomhet for eierne

<b>Netto Nåverdi (NNV)</b>	Diskontert kontantstrøm.	Viser om en investering er lønnsom i forhold til et avkastningskrav for investeringen
<b>Pay-back tid</b>	$\frac{\text{Investeringskostnad}}{\text{Årlig kontantstrøm}}$	Best egnet til et investeringscase
<b>Return on capital employed (ROCE)</b>	$\frac{\text{Driftsresultat} * (1 - \text{skattesats})}{\text{Eiendeler} - \text{kortsiktig gjeld}}$	Måler avkastningen i forhold til den kapitalmengden som trengs for å drifte selskapet

Metodene for beregning av lønnsomhet i investerings- og oppkjøpscase, som internrente, NNV og payback-tid, vil være lite egnet til analyse av en bransjes lønnsomhet. De mest hensiktsmessige metodene for å vurdere lønnsomheten i bransjen vil derfor være totalkapitalrentabilitet, egenkapitalrentabilitet og endringer i EK. Egenkapitalrentabiliteten og endringen i EK gir oss avkastningen til eierne. Dette vil være den mest hensiktsmessige måten å benytte, hvis en ønsker å finne ut om det er lønnsomt å eie i pelagisk konsumindustri. For hver enkelt bedrift varierer disse målene, avhengig av hvordan selskapet er finansiert. Totalkapitalrentabiliteten sier oss noe om hvor mye penger som genereres til å fordele til både eiere og kreditorer. Det sier oss hva den totale kapitalen som er investert i industrien kaster av seg. Totalkapitalrentabilitet sier oss derfor noe om hvor mye næringen kaster av seg, uavhengig av kapitalstruktur. Dette vil være mest hensiktsmessig for analysen vi skal gjennomføre.

I de videre analysene vil vi fokusere på totalkapitalrentabiliteten som nøkkeltall for avkastning på kapital. Ofte definerer man totalkapitalrentabiliteten som:

$$\text{Totalkapitalrentabilitet} = \frac{\text{Driftsresultat} + \text{Finansinntekter}}{\text{Gjennomsnittlig EK} + \text{Gjennomsnittlig gjeld}}$$

Som gjennomsnittlig EK og gjeld benyttes ofte gjennomsnittet av inngående og utgående totalkapital for et år. I denne analysen skal vi analysere en rekke selskaper akkumulert, og antallet selskaper som inngår i analysen vil variere fra år til år. Av den grunn blir det misvisende å sammenligne totalkapital basert på et antall selskaper mot en totalkapital basert på et annet antall selskaper. Vi vil derfor kun benytte utgående totalkapital, og vil derfor benytte følgende formel:

$$\text{Totalkapitalrentabilitet} = \frac{\text{Driftsresultat} + \text{Finansinntekter}}{\text{Utgående EK} + \text{Utgående gjeld}}$$

Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at mål som egenkapitalrentabilitet, totalkapitalrentabilitet og ROIC (prosentmål) kan gi et galt bilde av lønnsomheten hvis de bokførte verdiene stemmer dårlig overens med de reelle. Hvis verdiene er undervurdert i balansen, vil en ved å bruke disse nøkkeltallene få et for positivt bilde av lønnsomheten.

## Resultat som nøkkeltall for lønnsomhet

Resultat måles enten i nominelle verdier eller som andel av omsetning eller kostnader. Vi ser her bort fra nominelle verdier, siden disse ikke gir fornuftige verdier i et utvalg av selskaper som ikke representerer hele næringen. Denne definisjonen av lønnsomhet, tar ikke hensyn til kapital oppbundet i selskapet. Av den grunn er det kun inntekter og kostnader (og tid) som påvirker lønnsomheten for disse nøkkeltallene.

De vanligste begrepene for å måle lønnsomhet, når en ser bort fra oppbundet kapital er vist i tabellen under (Tabell 2)

Tabell 2 Oversikt over lønnsomhetsbegreper knyttet til avkastning på kapital

Lønnsomhetsbegrep	Beskrivelse	Kommentar
<b>Resultatgrad</b>	$\frac{\text{Årsresultat}}{\text{Totale inntekter}}$	Viser hvor mye av omsetningen som går til å dekke gjeld og utbytte
<b>Driftsmargin</b>	$\frac{\text{Driftsresultat}}{\text{Driftsinntekter}}$	Tar hensyn til driftsmessig prestasjon
<b>EBITDA-margin</b>	$\frac{\text{Driftsresultat} + \text{avskrivning} + \text{nedskrivning}}{\text{Driftsinntekter}}$	Tar kun for seg driftsmessig prestasjon, uten å ta hensyn til kapitalslitasje
<b>Avanse (i %)</b>	$\frac{\text{Salgspris} - \text{varekostnader}}{\text{Innkjøpspris}}$	Belyser hvor mye hver innkjøpte vare bidrar med til å dekke bearbeiding, lønn, skatter og kapital.
<b>Bruttomargin</b>	$\frac{\text{Salgspris} - \text{varekostnader}}{\text{Salgsinntekter}}$	Belyser hvor mye hver solgte vare bidrar med til å dekke bearbeiding, skatter, lønn, kapital.

Spørsmålet her er hva som er mest hensiktsmessig å se etter for å danne seg et bilde av næringen. Er det ønskelig å studere hvor god driften er, hvor gode selskapene er til å skape kapital til kreditorer og eiere eller hvor gode selskapene er til å skape merverdi av varene de bearbeider?

Etter vår mening vil en kombinasjon av driftsmargin, EBITDA-margin og bruttomargin gi en god beskrivelse av næringens prestasjoner, driftsmessig. Når det gjelder EBITDA-

margin og driftsmargin, har de en svært klar korrelasjon for den pelagiske konsumindustri, slik at det ikke er nødvendig å benytte begge. Vi forholder oss derfor kun til driftsmargin og bruttomargin.

Driftsmargin regner vi ut på følgende måte:

$$\text{Driftsmargin} = \frac{\text{Driftsresultat}}{\text{Driftsinntekter}}$$

Bruttomargin regner vi ut på følgende måte:

$$\text{Bruttomargin (i\%)} = \frac{\text{Driftsinntekter} - \text{Varekostander}}{\text{Driftsinntekter}}$$

### ***Andre begreper***

Kostnader deles ofte inn i variable og faste kostnader, hvor variable kostnader er kostnader som varierer tilnærmet likt med variasjon i produksjonsmengde. Til sammen utgjør alle variable og alle faste kostnader det totale kostnadsbildet.

Dekningsbidrag omfatter det et selskap har tilgjengelig til å dekke faste kostnader og fortjeneste. Det vil med andre ord si at dekningsbidrag omfatter inntektene, fratrukket variable kostnader.

## **5.2 Lønnsomhetsindikatorer**

Lønnsomhetsindikatorer, eller *Key Performance Indicators (KPI)*, er nøkkeltall som skal belyse hvor godt en bedrift presterer, men også fungere som et måleverktøy for de mål bedriften strekker seg etter. KPI som temperaturmålere for en bedrifts helse, er viktige styringsverktøy i en prestasjonsdrevet virksomhet.

Det er ikke nødvendigvis direkte korrelasjon mellom lønnsomhetsindikatorer og den faktiske lønnsomheten til et selskap, men indikatorene skal påpeke områder som er viktige for lønnsomheten.

For å identifisere de beste indikatorene for en bedrift, spør man seg gjerne:

- ”Hva er de viktigste driverne for vår inntekt?”
- ”Hvilke drivere er viktigst for våre kostnader?”
- ”Hva driver vår kontantstrøm?”

Normalt benyttes lønnsomhetsindikatorer innad i en bedrift for å måle prestasjonen fra dag til dag, eller måned til måned. Bedriftene sitter også med verktøy for å måle en større

mengde data om sin egen drift, enn aktører som sitter på utsiden av en bedrift. Fra utsiden er det derfor vanskelig å måle forskjellige indikatorer nøyaktig, og ofte er datagrunnlaget utdatert eller baserer seg på gammel data.

Innad i en bedrift har man ofte god kontroll på indikatorer som belyser innsatsfaktorer i forhold til produksjon. Utenfor bedriften har man i hovedsak tilgang til makrotall, som eksportvolum og eksportverdi, samt fangstvolum og fangstverdi. I tillegg har man tilgang på regnskapsinformasjon til de enkelte selskap.

Ved valg av indikatorer for å måle prestasjon, er det viktig at indikatorene har følgende egenskaper:

- Reflekterer det som en ønsker å oppnå
- Er målbart
- Kan sammenlignes, for eksempel historisk eller mellom andre bedrifter/bransjer
- Kan påvirkes
- Er forståelig
- Har fornuftige implementeringskostnader

Hensikten med denne rapporten er dog ikke å finne nye indikatorer som industrien skal benytte, men å finne indikatorer som er anvendelig for Fiskeri og Havbruksnæringens Forskningsfond og for aktører som skal bedrive FoU-arbeid i næringen. Vi må derfor legge til et punkt i listen over, nemlig:

- At det som måles kan forbedres gjennom FoU

### 5.3 Inndeling av indikatorer

Det er flere måter å dele opp og systematisere indikatorer på. Blant annet kan man sortere indikatorer etter hvilken del av selskapets prosesser som indikatorene belyser, eller hvor i verdikjeden indikatorene har sin nytte. Dette kan være indikatorer for salg, kundetilfredshet, produksjon, logistikk osv. Andre måter å inndeले indikatorer på er etter hvor lett målbare de er, og hvor hyppig de kan måles.

Gjerne skiller man også mellom direkte og indirekte indikatorer. Her er direkte indikatorer, noe man måler i kjernen av det en ønsker å måle. For eksempel så vil en indikator på sykefravær være antall dager sykefravær, eller andel dagsverk tapt på grunn av sykdom. Indirekte indikatorer er når en ikke måler direkte i kjernen av det man leter etter, men måler noe som korrelerer med det man ønsker å måle. Et kjent eksempel på dette er "Bic-Mac indeksen", hvor prisen på hamburgeren Big-Mac benyttes som en indikator på kjøpekraftsparitet i en økonomi.

I dette prosjektet vil vi skille mellom direkte og indirekte indikatorer, samtidig som vi skiller mellom indikatorer som beskriver makrobildet for næringen, eller mikrobildet, som omfatter indikatorer i bedrifter eller knyttet til prosesser i bedrifter.

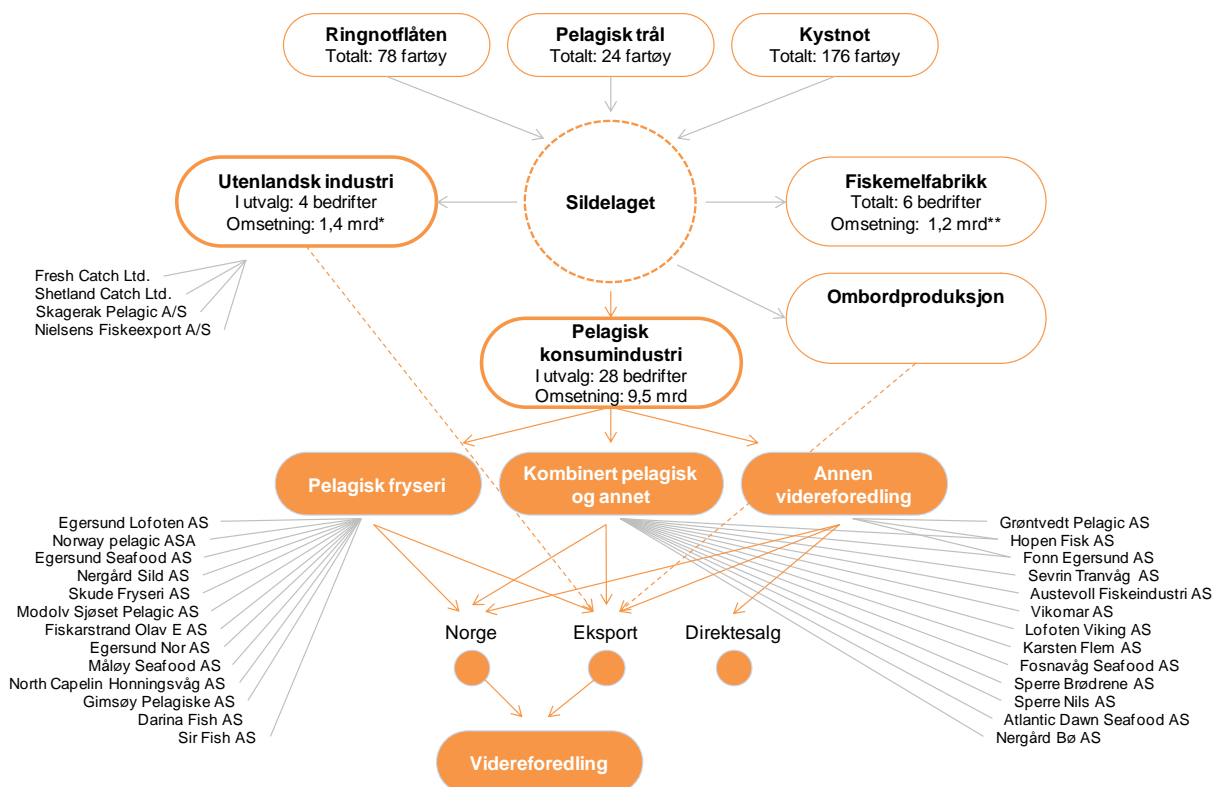
## 5.4 Eksempler på lønnsomhetsindikatorer fra andre bransjer

Enkelte bransjer benytter en rekke indikatorer for benchmarking og måling av egne prestasjoner. I lakseoppdrett er det store behov for biologisk kontroll, og det benyttes derfor mange lønnsomhetsindikatorer knyttet til effektiv biologisk produksjon. Vanlige indikatorer i lakseoppdrett er:

- Fôrfaktor (forbruk av fôr i forhold til tilvekst)
- Smolt-yield (kg slakteklar laks per smolt)
- EBIT/kg (Driftsresultat per kg)

## 6. Pelagisk næring – Struktur og betydning

Størstedelen av pelagiske næring i Norge består av fiskeflåten, fiskemelfabrikkene, fartøyene som driver ombordproduksjon og konsumindustrien. Råstoffets vareflyt varierer i stor grad mellom forskjellige arter, bestander og sesonger.



Figur 1 Næringens struktur, sett i forhold til utvalget tatt med i denne rapporten. \*Ikke inkludert Nielsens Fiskeeksport A/S. \*\* Omsetning for 2009

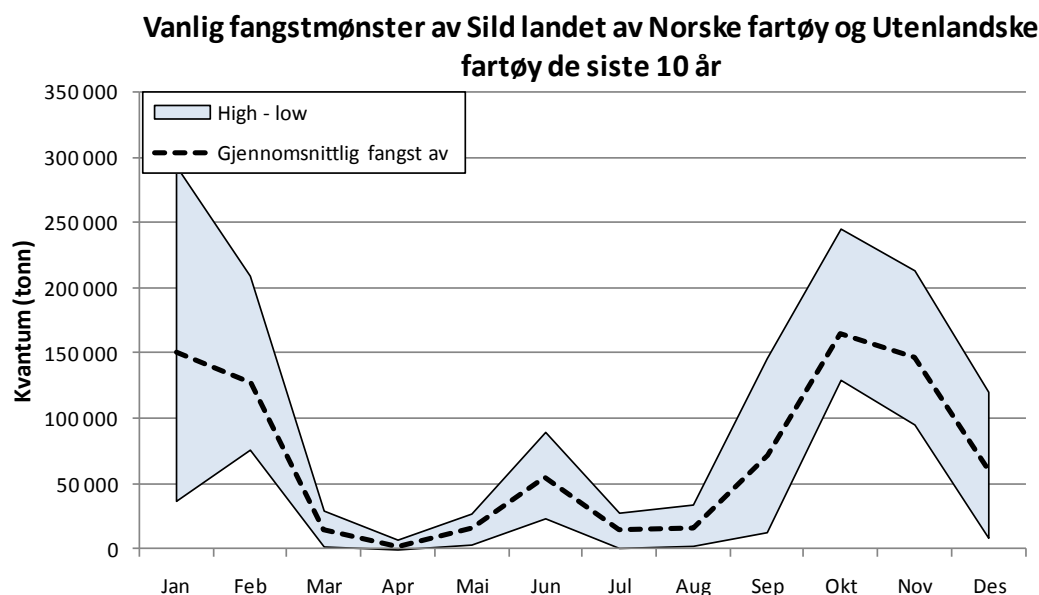
### 6.1 Sild

Sild er, og har vært, en av de mest betydningsfulle, pelagiske artene langs norskekysten. Som art blir silden inndelt i flere større og mindre bestander. I dag er de viktigste bestandene norsk vårgytende sild (NVG) og nordsjøisild. Av de mindre bestandene er for eksempel sildebekstanden i Rossfjordvannet og i Balsfjord i Troms genetisk svært ulik NVG-sild og nordsjøisild (Pedersen, 2003). Her ser vi på sild som art, og skiller ikke av betydning mellom NVG og nordsjøisild, uansett om det er forskjeller mellom disse bestandene, både i egenskaper og anvendelse.



## Fangstmønster

De norske fiskefartøyene fanger sild i hovedsak i to perioder. NVG-silden fanges fra tidlig på høsten og gjennom vinteren, omtrent fra august til februar. Nordsjø-silden fanges i all hovedsak om sommeren, og litt utover høsten.

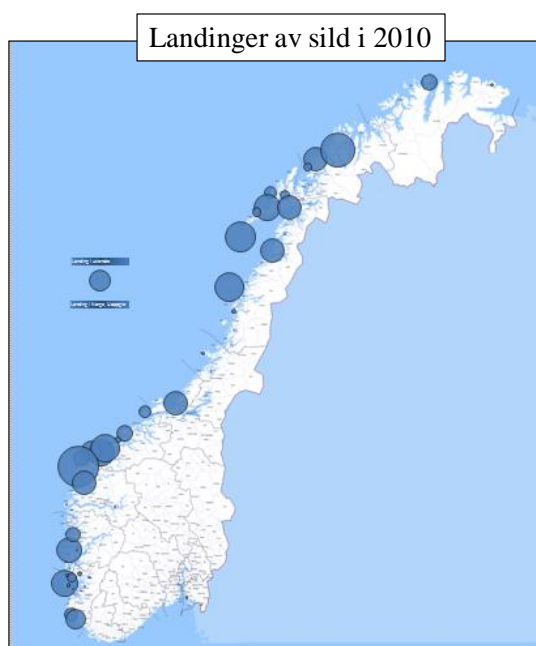


Figur 2 Fangstmønster av sild de siste 10 årene. Kilde: Fiskeridirektoratet

Omtrent samtlige konsumanlegg for pelagisk fisk i Norge videreforedler sild. NVG-sild har sesong gjennom vinteren, både før og etter årsskiftet. Dette medfører at sesongen for NVG-sild harmonerer dårlig med det normale regnskapsåret. Når de fleste pelagiske mottaksanleggene avgir sitt årsregnskap, har de en økt aktivitet i forhold til normalsituasjonen. Dette betyr at blant annet at varelagrene for sild er høyere ved årsskiftet enn hva som er normalsituasjon gjennom året. Det er også vanskelig å sammenligne eksportstatistikk opp mot landingsstatistikk, siden fangst landet før årsskiftet kan eksporteres enten i det inneværende året eller året etter.

## Mottaksstruktur

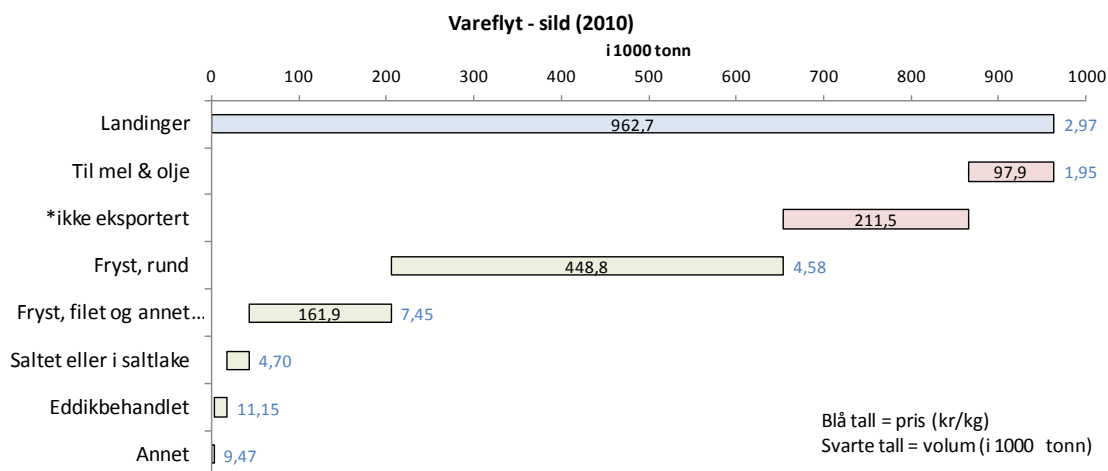
Sild landes langs hele norskekysten, fra Nordkapp i nord til Egersund i sør. Som hovedregel kjøper de sørligste anleggene mer nordsjø-sild enn de nordligste, og motsatt for NVG-sild.



Figur 3 Landinger av sild i Norge i 2010 på kommunenivå. Kilde: Fiskeridirektoratet

### Vareflyt

For sild som landes i Norge, går mesteparten til produksjon av konsumprodukter. Kun 10 % av landingene i 2010 gikk til fiskemelproduksjon. Størsteparten av produksjonen fryses hel, mens fileterte, fryste produkter står for det nest største volumet. De siste 10 årene har andelen av sild som fileteres, gradvis økt. Hvis en antar et filetutbytte på mellom 40% og 45% for sild, ble totalt 360 000 – 400 000 tonn av all innkjøpt sild i 2010 filetert. Et slikt filetutbytte forklarer også differansen mellom levert og eksportert fisk som avskjær (i Figur 4 kalt ”\*ikke eksportert”). Gitt at hele differansen mellom levert og eksportert fisk, utgjør avskjær, kan man beregne det gjennomsnittlige utbytte for næringen til 43 vektprosent.



Figur 4 Vareflyt for sild i 2010. \* Ikke eksportert tilsvarer differansen mellom landet og eksportert sild. Denne gruppen omfatter derfor lagerendringer, avskjær og innenlands konsum. Kilder: Fiskeridirektoratet, Norges Sildesalgslag og Statistisk Sentralbyrå

I 2010 ble det eksportert 25 700 tonn saltet sild eller sild i saltlake, mens det ble eksportert 14 500 tonn eddikbehandlet sild.

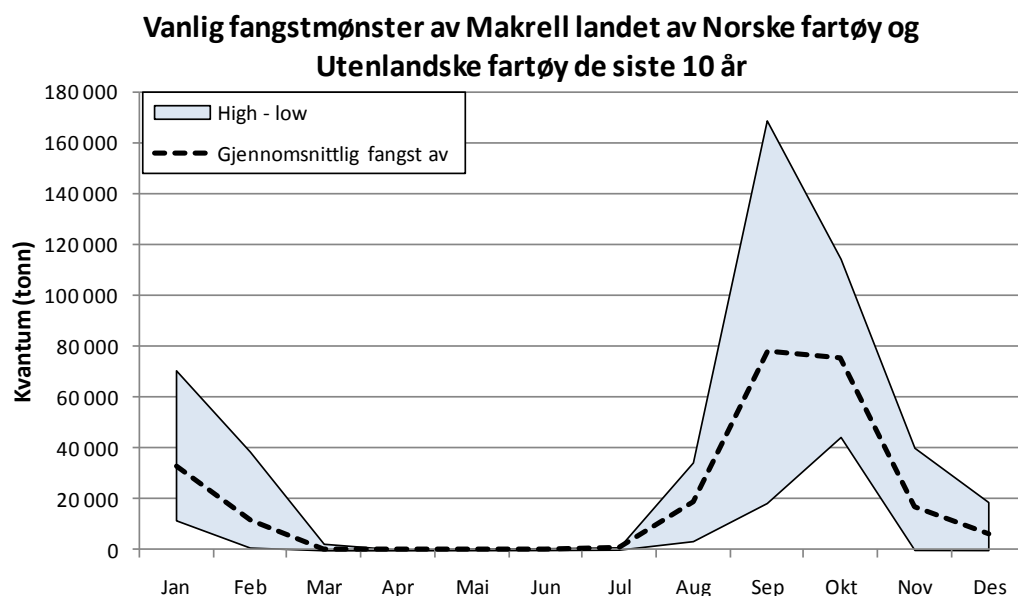
Prisen er lavest for fryst, hel sild og saltet sild eller sild i saltlake. Filetert sild er bedre betalt, mens av produktgruppene nevnt i Figur 4 er eddikbehandlet sild best betalt.

## 6.2 Makrell

Makrell er en hurtigsvømmende fisk, med store vandringsområder. I hovedsak er det to store bestander av makrell i Nordøst Atlanteren, en som gyter vest for de britiske øyer og en bestand som gyter i Nordsjøen. I perioder om sommeren har disse bestandene overlappende utbredelsesområde, før de i løpet av høsten skiller seg og vandrer enten vestover, mot overvintringsområder for den vestige bestanden, eller mot Norskerenna, hvor nordsjøbestanden overvintrer.

### *Fangstmønster*

Makrellen landes i de største mengdene tidlig på høsten. Den største andelen av fangstene fra norske fartøy er notfanget, men også noen fangster er med dorg og andre konvensjonelle redskaper. Fra utenlandske fartøy er det landet en del makrell fanget med trål.



Figur 5 Fangstmønster av makrell de siste 10 årene. Kilde: Fiskeridirektoratet

### *Mottaksstruktur*

Makrellen landes i store mengder langs Mørkekysten, men også lengre sør i landet. Mottaksanlegg fra Sør-Trøndelag og nordover kjøper lite makrell. I 2011 har det dog vært noen leveranser langt nord, grunnet store mengder makrell i nord. I 2010 ble det landet

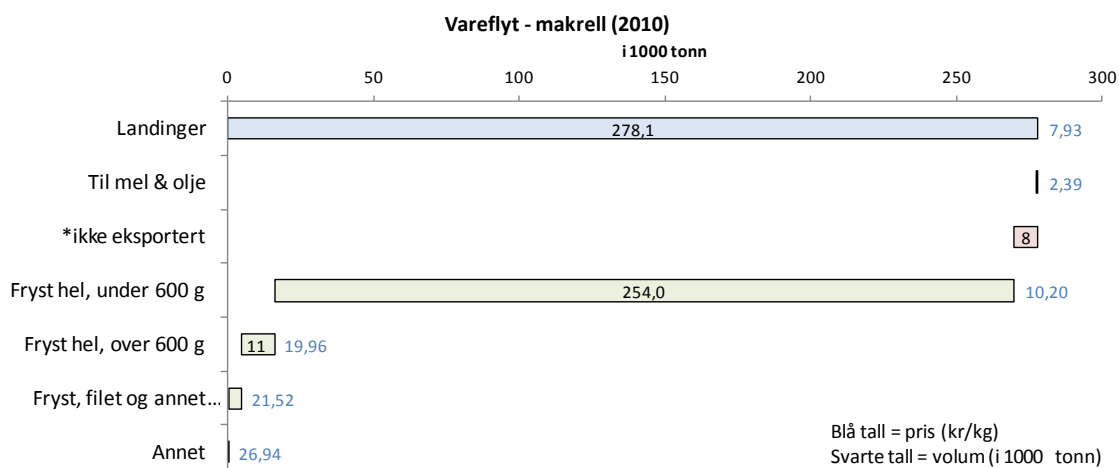
relativt små kvantum i utlandet, noe som tyder på at de utenlandske konsumanleggene som produserer mye makrell, får mesteparten av råvarene fra utenlandske fartøyer.



Figur 6 Landinger av makrell i Norge i 2010 på kommunenivå. Kilde: Fiskeridirektoratet

### Varestrøm

Mesteparten av makrellen som landes, fryses hel. I dag landes tilnærmet ingenting til fiskemelfabrikkene. I eksportstatistikken skilles det mellom makrell over og under 600 gram. Kun 4400 tonn makrell blir eksportert som fileterte produkter.



Figur 7 Vareflyt for makrell i 2010. \* Ikke eksportert tilsvarer differansen mellom landet og eksportert makrell. Denne gruppen omfatter derfor lagerendringer, avskjær og innenlands konsum. Kilder: Fiskeridirektoratet, Norges Sildesalgslag og Statistisk Sentralbyrå

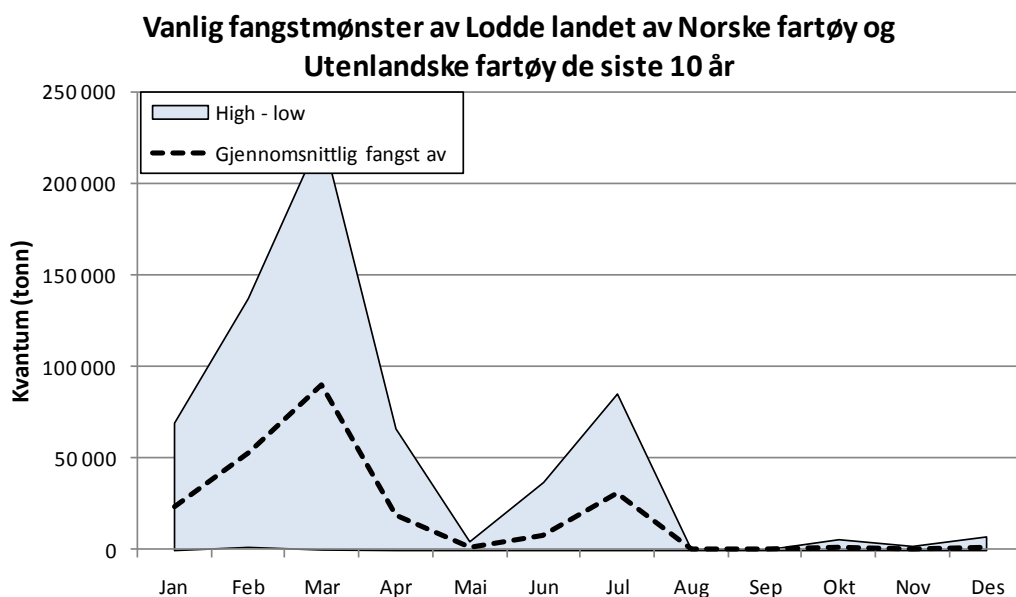
### 6.3 Lodde

Lodde er en pelagisk laksefisk. Det er i hovedsak to store bestander av lodde i Norskehavet og Barentshavet, den islandske loddebestanden og Barentshavslodda. I tillegg finnes en rekke mindre, lokale bestander.

#### *Fangstmønster*

I de 10 siste år, har mesteparten av lodde landet i Norge blitt landet i perioden januar til rundt påske. I perioder har det også blitt landet en del i sommermånedene. I perioden fra januar til april er landingene i hovedsak vinterlodde fra Barentshavet, men noe er vinterlodde fra Island. Landingene om sommeren er i hovedsak sommerlodde fra Island.

Fangstene av lodde varierer mye fra år til år. I det siste har det vært noen år med fiske og noen år med stopp i fisket etter lodde. Dette har ført til at lodde er en periodevis og uforutsigbar ressurs.



Figur 8 Fangstmønster av lodde de siste 10 årene. Kilde: Fiskeridirektoratet

#### *Mottaksstruktur*

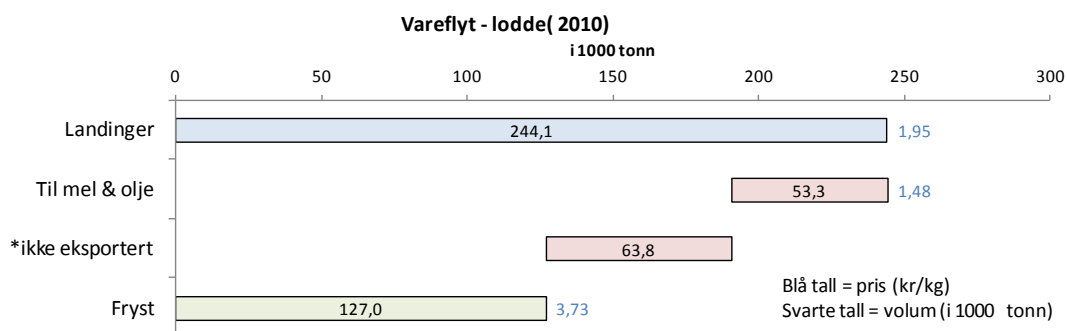
Landingene av lodde er spredt langs hele norskekysten. I 2010 ble det landet lodde fra Båtsfjord i nord til Egersund i sør. Den store spredningen i landingene skyldes at fangstene fra Barentshavet i større grad landes i nord, mens fangstene fra Island i større grad landes i sørlige deler av landet. 10 % av fangstene fra norske fartøy ble landet i utlandet i 2010.



Figur 9 Landinger av lodde i Norge i 2010 på kommunenivå, både til konsumindustrien og til fiskemelfabrikene..  
Kilde: Fiskeridirektoratet

## Vareflyt

I 2010 gikk rundt 22% av landingene til fiskemelindustrien. I eksportstatistikken deles lodde kun inn i frysede produkter, men fra og med 2011 registreres også eksport av lever, rogn og melke fra lodde. Differansen mellom eksporterte produkter og produkter landet til konsumindustrien (\*ikke eksportert) utgjør i Figur 10 også rogn.



Figur 10 Vareflyt for lodde i 2010. \* Ikke eksportert tilsvare differansen mellom landet og eksportert lodde. Denne gruppen omfatter derfor lagerendringer, rogn, avskjær og innenlands konsum. Kilder: Fiskeridirektoratet, Norges Sildesalgslag og Statistisk Sentralbyrå

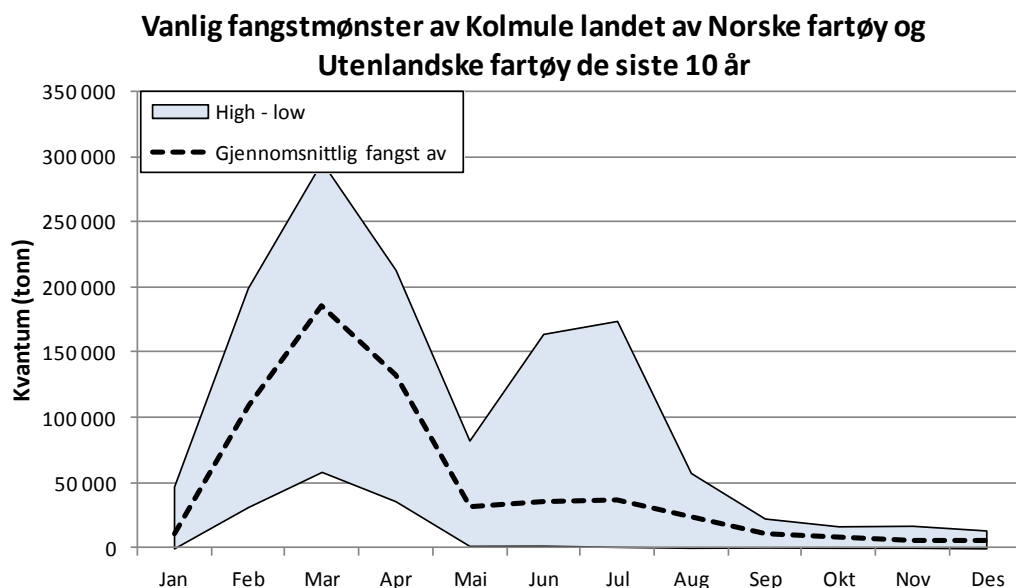
## 6.4 Kolmule

Kolmule er en liten torskefisk med et stort utbredelsesområde i hele Nord-Atlanteren. Den er en av de mest tallrike fiskebestandene i det mesopelagiske sjiktet i Nordøst-Atlanteren (Havforskningsinstituttet, 2011). Mesteparten som fanges av norske fiskefartøy blir fisket

nord og vest for de britiske øyer, samt som bifangst i andre fiskerier i Norskehavet. Tidligere var det også et direktefiske etter kolmule i Norskehavet. De siste år er det innført kvoter og kraftig kvotereduksjon på kolmule nord og vest for de britiske øyer

## Fangstmønster

Normalt starter fangst av kolmule vest for de britiske øyer og opp mot Færøyene i januar/februar og pågår i noen måneder. De siste tre årene har det ikke vært fiske av betydning i løpet av våren og sommeren i Norsk Økonomisk Sone (NØS), men tidligere ble det fanget en del om sommere blant annet i Norskehavet



Figur 11 Fangstmønster av kolmule de siste 10 årene. Kilde: Fiskeridirektoratet

## Mottaksstruktur

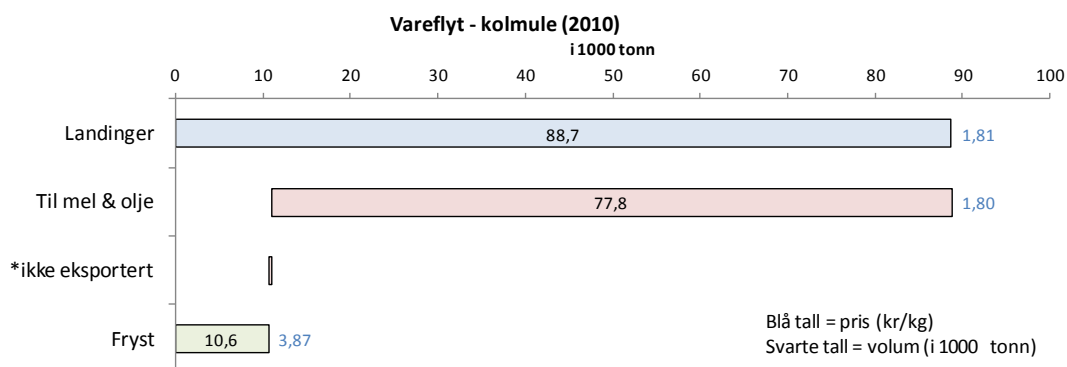
Kolmule ble for det meste landet i den sørlige delen av landet i 2010, og det var få kjøpere involvert. 54% av fangstene innmeldt gjennom Norges Sildesalgslag ble levert i utlandet. De fleste kjøperne av kolmule var fiskemelfabrikker. I 2010 ble noen fangster levert til konsum.



Figur 12 Landinger av kolmule i Norge i 2010 på kommunenivå. Kilde: Fiskeridirektoratet

## Vareflyt

I 2010 ble det landet lite kolmule i Norge. Utav det som ble landet, gikk 88% av volumet til fiskemelfabrikkene, mens resterende ble fryst, antageligvis rund. Snittprisen i 2010 for eksportert fryst kolmule var 3,87 kr/kg FOB for et volum på 10 600 tonn.



Figur 13 Vareflyt for kolmule i 2010. \* Ikke eksportert tilsvarer differansen mellom landet og eksportert kolmule. Denne gruppen omfatter derfor lagerendringer, avskjær og innenlands konsum. Kilder: Fiskeridirektoratet, Norges Sildesalgslag og Statistisk Sentralbyrå

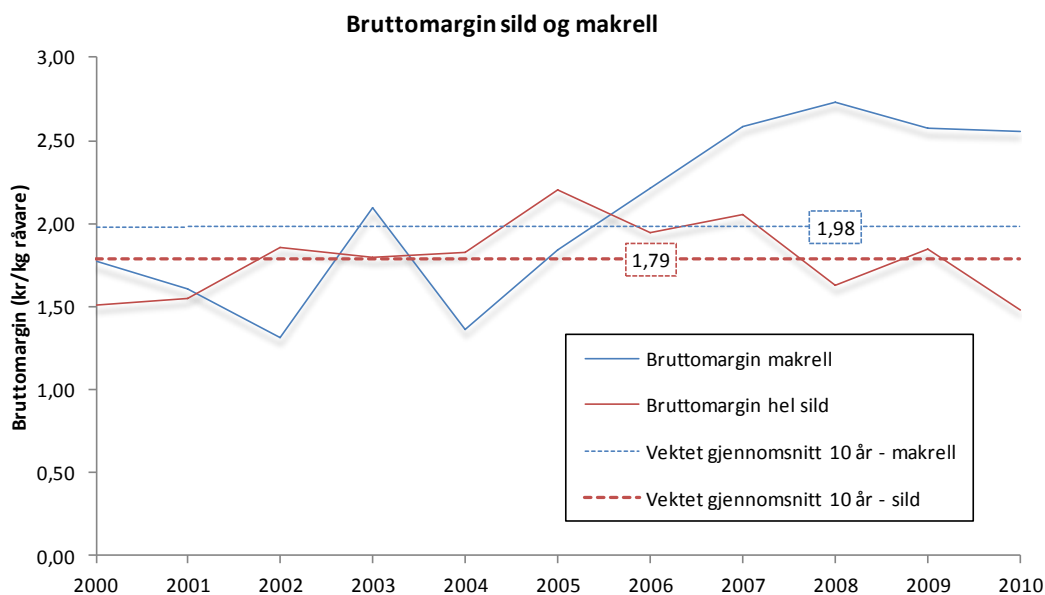
## 6.5 Hvilke priser og marginer har blitt oppnådd

Eksportprisene i den pelagiske næringen svinger, avhengig av råstofftilgangen, valuta og etterspørselen. Sild er en viktig art for den pelagiske industrien i Norge. De siste 10 årene har snittprisen for hel, fryst sild vært 4,9 kr/kg (FOB), fryst filet av sild vært 7,9 kr/kg (FOB), mens eddikbehandlet sild i snitt har vært priset til 11,2 kr/kg (FOB). Makrellen har



i det siste vært godt betalt, tilnærmet ubearbeidet. De siste 10 årene har snittprisen vært 10,2 kr/kg (FOB).

Bruttomarginen for hel sild og hel makrell, her definert som forskjellen mellom innkjøpspris og eksportpris, er i underkant av 2 kr/kg. Makrellen har i de senere år gitt bedre bruttomargin enn sild.



Figur 14 Beregnet bruttomargin for makrell og hel sild fra 2000 til 2010. Kilde: SSB og Fiskeridirektoratet

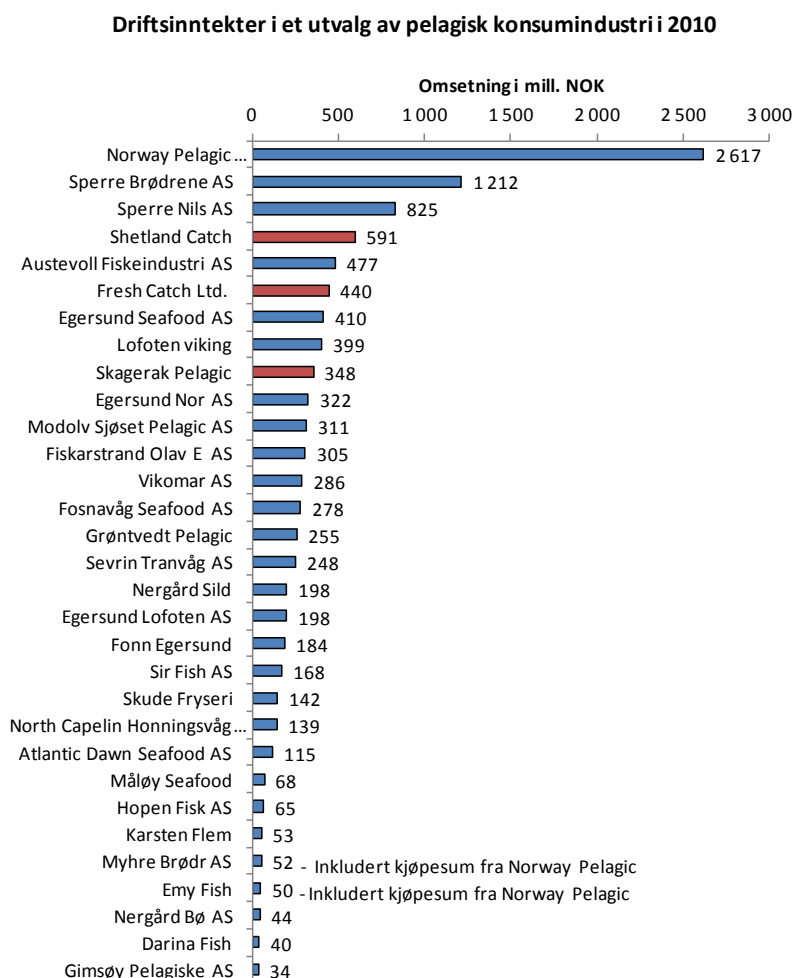
## 7. Økonomisk analyse

I den økonomiske analysen av den pelagiske konsumindustri har vi benyttet regnskapstall fra 28 bedrifter, hvorav 2 er danske og 2 er britiske. Vi har valgt å fokusere på totalkapitalrentabilitet, driftsmargin og bruttomargin. Vi har sett bort fra nøkkeltall på soliditet og likviditet i denne omgang.

Vi har også sett på lønnsomhetsforskjeller mellom de norske og utenlandske selskapene, lønnsomhet i forhold til hvilke råvarer som benyttes, samt sett på lønnsomhet etter anvendelse av råstoffet.

### 7.1 Omsetning

I 2010 hadde utvalget i den økonomiske analysen en omsetning på til sammen 10,6 mrd NOK. I utvalget mangler omsetningstall fra ett av de danske selskapene. De norske selskapene i utvalget sto for en omsetning på 9,5 mrd. NOK.



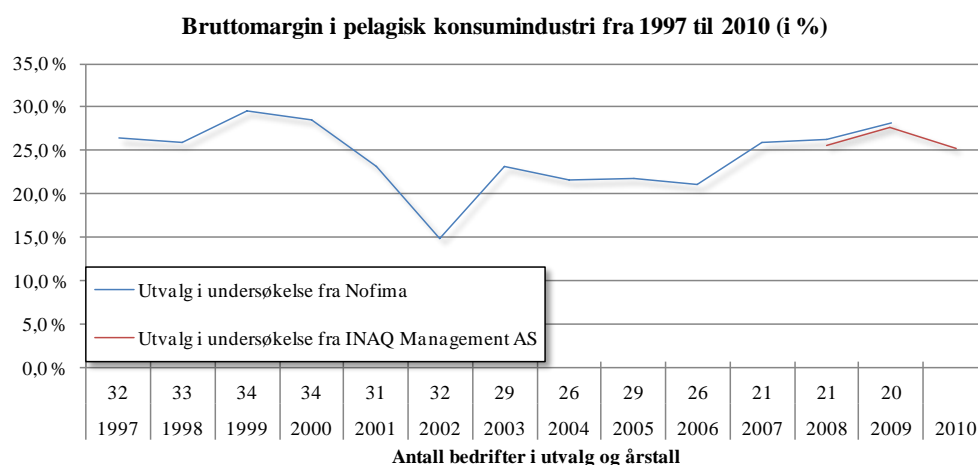
**Figur 15 Omsetning i den pelagiske konsumindustrien i 2010, basert på tall fra proff.no, cvr.dk og Companies House i UK. Røde søyler representerer utenlandske selskaper**

Omsetningen varierer i stor grad mellom de forskjellige selskapene, hvor Norway Pelagic ASA, med en omsetning på rundt 2,6 mrd NOK er størst. Austevoll Seafood ASA, Egersund Fisk AS og Nergård AS, står også for store deler av omsetningen i næringen, men i Figur 15 er de delt opp i de respektive selskapene som eier anleggene.

## Bruttomargin

Bruttomargin er et økonomisk mål som sier noe om hvordan sluttproduktet betales i forhold til innkjøpsprisen. Det sier noe om hvor stor andel av inntektene som er direkte knyttet i å kjøpe råvarer til bearbeiding. Indirekte kan man ved hjelp av bruttomargin, si noen om selskapets natur og produkter. Ofte har bedrifter med lav bruttomargin, produkter med lav bearbeidingsgrad, samtidig med at bedriften i stor grad lever av produktsalg. Dette i motsetning til, eksempelvis, en restaurant, hvor bearbeidingsgradene er høy og bedriftene i større grad lever av den tjenesten de tilbyr.

Bruttomarginen i næringen har de siste år variert fra 22% til 30% (se Figur 16), med et avvikende år i 2002, da bruttomarginen var svært lav. Dette vil si at varekostnadene til den pelagiske konsumindustrien utgjør mellom 70% og 78 %, og er derfor en viktig del av kostnadsbildet. Nedgangen i bruttomarginen kan tilskrives valutaendringer. Blant annet svekket JPY og EUR seg mot NOK i 2002.

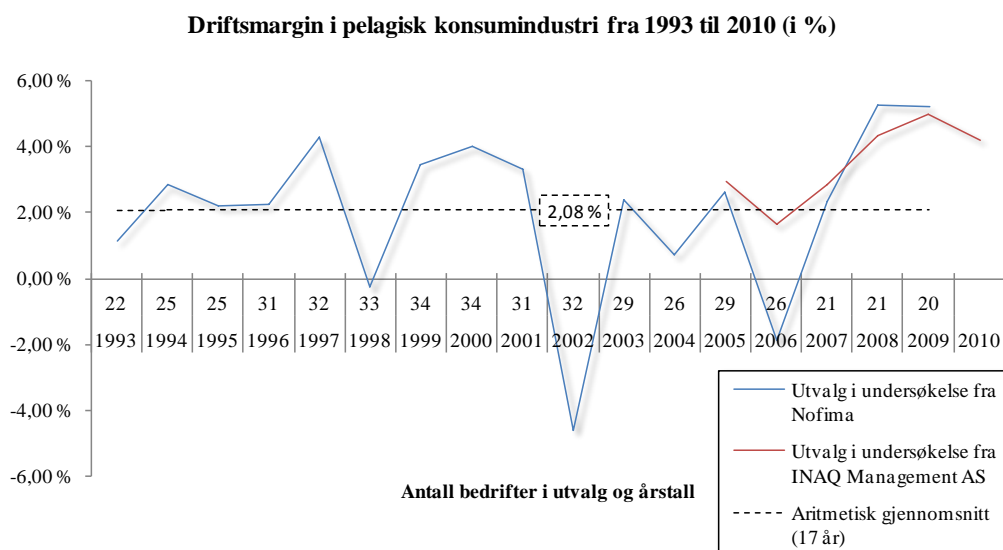


**Figur 16** Bruttomargin i den norske, pelagisk konsumindustrien fra 1997 til 2010 (i % av salgsinntekter). Data baserer seg på Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien utarbeidet av Nofima og regnskapstall samlet inn av INAQ Management AS.

Det er store forskjeller i bruttomargin for de forskjellige selskapene som inngår i analysen. Noen selskaper skiller seg ut med gode bruttomarginer gjennom flere år. Det er vanskelig å lese av om det henger konkret sammen med lokalisering av anlegg, hvilke produkter de produserer, hvilke arter de produserer, eller om det er andre faktorer å peke på.

## Driftsmargin

Driftsmarginen i den norske pelagiske konsumindustrien svinger mye fra år til år. Basert på utvalget som Nofima analyserer i ”*Driftsundersøkelsen i fiskerindustrien*”, er den gjennomsnittlige driftsmarginen 2,1 %. Lav driftsmargin er naturlig i varehandel, spesielt med produkter som er lite differensiert. Typiske aktører innen varehandel, som dagligvarehandelen, har normalt også lave driftsmarginer. Til sammenligning var driftsmarginen til den norske dagligvarehandelen i mellom 1999 og 2007 ca mellom 2,7 % og 3,3 %, noe som er høyere enn for den pelagiske konsumindustri.

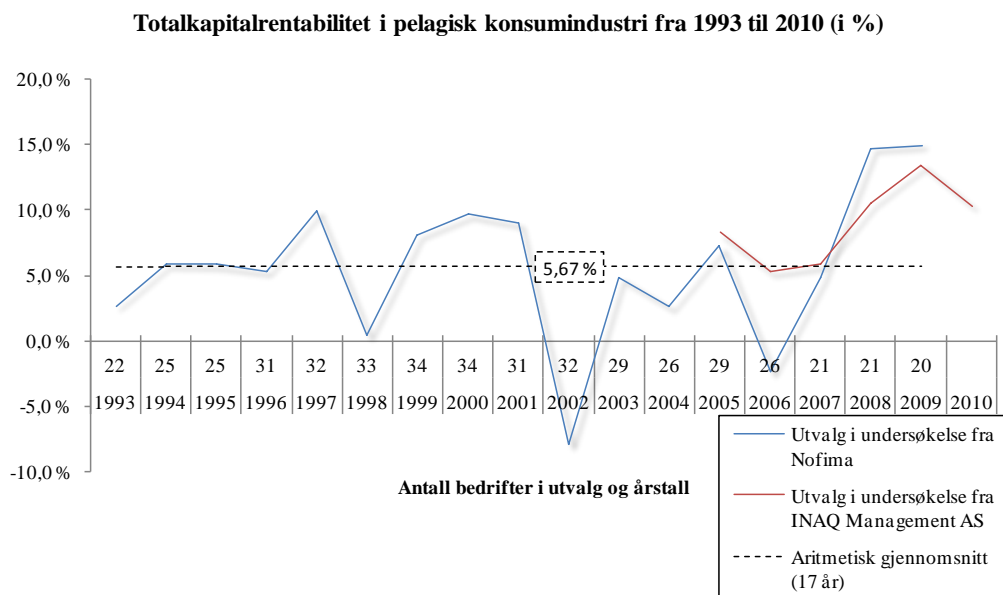


**Figur 17** Driftsmargin for den norske, pelagiske konsumindustrien i perioden 1993 til 2010. Kilde: Driftsundersøkelsen for fiskeindustrien og INAQ Management AS

Siden 2007 har driftsmarginen til næringen vært over gjennomsnitt. I 2002 og 2006 var den samlede driftsmarginen til utvalget negativt.

## Totalkapitalrentabilitet

Totalkapitalrentabiliteten til næringen har de siste 17 årene i snitt vært 5,7 %. I samme periode har egenkapitalandelen til næringen i snitt vært 22,80 %.



**Figur 18 Totalkapitalrentabilitet for den norske, pelagiske konsumindustrien i perioden 1993 til 2010. Kilde: Driftsundersøkelsen for fiskeindustrien og INAQ Management AS**

Lønnsomheten for den pelagiske konsumindustrien er relativt lav, når en isolert ser på avkastning til totalkapitalen. For lignende virksomheter, som foredling av laks og ørret og slaktning av laks, var totalkapitalrentabiliteten i samme periode noenlunde lik som for de pelagiske anleggene. Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for et lakseslakteri i perioden 1993 til 2009, var 5,5 %. For Anlegg som driver med foredling av laks og ørret (filet/røyking/etc.) var totalkapitalrentabiliteten i samme periode 5,9 %, altså noe høyere enn for lakseslakteri og pelagisk konsumindustri.

I den pelagiske landindustrien var totalkapitalrentabiliteten til sildemelfabrikkene 10,5 % i gjennomsnitt de siste 17 årene. I sildemelindustrien er det også store svingninger i lønnsomheten fra år til år, men lønnsomheten i et gjennomsnittså var betydelig høyere enn for et gjennomsnittså i konsumindustrien.

Siden 2007 har totalkapitalrentabiliteten til den pelagiske konsumindustrien i Norge vært høy, basert på utvalget som er lagt til grunn i Figur 18.

## 7.2 Lønnsomhet ut fra anvendelse av råstoff

De fleste kjøpere av pelagisk fisk i Norge, fryser fisken hel eller som filet. Noen kjøpere marinerer fisken, enten hel, filetert eller i biter.

Normalt forventer man at lønnsomheten for høyt foredlede produkter er bedre enn for lavt foredlede produkter. Når det gjelder lønnsomheten for rundfrost kontra fryste fileter, er forskjellene minimale. Hvilket produkt som er mest lønnsomt veksler fra år til år, og innad i sesongene.

## 7.3 Lønnsomhet for virksomheter i utlandet vs. i Norge

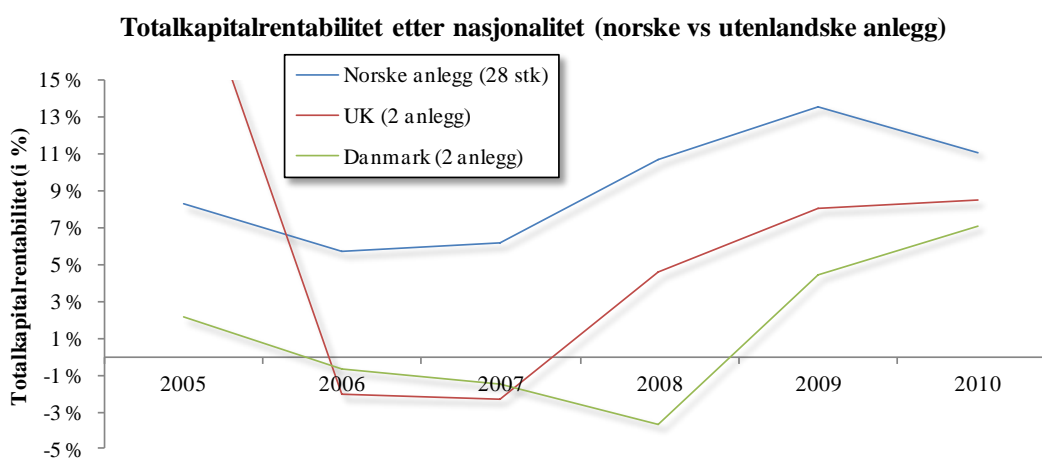
I utvalget som er analysert, er det tatt med 4 utenlandske selskaper. Disse er:

- Skagerak Pelagic A/S i Danmark
- Nielsens Fiskeexport A/S i Danmark
- Shetland Catch Ltd. på Shetland i UK
- Fresh Catch Ltd. i Skottland, UK

Disse anleggene er antatt å ha tilnærmet like forutsetninger som de norske anleggene, i og med at de konkurrerer om det samme råstoffet og har de same markedene.

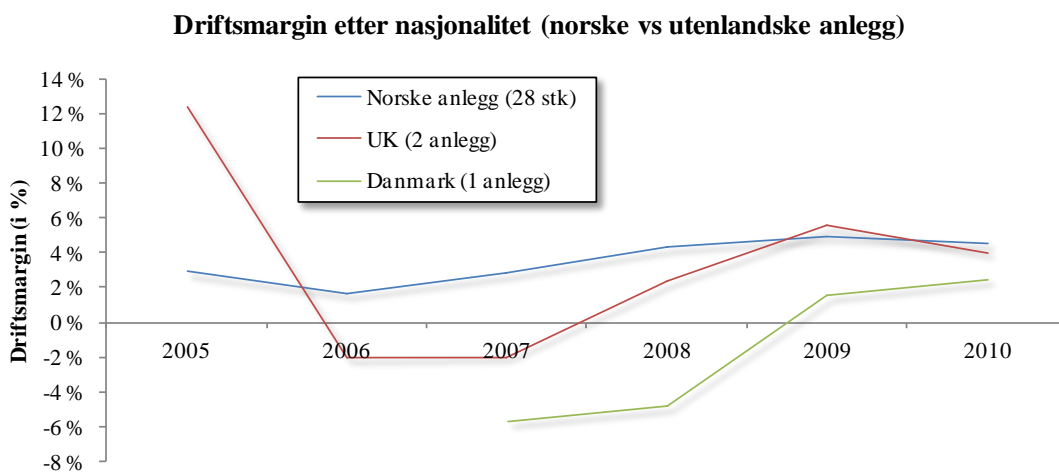
Det finnes en rekke andre pelagiske konsumanlegg rundt nordsjøbassenget, på island og Færøyene, vest i Storbritannia, rundt Østersjøen og i Murmanskregionen som ikke er tatt med i utvalget av selskaper som er analysert.

De utenlandske anleggene som er analysert, har lavere lønnsomhet en snittet av de norske anleggene, når en ser på avkastning til totalkapitalen. Grunnet et begrenset utvalg, trenger ikke dette å være realiteten for utenlandske mottak i helhet, men det gir en indikasjon om at avkastningen hos våre naboer i vest og sør ikke nødvendigvis er høyere enn hjemme.



**Figur 19 Sammenligning av totalkapitalrentabiliteten for et utvalg av norske, danske og britiske selskaper. Kilde: Proff.no, CVR.dk og Companies House**

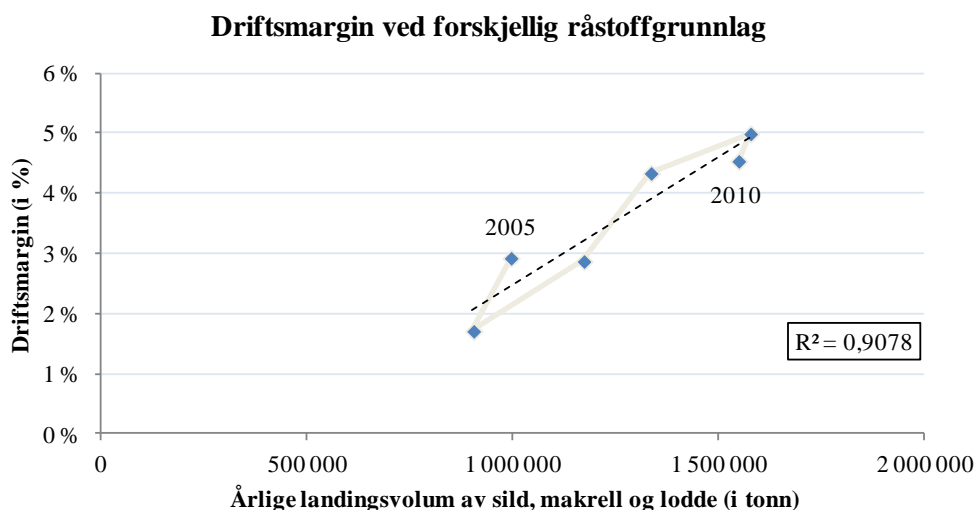
Driftsmarginen for de utenlandske anleggene i analysen er noenlunde likt som i Norge, tross at de danske anleggene i utvalget hadde betydelig lavere driftsmargin i 2009, enn anleggene i Norge og UK. Dette tyder på at de driftsmessige omgivelsene selskapene opererer i, er forholdsvis likt. Dette er naturlig siden de konkurrerer om mye av det samme råstoffet, de samme kundene, og har forholdsvis likt produksjonsutstyr.



Figur 20 Sammenligning av driftsmarginen for et utvalg av norske, danske og britiske selskaper. Kilde: Proff.no, CVR.dk og Companies House

## 7.4 Lønnsomhet i forhold til kapasitetsutnyttelse

Kapasitetsutnyttelsen for de pelagiske konsumanleggene i Norge er vanskelig å estimere. Uansett kan man se lønnsomhet i forhold til kapasitetsutnyttelse, ved å vurdere lønnsomhet ved forskjellig årlig landingsvolum.



Figur 21 Driftsmargin ved forskjellig landingsvolum av sild, makrell og lodde. Kilde: Fiskeridirektoratet, Proff.no

Ved å sammenligne driftsmarginen for selskapene i utvalget, mot volumet av landet sild, makrell og lodde i perioden 2005 til 2010, ser man en klar sammenheng mellom lønnsomhet og landingsvolum. Dette tyder på at lønnsomheten er bedre når kapasiteten i næringen utnyttes bedre.

## 7.5 Lønnsomhet for kombinasjonsanlegg

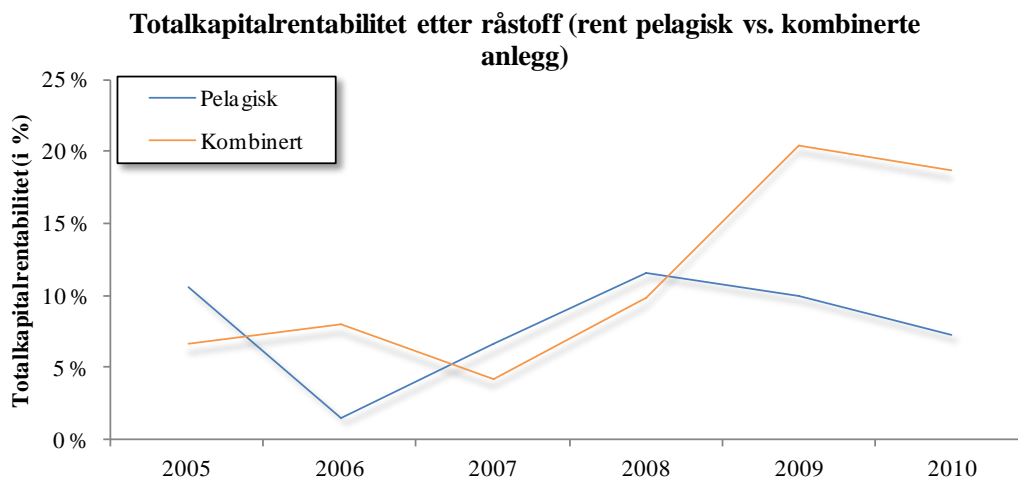
Det er stor variasjon i hvilke produkter og råvarer den pelagiske konsumindustrien produserer. Forskjellene kan skyldes lokalisering, historie, tradisjon og strategivalg som er viktige for bedriften.

Av konsumanleggene definert i utvalget, er det en rekke anlegg som kun bearbeider pelagiske arter, og en rekke anlegg som produserer andre råvarer i tillegg til de pelagiske artene. I denne sammenheng har vi definert pelagiske arter som sild, makrell, lodde, hestmakrell, kolmule og stavsild. De anleggene som har andre arter enn dette i porteføljen sin, er definert som kombinasjonsanlegg.

Av kombinasjonsanleggene er det en rekke forskjellige kombinasjoner, som foredling av pelagiske fiskeslag, kombinert med en eller flere arter av hvitfisk, skalldyr og/eller laks og ørret. En rekke av anleggene produserer sei i tillegg til pelagiske fiskeslag. Disse anleggene er også ansett som kombinasjonsanlegg. I utvalget er 16 av anleggene definert



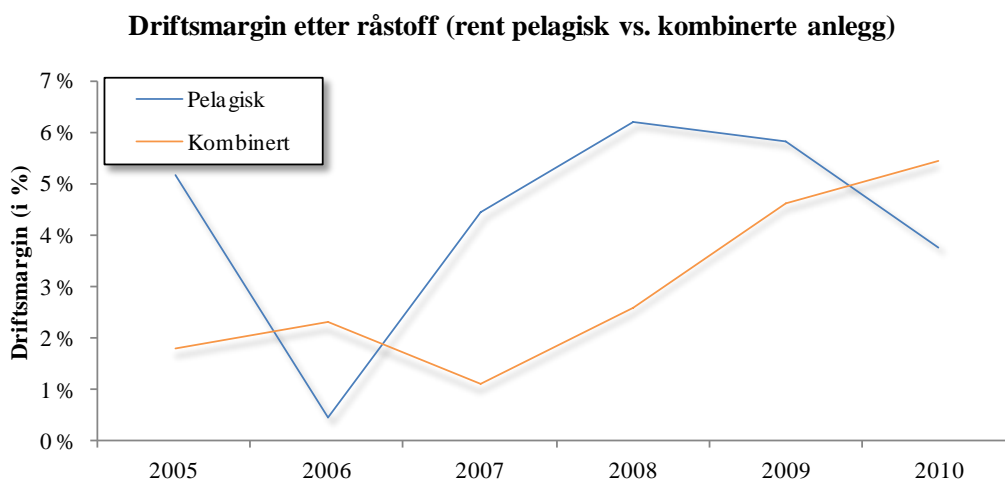
som foredlere av kun pelagiske arter, mens 11 av anleggene er definert som foredlere av andre arter enn kun de pelagiske.



Figur 22 Totalkapitalrentabilitet for anlegg som produserer kun pelagiske arter, sammenlignet med totalkapitalrentabilitet for anlegg som også produserer hvitfisk, skalldyr eller laks. Kilde: Proff.no, cvr.dk, Companies House

I Figur 22 ser vi at totalkapitalrentabiliteten for kombinerte anlegg er noe høyere enn for rene pelagiske anlegg. En viktig forskjell mellom de kombinerte og rene pelagiske anleggene, er at de kombinerte anleggene kan ha produksjon i større deler av året og er mindre avhengige av sesonger. I tillegg er de mindre påvirket av prisbildet for konkrete arter og produkter. Dette fører til at de har mer aktivitet å fordele de faste kostnadene på.

Derimot er det naturlig at de kombinerte anleggene har mindre spesialiserte løsninger, og heller løsninger som kan kombineres for flere arter. Dette reduserer normalt produktiviteten. I Figur 23 ser vi at driftsmarginen til kombinerte anlegg er noe lavere enn for rene pelagiske anlegg, noe som kan bevise påstanden om mindre effektiv produksjon.



Figur 23 Driftsmargin for anlegg som produserer kun pelagiske arter, sammenlignet med totalkapitalrentabilitet for anlegg som også produserer hvitfisk, skalldyr eller laks. Kilde: Proff.no, cvr.dk, Companies House

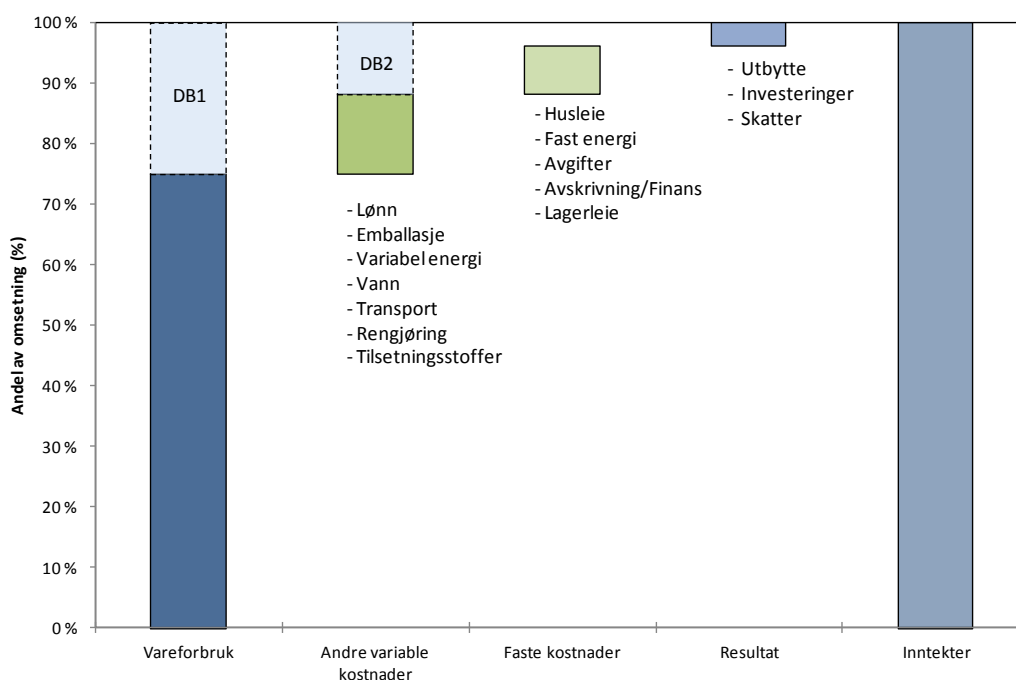
På samme linje som at driftsmarginen tilsynelatende er høyere for de rene pelagiske anleggene, er også bruttomarginen for disse anleggene høyere.

## 7.6 Kostnadsstruktur

Dagens pelagiske mottaksstruktur er preget av begrensede påvirkningsmuligheter på innkjøpsprisen for råvarer, samt et bulkmarked for de fleste av produktene, slik at påvirkningsmulighetene på salgsprisen også er begrenset. Produktene er i hovedsak lavt priset og volumene i hver produktgruppe er store.

Som oftest lever bedriftene av marginen mellom salgpris og innkjøpspris, som begge er vanskelige å påvirke. Av den grunn er det viktig å tilpasse produksjonen så kostnadseffektivt som mulig.

Figur 24 viser den prosentvise fordelingen av kostnader for et typisk konsumanlegg, delt inn varekostnader, faste kostnader og variable kostnader. Typisk går ca 75% av inntektene til varekjøp, mens 10 – 15 % går med til variable kostnader. De resterende 10-15 % fordeles mellom faste kostnader og resultat, avhengig av størrelsen på de faste kostnadene og volumet som produseres.



Figur 24 Eksempel på fordeling av inntekter for et pelagisk mottak

For et typisk konsumanlegg er de variable kostnadene for rund innfrysning av fisk, i underkant av 1,00 kr/kg råvare. De største, variable kostnadene er knyttet til lønn og emballasje.

Tabell 3 Enhetskalkyle for variable kostnader ved innfrysing. Kilde: Muntlig kommunikasjon

<b>Enhetskalkyle typisk pelagisk konsumanlegg</b>	
<b>Beskrivelse av aktivitet</b>	<b>Enhetskostnad</b>
Variabel lønn	25 kr/tonn råvare
Emballasje (vedrundfrysing)	30 kr/tonn råvare
Vannavgift	2-5 kr/tonn råvare
Elektrisk kraft	10-15 kr/tonn råvare
Leie fryselager	10-15 kr/tonn råvare
Reparasjon/ Vedlikehold	5-6 kr/tonn råvare
<b>SUM variable kostnader</b>	<b>82-96 kr/tonn råvare</b>

I Tabell 3 ser vi en enhetskalkyle for et typisk pelagisk konsumanlegg, hvor kostnadene er i forhold til kg råvare. Energi og fryselager er omtrent halve enhetskostnaden av emballasje. Ved filetering kan en forvente noe økte lønnskostnader, mens emballasje og innfrysning vil være noe billigere per kg råvare.

Ved marinering av sild, gjør man videreforedling av hel eller filetert fisk. Merkostnadene ved marinering avhenger i stor grad av hvilke resepter man fileterer etter, om produktet er fryst i forkant, og hvordan man lagrer og transporterer produktet. Enkelte pakker marinerte produkter i glass, mens andre pakker i tønner. Et eksempel på kalkyle for marinering er illustrert i figur

Tabell 4 Kostnader for marinadeløsning

<b>Kostnader for marinadeløsning (søt løsning)</b>			
<b>Råvare</b>	<b>Andel</b>	<b>Pris (øre/kg)</b>	<b>Kostnad (øre/kg)</b>
Eddiksyre	0,50 %	350,00	1,75 kr/tonn
Salt	5,00 %	50,00	2,50 kr/tonn
Sukker	35,00 %	900,00	315,00 kr/tonn
Vann	59,50 %	0,00	0,00 kr/tonn
Annet			10,00 kr/tonn
<b>Kostnad marinade</b>	<b>100 %</b>		<b>329,25 kr/tonn</b>

Normalt benytter man 0,5 kg marinade på 1,0 kg sild, slik at kostnaden per kg filet eller hel sild er rundt halvparten, altså rundt 165 øre/kg.

## 7.7 Logistikk

Logistikkostnadene ex-works i den pelagiske industrien varierer etter hvor varene skal, samtidig som at fraktmarkedet er volatilt, og for øyeblikket lavt priset. Grovt regnet koster transport til Nord-Europa ca 650 kr/tonn fra vestlandet. I tillegg må man ta hensyn til laste og lossekostnader, som estimeres til ca 100 kr/tonn hver. I tillegg kommer eksportavgift på 1,05%, samt forsikring av varene. Kostnadene ved ankomsthavn er avhengig av videre transport og importtoll.

## 7.8 Restråstoff

I dag er mye av restråstoffhåndteringen ensilasjeproduksjon. Ensilasje koster ca 30-40 øre per kg avskjær. Prisen for ensilasje er ca 7 kr/liter (3% innblanding gir 21 øre/kg). Salgspris ex works er ca 80-90 øre per kg. Det vil si at man har en fortjeneste på ca 40-60 øre per kg. Med et filetutbytte på 50%, vil dekningsbidraget for avskjæret være på ca 80-120 øre per kg råvare.

For restråstoffprosessering finnes det mye tilgjengelig teknologi. Utfordringene ligger ofte i å finne metoder som ikke har for intensive investeringskostnader, og som kan driftes uten avansert kompetanse innen området.

## 7.9 Oppsummering av økonomisk analyse

Når en gjør seg en helhetlig vurdering av total kapitalrentabiliteten, driftsmarginen og bruttomarginen til næringen, ser man en klar, lineær sammenheng mellom driftsmarginene og total kapitalrentabiliteten. Grovt sagt, gir disse nøkkeltallene samme beskrivelse av bransjens lønnsomhet. Dette tyder på at det ikke har vært noen brå endringer i total kapitalen i næringen, og at total kapitalrentabiliteten er svært avhengig av resultat av driften.

Mønsteret i utviklingen av bruttomarginen har derimot ikke så store likheter med driftsmarginen eller total kapitalrentabiliteten. Spesielt når man ser på de årene hvor lønnsomheten har vært dårligst i næringen. Dette betyr at bruttomarginen ikke er hele forklaringen på lav lønnsomhet enkelte år.

Økonomisk analyse av bedriftene i den pelagiske konsumindustri bringer frem en rekke beviser på næringens vilkår. De viktigste funnene er:

- At det er store svingninger fra år til år for hele næringen
- Det er liten forskjell på norske anlegg, og utenlandske anlegg med ellers like vilkår.
- Kombinasjon av flere arter øker avkastningen til total kapitalen
- Logistikkostnadene står for en stor del av kostnadene, spesielt kombinert med emballasjekostnaden
- Marginene er presset fra flåteleddet og kundene.
- Det er liten variasjon i lønnsomheten mellom forskjellige produkter. Det varierer hvilke produkter som er mest lønnsomme til enhver tid.
- Makrell er mer lønnsom enn sild, isolert sett
- Økt volum øker lønnsomheten
- Homogene produkter. Lite differensiering av produktene.
- Homogene produkter betyr implisitt at produktene ikke kan oppfylle alle kundenes behov samtidig.
- Avskjær utgjør en stor del av filetproduksjonen

## 7.10 Hvilke områder søker man å forbedre gjennom FoU?

Basert på analysene av næringen, samt dialoger med nøkkelpersoner i næringen, er det mulig å peke på konkrete områder hvor forbedring kan øke lønnsomheten. Det er derimot ikke alle områder som bør endres gjennom forskning eller større utviklingsprosjekter. Enkelte forbedringer gjøres av næringen selv og næringens utstysleverandører, kunder og råvareleverandører. Disse forbedringene er en del av den stadig selvgående fornyelsen og effektiviseringen som skjer i alle bransjer. Utfordringer som ligger langt unna den daglige driften eller som strekker seg over flere ledd i verdikjeden, vil derimot løses raskere med bistand fra forskningsmiljøer eller ved at det settes av ressurser til konkrete utviklingsprosjekter innad i bedriftene.

Vår hypotese er at størst potensial ligger i å satse målrettet på å forbedre de fem punktene under:

- Mindre svinn og sløsing med ressurser gjennom verdikjeden
- Høyere og jevnere priser på produktene
- Økt inntekt på eksisterende kapital, eller redusert kapital på samme inntekt.
- Stabile leveranser fra råvareleverandørene, både på kvantum og kvalitet.
- Bedre utnyttelse av restråstoff

Ved første øyekast kan punktene virke som om de ligger utenfor det man definerer som typiske områder for FoU, og nærmere politiske utfordringer, konsolideringsutfordringer og intern styring i bedriftene. Men punktene over har fremdeles stort rom for prosjekter som går på tvers av ledd i verdikjeden og som distanserer seg fra bedriftenes daglige drift.

## 8. Lønnsomhetsindikatorer

### 8.1 Hvilke indikatorer benytter industrien?

Gjennom intervjuer med nøkkelpersoner i bransjen, er det undersøkt hvilke indikatorer industrien benytter i dag for å overvåke sin egen prestasjon.

Den pelagiske konsumindustriens egne indikatorer for lønnsomhet omfatter i hovedsak direkte indikatorer knyttet til forbruk og effektivitet av produksjonen. De viktigste indikatorene næringen bruker i sin daglige drift er:

Indikator	Beskrivelse
<b>Bruttomargin</b> eller <b>bruttofortjeneste</b>	Inntekter, fratrukket varekostnader, per kg eller per båt
<b>Variable lønn</b>	Variabel lønn per kg eller tonn
<b>Emballasjekostnader</b>	Emballasjekostnader per kg eller tonn
<b>Strøm/ Energi</b>	Energikostnader per kg eller tonn
<b>Lagerleie</b>	Lagerleie per kg eller tonn
<b>Rengjøringskostnader</b>	Rengjøringskostnader per kg eller tonn
<b>Andre variable innsatsfaktorer</b>	
<b>Fraktrater</b>	Fraktekostnader per kg eller tonn
<b>Utbytte</b>	Vekt etter filetering i forhold til råvarevekt

Næringen benytter i liten grad indikatorer knyttet til marked, salg eller kundetilfredshet. Tett dialog med kundene er viktigste temperaturmåler på at kundenes behov møtes.

## 8.2 Forslag til indikatorer

Basert på den økonomiske analysen, dialog med næringen og de utfordringene som er i næringen, har vi utarbeidet indikatorer som næringen bør benytte forskning og utvikling for å forbedre. Hver indikator (KPI) gjennomgås under, og beskrives i detalj.

Tittel KPI: LOGISTIKK	
<b>Definisjon:</b>	Omfatter alle enhetskostnader knyttet til emballasje, pakking, kostnader med pakkemaskiner (inkludert avskrivning), lager, samt transport til kunde. KPI'en beskrives som logistikk/kg eller logistikk/tonn
<b>Hvordan måle:</b>	Måles på bedriftsnivå. Bedriften må oppgi kostnader knyttet til dette.
<b>Mål (target):</b>	Må defineres for forskjellige produkter og markeder, eventuelt ved benyttelse av referanseprodukt og referansemarked (for eks sild til Polen og makrell til Japan)

Hensikten med indikatoren LOGISTIKK er å se på pakking, emballasje og transport i ett. Ofte er disse kostnadene knyttet tett sammen og hvert av områdene er dyre. Emballasjens funksjon er for det meste som beskyttelse og informasjonsbærer, og skal av før produktet bearbeides videre.

Denne prosessen har nesten ingen verdiøkende effekt på produktet, annet enn at produktet forflytter seg. En kan derfor spørre seg om det finnes bedre måter å pakke på, andre forpakkingsstørrelser, andre transportformer som reduserer kostnadene for dette leddet.

Tittel KPI: BIPRODUKTFORTJENESTE	
<b>Definisjon:</b>	$\frac{\text{Økt driftsresultat som følge av biprodukter}}{\text{volum avskjær}}$
<b>Hvordan måle:</b>	Beregnes teoretisk i forkant og ut fra bedriftenes regnskap i etterkant.
<b>Mål (target):</b>	

Indikatoren BIPRODUKTFORTJENESTE har som hensikt å belyse viktigheten av lønnsomme biprodukter. Det gjenstår å finne enkle løsninger for biproduktbehandling ved konsumanleggene som gjør at biproduktene gir godt bidrag. Biproduktene kan ha stor betydning for lønnsomheten, i og med at avskjær utgjør mellom 50 og 60% av råvaren når det produseres filet. Ved et filetutbytte på ca 40 % vil hvert øre i økt bidrag fra biprodukter tilsvare en reduksjon i filetpå 1,5 øre. I tillegg er prisingen av biprodukter som mel og olje gjerne uavhengige av prisene på filet.

Ved produksjon av ensilasje kan man i dag oppnå en fortjeneste på ca 50 øre/kg avskjær, når man ser på denne prosessen isolert og når avskjæret prises til 0 kr/kg. Potensialet for å hente ut større verdier fra avskjæret er tilstede, men det krever også investeringer som kanskje ikke er regningsvarende i forhold til produksjonsvolum. Nye løsninger som kan

heve dekningsbidraget fra restråstoffproduksjon krever ofte store investeringer, så det er viktig å ta hensyn til investeringsutgiftene også. Investeringsutgiftene må derfor tas inn som en del av regnestykket, ved at man avskriver investeringene.

<b>Tittel KPI:</b>	<b>FILETUTBYTTE</b>
<b>Definisjon:</b>	Kg produkt per kg råvare
<b>Hvordan måle:</b>	Måles på bedriftsnivå, for årsproduksjonen for en bestand
<b>Mål (target):</b>	Må defineres for forskjellige arter og størrelsesgrupper.

Utbytte er en viktig indikator på lønnsomheten for filetproduksjon. Økt utbytte gir større volum av de best betalte produktene. Dette er en velanvendt indikator i bransjen allerede

<b>Tittel KPI:</b>	<b>BRUTTOMARGIN</b>
<b>Definisjon:</b>	Differansen mellom varekost (innkjøpspris) og utsalgspris.
<b>Hvordan måle:</b>	Måles på bedriftsnivå, men kan måles omtrentlig på ved hjelp av eksport- og landingsstatistikk. Bruttomarginen må skille mellom hel fisk og filet.
<b>Mål (target):</b>	

BRUTTOMARGIN sier noe om hvor mye som blir igjen til å dekke produksjonskostnader, kapitalkostnader, finanskostnader, fortjeneste og skatt. Dette er en indikator som næringen følger nøye, men i likhet med pris som indikator, er også bruttomarginen påvirket av en rekke faktorer som er vanskelig å kontrollere. Å blindt benytte denne indikatoren som et mål på suksessfulle FoU-prosjekter, kan bli feil. På sikt bør derimot endring av indikatorene nevnt tidligere, føre til endringer i også bruttomargin.

<b>Tittel KPI:</b>	<b>PRODUKTIVITET</b>
<b>Definisjon:</b>	$\frac{\text{Driftsresultat} + \text{Lønnskostnader}}{\text{Antall årsverk}}$
<b>Hvordan måle:</b>	Kan måles ut fra regnskap.
<b>Mål (target):</b>	

Produktivitet er verdiskaping i forhold til ressursbruk. I dette tilfellet har vi definert produktivitet i forhold ansatte som ressurs. Produktiviteten sier noe om hvor mye hver ansatt bidrar til å skape verdier. Arbeidskraft i Norge er kostbart, og det er derfor viktig å øke verdiskapingen hver ansatt bidrar med. Økt produktivitet i bransjen kan også føre til færre, men mer kvalitative arbeidsplasser.



<b>Tittel KPI:</b>	<b>PRIS</b>
<b>Definisjon:</b>	Pris sammenlignet med konkurrerende arter, matvareindeks eller lignende
<b>Hvordan måle:</b>	Eksportstatistikk
<b>Mål (target):</b>	

Pris er den viktigste indikatoren for alle som lever av den pelagiske fiskeindustrien. Prisen representerer til hvilken grad produktet oppfyller kundens behov (kvalitet), hvor stort behovet er (etterspørsel), hvor unikt produktet er (tilbudet), bedriftenes konkurransekraft og så mye mer. Pris er enkelt å måle, men vanskelig å sammenligne, i og med at det er så mange faktorer som påvirker prisen. Prisen må derfor ses i sammenheng med andre produkter eller tjenester som påvirkes av de samme makrotrendene. Hensikten med pris som indikator, er å forbedre markedsføringen av pelagisk fisk i form av bedre kvalitet og kommunikasjon om kvalitet.

<b>Tittel KPI:</b>	<b>PRODUKTBRØDDE</b>
<b>Definisjon:</b>	Antall produkter i markedet
<b>Hvordan måle:</b>	Informasjon fra bedriftene
<b>Mål (target):</b>	

Basert på antagelsen om at økt differensiering på sikt vil føre til bedre lønnsomhet for næringen, bør differensieringen i næringen måles på ett vis. Indikatoren for produktbredde skal være et mål på hvor mange suksessfulle produktutviklingsprosesser som er gjennomført. Prosjekter knyttet til denne indikatoren bør være drevet av industrien selv.

Utfordringer med denne indikatoren er at produktbredde kan være vanskelig å måle. Det er blant annet forskjellig oppfatning av hva man definerer som et produkt. I tillegg kan produktbredde variere gjennom året.

## 9. Konklusjon

Indikatorene som er identifisert gjennom denne prosessen er alle vanskelige å bruke til å måle og forbedre FoU. Derimot kan enkelte av indikatorene være gode virkemidler for å påvirke hvilke områder og fokus FoU-prosjekter skal ha. I kapittel 5.2 påpeker vi at gode indikatorer inneholder følgende momenter:

- Reflekterer det som en ønsker å oppnå
- Er målbart
- Kan sammenlignes, for eksempel historisk eller mellom andre bedrifter/bransjer
- Kan påvirkes
- Er forståelig
- Har fornuftige implementeringskostnader

Indikatorene som vi har kalt makroindikatorer, er gjerne vanskelige å påvirke og kan være vanskelige å måle nøyaktig. I tillegg er noen av disse vanskelige å sammenligne, siden de påvirkes av mange andre faktorer enn konkrete tiltak i bransjen. Dette må det tas hensyn til ved anvendelse.

Indikatorene på mikronivå er lettere å anvende. Disse anbefaler vi å benytte på konkrete prosjekter knyttet til områdene indikatorene beskriver, og vi tror det vil være en fordel for næringen hvis man klarer å få gode prosjekter som retter seg direkte mot å forbedre disse indikatorene.

I første omgang mener vi det bør legges vekt på å implementere følgende indikatorer:

- Logistikk
- Biproduktfortjeneste
- Filetutbytte
- Bruttomargin

Bruk av indikatorene bør være drevet av industrien, slik at industrien definerer hvilke verdier de opererer med i dag, og hvilke mål som settes for forbedring.

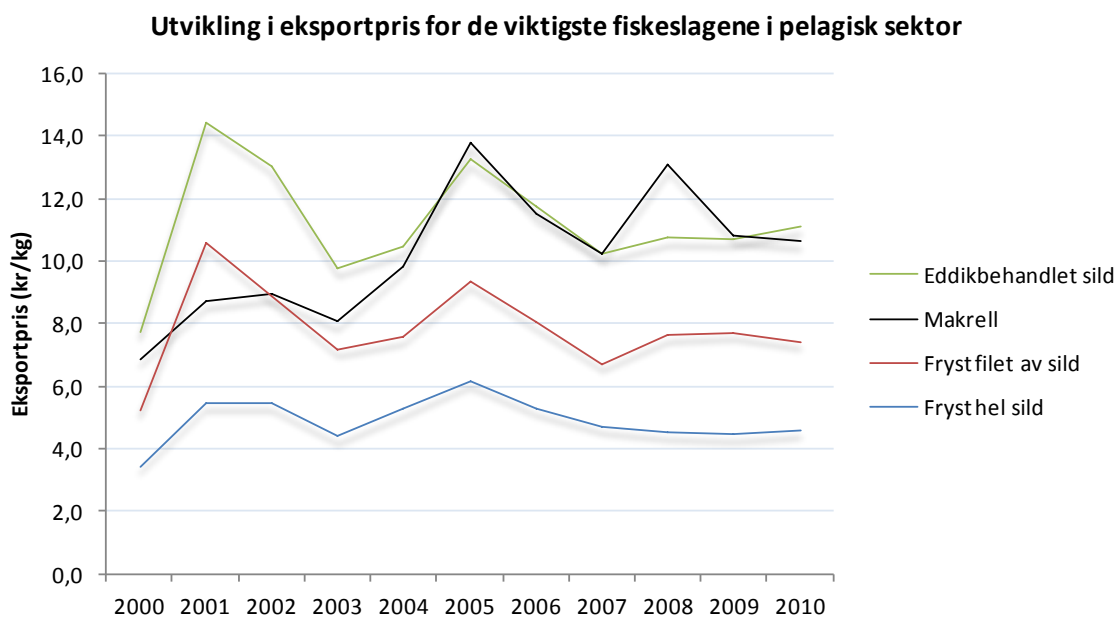
## 10. Appendiks

### 10.1 Tilknyttede deltakere

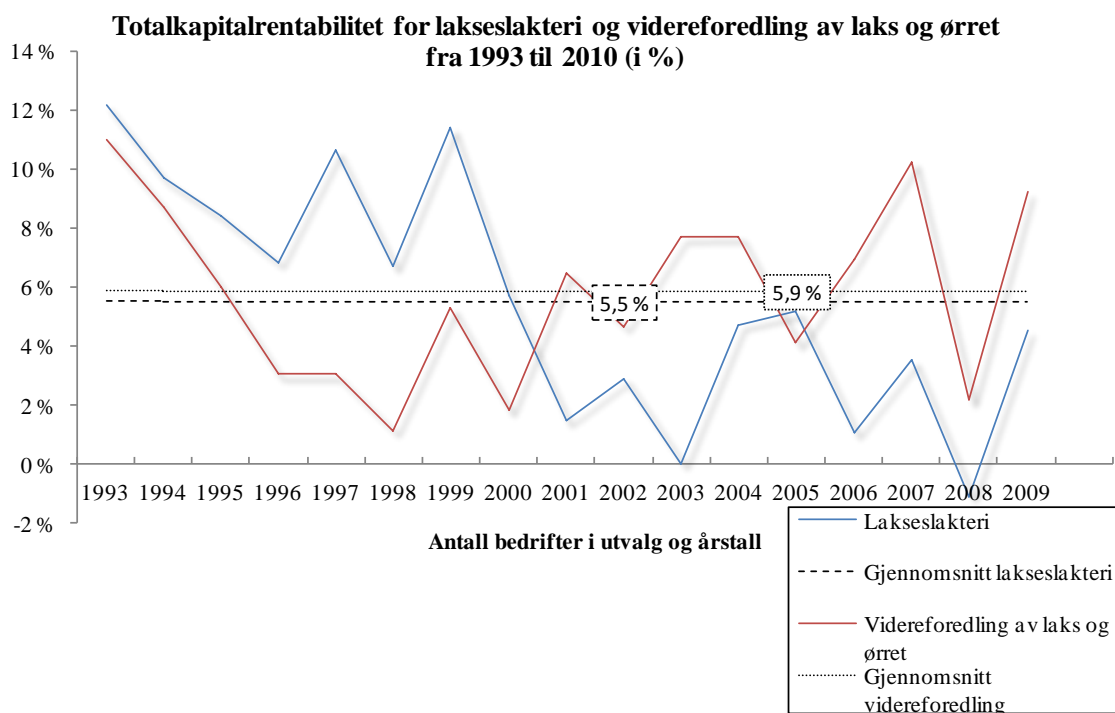
Følgende personer har bistått med kommentarer og innspill til prosessen bak denne rapporten og utarbeidelse av lønnsomhetsindikatorene:

- Kolbjørn Giskeødegård, Analytiker, Nordea Markeds
- Jan-Terjen Teige, CFO, Norway Pelagic ASA
- Egil Magne Haugstad, CEO, Egersund Fisk AS
- Audun Iversen, Forsker, Nofima
- Bjørn Inge Bendiksen, Forsker, Nofima
- Ivar Strand, Analytiker, Kverva AS
- Magnar Pedersen, CEO, Nergård AS
- Ole-André Nilsen, Grøntvedt Pelagic AS
- Helge Blålid, Teknisk direktør, Norway Pelagic ASA

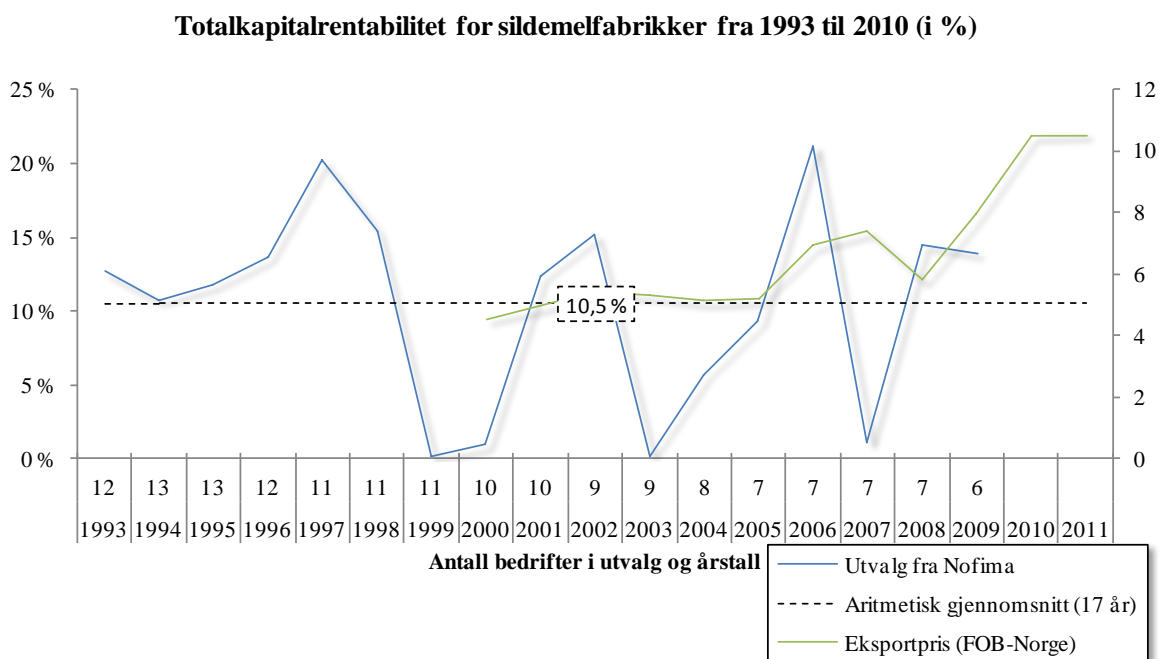
### 10.2 Grafer, tabeller og figurer



Figur 25 Utvikling i eksportpris for sild og makrell. Kilde SSB



Figur 26 Totalkapitalrentabilitet (i %) for lakseslakteri og videreforedling av laks og ørret. Kilde: Nofima

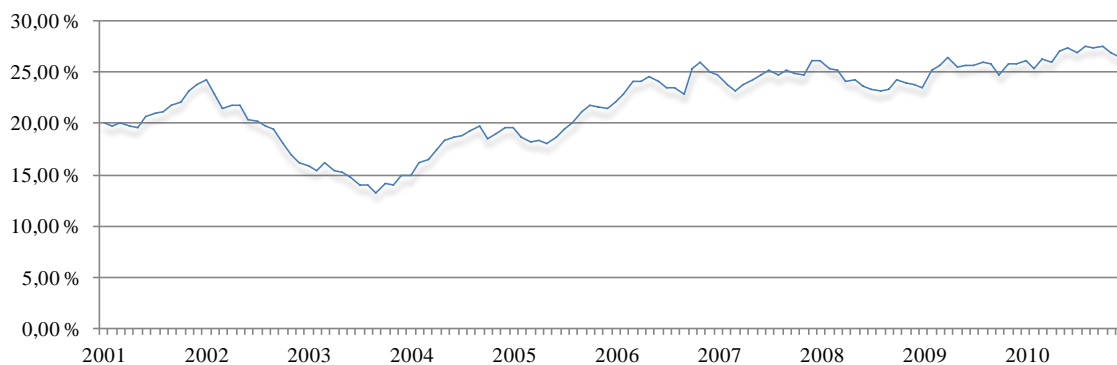


Figur 27 Totalkapitalrentabilitet (i %) for sildemelfabrikker. Kilde: Nofima

Tabell 5 Kostnader som andel av omsetning hos to selskaper i pelagisk konsumindustri

	Selskap 1		Selskap 2	
	2009	2010	2009	2010
Fiskekjøp	70,5 %	75,3 %	59,3 %	64,4 %
Variabel lønn	2,2 %	1,8 %	5,9 %	6,1 %
Pakkekostnader	4,0 %	3,2 %	4,0 %	4,6 %
<b>SUM Direkte kostnader</b>	<b>76,7 %</b>	<b>80,3 %</b>	<b>69,3 %</b>	<b>75,1 %</b>
Energi	1,4 %	1,2 %	3,1 %	2,7 %
Vedlikehold	0,5 %	0,5 %	2,3 %	1,7 %
Rengjøring	0,1 %	0,1 %	0,2 %	0,2 %
Salg og kvalitetskontroll	0,4 %	0,3 %	0,2 %	0,3 %
Transport	6,5 %	5,8 %	7,1 %	6,8 %
<b>SUM Andre variable kostnader</b>	<b>8,9 %</b>	<b>7,9 %</b>	<b>12,9 %</b>	<b>11,6 %</b>
Faste distribusjonskostnader	1,3 %	1,2 %	0,9 %	0,9 %
Faste , administrative kostnader	8,1 %	6,8 %	10,2 %	7,9 %
<b>SUM faste kostnader</b>	<b>9,5 %</b>	<b>8,0 %</b>	<b>11,0 %</b>	<b>8,8 %</b>
<b>SUM kostnader</b>	<b>95,0 %</b>	<b>96,1 %</b>	<b>93,2 %</b>	<b>95,4 %</b>
<b>Driftsresultat</b>	<b>5,0 %</b>	<b>3,9 %</b>	<b>6,8 %</b>	<b>4,6 %</b>

Filetandel sild (12 mnd rullerende eksportkvantum av filetert sild i forhold til hel sild mellom 2000 og 2010)



Figur 28 Eksport av filet i forhold til eksport av hel sild. Kilde: SSB