

# Arbeidsnotat

*Dette arbeidsnotatet inneholder prosjektinformasjon og foreløpige resultater, som internt og uformelt underlag for endelig prosjektrapport fra Nofima Marked. Nofima Marked hefter ikke for notatets innhold, og resultater/data vil i den godkjente prosjektrapport kunne avvike fra notatets opplysninger uten spesiell varsel eller henvisning til dette. For åpne prosjekter tas forbehold mot gjengivelse av innholdet, idet det eventuelt vil bli søkt utnyttet i forbindelse med patentering, publikasjoner o.l.*

	<i>Tilgjengelighet:</i> <b>ÅPEN</b>	<i>Notat nr:</i>
<i>Tittel:</i> <b>Markedsbasert høsting av fiskeressurser. Statusrapport for 2008</b>	<i>Dato:</i> 16. februar 2010	
	<i>Antall sider og bilag:</i> 15	
<i>Forfatter(e):</i> John R. Isaksen, Øystein Hermansen, Edgar Henriksen, Kine Mari Karlsen og Bent Dreyer	<i>Prosjektnr.:</i> 20119	
<i>Oppdragsgiver:</i> Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond	<i>Oppdragsgivers ref.:</i> FHF	
<i>Tre stikkord:</i>	<i>Går til:</i> FHF	
<i>Sammendrag:</i>		
<p>Notatet gir en oversikt over aktivitet og funn i prosjektet "Markedsbasert høsting av fiskeressurser" i prosjektperioden 2008/09. I rapporteringsperioden har det i prosjektet vært utført fire hovedaktiviteter. De har vært organisert som følgende delprosjekt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markedsbasert høsting av hyse og sei</li> <li>• Evaluering av bifangstordningen i kystflåten</li> <li>• Aktuelle problemstillinger fra Fiskeridirektørens reguleringsmøte</li> <li>• Miljømerking og fangstreguleringer</li> </ul> <p>Det i prosjektperioden vært gjennomført to prosjektmøter for medlemmene av referansegruppa. Et av møtene var lagt til Oslo og Fiskeri- og kystdepartementet, der ansatte i departementet også hadde anledning til å delta. Samtidig har forskergruppen vært involvert i en rekke møter og deltatt i prosjekter som er relatert til funn fra prosjektet.</p> <p>I dette notatet gis en oversikt over hensikten med delprosjektene, de funn som er gjort, og hvilke implikasjoner funnene har. I tillegg gis det en oversikt over hvordan funnene er formidlet, gjennom publikasjoner og/eller presentasjoner fra hvert enkelt delprosjekt.</p> <p>Prioritering av delprosjekter, og innretningen til disse, følger det oppsett som fremgår av FHF's handlingsplan for 2008 og den enighet som ble oppnådd i referansegruppemøtet 23. oktober 2008. Bakgrunnen for diskusjonene i det omtalte referansegruppemøtet var et eget arbeidsnotat "Delprosjekt – Markedsbasert høsting av fiskeressurser" (Dreyer, 2008) – av 17. oktober 2008 – som referansegruppen i hovedsak ga sin tilslutning til.</p>		

# INNHold

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>1</b>
1.1	Referansegruppa.....	1
1.2	Administrasjon og overordna prosjektarbeid.....	1
1.3	Publikasjoner.....	1
<b>2</b>	<b>Markedsbasert høsting av sei og hyse .....</b>	<b>2</b>
2.1	Hensikt .....	2
2.2	Sammendrag.....	2
2.3	Implikasjoner .....	3
2.4	Publisering .....	4
<b>3</b>	<b>Evaluering av bifangstordningen i kystflåten (høst 2008) .....</b>	<b>4</b>
3.1	Hensikt .....	5
3.2	Sammendrag.....	5
3.3	Implikasjoner .....	6
3.4	Publisering .....	6
<b>4</b>	<b>Aktuelle problemstillinger fra Reguleringsmøtet .....</b>	<b>6</b>
4.1	Hensikt .....	7
4.2	Sammendrag.....	7
4.3	Implikasjoner .....	8
4.4	Publikasjoner.....	9
<b>5</b>	<b>Miljømerking og fangstreguleringer.....</b>	<b>10</b>
5.1	Hensikt .....	10
5.2	Sammendrag.....	10
5.3	Implikasjoner .....	11
5.4	Publikasjoner.....	12
<b>6</b>	<b>Andre prosjekter med relevans for Markedsbasert høsting .....</b>	<b>12</b>
6.1.1	Suksesskriterier i fiskeflåten.....	12
6.1.2	Fiskeflåtens refusjonsordning av mineraloljeavgift.....	13
6.1.3	Norske subsidier til fiskerinæringa i 2008 .....	14
6.1.4	Hvordan fiskerinæringa skal møte finanskrisa? .....	14
6.1.5	Evaluering av føringstilskudd .....	14
6.2	Publikasjoner.....	15

# 1 Innledning

I FHF's handlingsplan for 2008 er prosjektet "Markedsbasert høsting" ett av tre prosjekter under punktet Ressursforvaltning blant Fellestiltak for fiskeri- og havbruksnæringene. Fra Handlingsplanen (s. 4) heter det om forskningsprogrammet "Markedsbasert høsting av fiskeressurser":

*Programmet skal gi større innblikk i hvilke dynamiske prosesser som ligger bak fangstmønstrene som dannes innenfor ulike fiskerier. Dette er viktig for å tilpasse rammene til å gi en mer optimal kobling mellom ressursuttak og markedsbehov.*

*For 2008 vil FHF sette særlig fokus på å bygge opp kunnskap som kan optimalisere forvaltning og uttaksstrategi for sei og hyse, samt skape grunnlag for å vurdere bifangstordningen. Det vil også være aktuelt å se på nye reguleringsregimer i torskefiske. Andre relevante problemstillinger er blant annet spørsmål om kvotebank for norsk vårgytende sild (NVG-sild), kolmule og sei. Det vil også kunne være aktuelt å gå inn på en forenkling av reguleringsopplegget.*

*FHF's målsettinger innenfor markedsbasert høsting:*

- *Forbedre kunnskapsgrunnlaget for mer optimal forvaltning av hyse og sei*
- *Vurdere betydningen av bifangstordningen og nye reguleringer i torskefisket knyttet til regjeringens ferskfiskstrategi*
- *Vurdere kvotebank nærmere som virkemiddel i utvalgte fiskerier*
- *Bygge opp kunnskap som gjør det mulig å forenkle reguleringsystemene*

*En egen referansegruppe vil komme med innspill til endelige prosjekter. Det avsettes inntil 1,3 mill. kr.*

På basis av handlingsplanens detaljerte beskrivelse av forskningsoppgavene ble det fra prosjektleder utferdiget et arbeidsnotat (Dreyer, 2008), der arbeidet ble konkretisert som egne delprosjekter. Arbeidsnotatet ble i neste omgang distribuert til referansegrupped medlemmene i god tid før første møte, slik at de kunne ta stilling til forslagene.

I møtet 23. oktober gav referansegruppen sitt tilsagn til alle forslagene – med unntak av ett: Medlemmene av gruppa mente en gjennomgang av kvotebankreguleringene for kolmule, sei og NVG-sild var vanskelig å evaluere ettersom reguleringene bare hadde vært virksomme i kort tid. De måtte – ifølge referansegruppa – virke i flere år før det var aktuelt å evaluere effekten av disse. Fra referansegruppa kom det derfor forslag om heller å undersøke hvordan ulike miljøsertifiseringsordninger påvirker måten vi velger å høste fra våre fiskebestander.

## 1.1 Referansegruppa

Prosjektet har helt siden oppstarten i 2002 hatt en bredt sammensatt referansegruppe bestående av kompetente personer fra næring, næringsorganisasjoner eller forvaltningsorganer, i tillegg til en observatør fra Fiskeri- og kystdepartementet. Ved oppstart av årets prosjekt bestod gruppa av følgende personer:

- Kjell-Olaf Larsen – Båtsfjordbruket/FHL
- Berit Anna Hanssen – FHL
- Leif Harald Hanssen – NSL
- Thor Wold – Norges Fiskarlag
- Jan Birger Jørgensen – Norges Fiskarlag
- Willy Godtliebsen – Norges Råfisklag
- Paul Jensen – Norges Kystfiskarlag
- Anne Kjos Veim – Fiskeridirektoratet
- Geir Martin Lerbukt – Fiskeri- og kystdepartementet (observatør)

Leif Harald Hansen byttet jobb i inneværende prosjektperiode, og hans sete i referansegruppen ble erstattet av Jürgen Meinert – også han representant fra Norske Sjømatbedrifters Landsforening.

I tillegg til det omtalte referansegruppemøtet 23. oktober 2008, ble det i inneværende periode avholdt ett møte. Det fant sted i Fiskeri- og kystdepartementets lokaler, 12. mai i år, der det også deltok flere fra departementet. Foruten presentasjoner på de to referansegruppemøtene, er resultater fra forskningen – i form av foredrag, arbeidsnotater eller rapporter – fortløpende blitt distribuert til referansegruppens medlemmer for innspill. Samarbeidet mellom forskergruppen og referansegruppen har fungert svært godt i rapporteringsperioden.

I det følgende gjennomgås hvert enkelt av årets delprosjekter. Her presenteres hensikten, sentrale empiriske funn, implikasjoner av disse, samt hvordan resultatene er formidlet. I tillegg trekkes det frem hvordan resultater fra tidligere perioder innenfor ”Markedsbasert høsting av fiskeressurser” er tatt videre i denne perioden, og øvrige prosjekter utført av forskergruppen, hvor funn fra dette prosjektet har hatt stor overføringsverdi.

## 1.2 Administrasjon og overordna prosjektarbeid

Prosjektleder har i perioden vært Bent Dreyer, forskningssjef ved Nofima Marked. Forskergruppen har bestått av følgende personer, i tillegg til prosjektleder; Bjørn-Inge Bendiksen, John R. Isaksen, Kine Mari Karlsen, Øystein Hermansen og Edgar Henriksen.

Resultater fra prosjektet er i all hovedsak blitt formidlet i form av presentasjoner og, til en viss grad, dedikerte arbeidsnotater fra hvert delprosjekt som er distribuert til referansegruppens medlemmer (og FHF). Resultatene er også formidlet i form av populærvitenskapelige artikler i egnede tidsskrift og aviser for næringa. Resultater fra prosjektet kan leses og lastes ned fra en egen nettside: [www.nofima.no/marked/prosjekt/markedstilpassede\\_hostingsstrategier](http://www.nofima.no/marked/prosjekt/markedstilpassede_hostingsstrategier). I tillegg er resultater fra enkelte av delprosjektene distribuert som informasjonsark under årets havbruksmesse i Trondheim: AquaNor 2009. Disse kan også lastes ned fra vår hjemmeside.

Funn fra prosjektet er sentrale i et eget kurs som gis ved Universitetet i Tromsø og flere mastergradsstudenter veiledes på tema relatert til problemstillinger og tallmateriale fra prosjektet. Forskergruppen har sammen med flere av referansegruppemedlemmene deltatt på begge Reguleringsmøtene som har funnet sted i prosjektperioden (høst- og sommermøte).

## 1.3 Publikasjoner

Dreyer, B. (2009), *BED2008 – Strategisk næringsøkonomisk analyse*. Kurs ved Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø, vår 2009

Dreyer, B. (2008) *Delprosjekt – Markedsbasert høsting av fiskeressurser*. Arbeidsnotat, Nofima Marked, Tromsø, 17. okt., 6 s.

## 2 Markedsbasert høsting av sei og hyse

Fra FHF's handlingsplan heter det at de ønsker "... å bygge opp kunnskap som kan optimalisere forvaltning og uttaksstrategi for sei og hyse, samt skape grunnlag for å vurdere bifangstordningen".

### 2.1 Hensikt

*Hensikten med delprosjektet er å utvikle kunnskap som vil være nyttig for å velge høstingsstrategier for å øke verdiene av sei- og hysebestandene.*

Både hyse- og seibestanden var før årets fiske ansett å være i god forfatning. Det var imidlertid mange indikasjoner på at norske fiskere ikke ville klare å fiske sine tildelte kvoter etter disse artene, til tross for et tilnærmet fritt fiske for den minste kystflåten.

Prisfall, både på første hånd og i eksportmarkedene, er en viktig forklaring for kvote-restanser, som følge av dårlig lønnsomhet i fiske. Men samtidig kommer signaler fra markedene, som ønsker annen fisk enn den som landes. Dårlig samsvar mellom landet råstoff og markedspreferanser peker i retning av en feil høstningsstrategi i forhold til sentrale markedskrav.

Om norsk fiskerinæring var i stand til å innrette fangsten etter disse artene, slik at markedets behov ble oppfylt med tanke på størrelse og kvalitet, så kunne markedsverdien – og derigjennom førstehåndsverdien – økes. Med økte oljepriser, sammen med økte kvoter etter torsk, NVG-sild og lodde, vil utfordringene med å få tatt opp kvota for sei og hyse forsterkes. For å legge til rette for at norske kvoter av sei og hyse skal kunne tas, må høstingen i større grad stå i samsvar med markedskrav. I første rekke er det viktig å kartlegge dagens status med tanke på både bestandssituasjon, markedspreferanser og fangstreguleringer. Med basis i denne kartleggingen vil det rettes oppmerksomhet mot hvor problemene er størst, og hvilke virkemidler som er best egnet til å løse disse.

I referansegruppemøtet 23. oktober ble dette prosjektet tillagt høyeste prioritet. Videre ble det av gruppa understreket at det var nødvendig å se på problemstillingene knyttet til fisket etter hyse, og i særdeleshet hyslinefisket. Det hadde sammenheng med en stadig dalende deltakelse i dette fisket i den tradisjonelle sesongen sommerstid (fløytlinefisket) og på høsten. Det til tross for at fisket var lønnsomt og at hysebestanden ga god tilgjengelighet. Kombinert med strukturering, der det ser ut som om linefartøylene er de som går ut, og at dagens fangst etter hyse i hovedsak skjer med snurrevad, som kan ha store følger for kvaliteten, ble det av referansegruppa påpekt et behov om: "... økt kunnskap om hvordan hysereguleringene kan forbedres – både for å unngå at store deler av kvoten blir stående ufisket og for å øke markedsverdien gjennom måten vi høster av denne ressursen."

### 2.2 Sammendrag

Det meste av aktiviteten i dette prosjektet er forbeholdt linefiske etter hyse. To separate arbeid er utført og videre arbeid er planlagt innen dette temaet.

I en sammenlignende studie av linefiske på Island og i Norge er det analysert hvilke faktorer som særlig har bidratt til at linefisket på Island har økt samtidig som det i Norge har stagnert. Mens norsk hyslinefiske kan sies å ha vært stimulert av agnkvoteordninga, har den islandske kvotebonusen, der linefartøy som drifter med håndegnet line fra et bestemt sted får 16 prosent tillegg i kvoter, hatt en mye sterkere stimulerende effekt.

Kvotebonus er en del av forklaringen på veksten i linefisket for kystflåten på Island. I tillegg utpekes fire andre ulikheter mellom Island og i Norge, som antas å ha betydning for bruk av line:

- Innføring av et ITQ-system for juksaflåten, kombinert med at omsetning kun kan skje til fartøy som fisker med krokredskap.
- Effektiviteten og lønnsomheten til små autolinefartøy på Island, som gjør at de har økonomi til å kjøpe større kvoter.
- Fiskeindustrien har preferanser for linefanget fisk og anledning til å eie fiskefartøy og kvoter. Anledning, preferanse og lønnsomhet fører til at fiskeindustrien investerer i autolinefartøy og allokterer kvoter til de samme fartøyene.
- Fiskeindustriens kunder har sterke preferanser i retning av linefanget fisk med to begrunnelser - råstoffets kvalitet og miljøvennlig fangstmetode.

Økonomiske effekter av nytt lineagn er også undersøkt. Vi har testet om agn i poser (poseagn) ville gi bedre økonomi i fisket etter hyse med handengt line. Agnet skulle angivelig gi økte fangstrater og større hyse. Poseagn, poseagn tilsatt rødåtepulver, agn fra sauri og makrell er derfor testet i fiske med bunnline på Malangsgrunnen i perioden oktober 2008 til februar 2009.

Forsøket viste at i perioder når hyse dominerer i linefangstene (høsten) hadde poseagn en betydelig positiv effekt på driftsøkonomien. Årsaken er at bruk av poseagn gav høyere samlet fangstrate enn både agn fra sauri og makrell. I tillegg ga poseagn større innslag av stor hyse i fangsten. På høsten økte også fangstraten av torsk, mens fangstratene av andre fiskeslag (steinbit, sei, brosme, m.fl.) gikk noe tilbake. Tilsetning av rødåtepulver dempet den positive effekten fordi fangstratene av torsk og annen fisk gikk sterkt ned.

I januar og februar var fortsatt fangstratene av hyse større for poseagn og poseagn tilsatt rødåte, enn for agn fra sauri og makrell. Poseagnet tilsatt rødåte hadde svært mye dårligere fangstrater for torsk og gir derfor svært mye dårligere dekningsbidrag per fangstdag enn de andre agntypene. Naturlig agn fra sauri og makrell gav begge økte fangstrater for torsk og derfor bedre dekningsbidrag per fangstdag enn poseagnet. Poseagnet gav imidlertid så pass store fangstrater på torsk at det vil være mulig å ta opp torskekvoten under et normalt vinterfiske. Ved å bruke poseagn under vinterfisket, i stedet for agn fra sauri eller makrell, vil en redusere den maksimale inntjeningen per dag, men øke hysefangstene betydelig. Større hysefangster per dag og flere sjøvær i løpet av vinteren vil øke de totale driftsinntektene og fartøyets lønnsomhet vesentlig.

### 2.3 Implikasjoner

Arbeidet med *"Markedsbasert høsting av sei og hyse"* har vist at linefiske er vel egnet til å øke fangsten av hyse. Utvikling av strategier for fiske på ikke kvotebelagte arter vil kunne øke lønnsomheten uten å kjøpe dyre torskekvoter. Kvaliteten av linefisk, spesielt for hyse, gjør at den tilfredsstillende markedets preferanser bedre.

Når det gjelder sei så er det enkelte år godt fløytlinefiske i Vestfjordområdet. Det vurderes å studere dette nærmere. Det arbeides også med kombinasjonen av autoline (på små fartøy) og garnfangst av sei i en kortere periode på vinteren.

Arbeidet med linefiske har også ledet til samarbeid med Norges Fiskerihøgskole, Matis (vår islandske søsterorganisasjon) og Havstofan (havforskningsinstituttet på Færøyene). Arbeidet har som formål å få i gang et tverrfaglig og internasjonalt forsknings- og utviklingsprogram rettet mot linefiske. Ambisjonen er å dra kunnskap ut av prosjekter vi

samarbeider om eller gjennomfører hver for oss. Programmet vil omfatte teknologi, økonomi og forvaltning der vår primære interesse er de to siste fagområdene. Kunnskapen vil vi benytte i våre råd til næringsutøvere og myndighetene og for å planlegge nye prosjekter. Vi har følgende plan for arbeidet:

- En work-shop om linefiske i mars/april 2010 i Reykjavik med hensikt å etablere et lineprogram.
- Fortsette uttesting av agn i parallelle forsøk.
- Gjøre sammenlignede studier av effektivitet av to typer autoline med handengt line.
- Gjøre studier av hvilket nytt dekkststyr for kvalitetshåndtering av fisk kombinert med sporing og verdikjedetenking, har for kvalitet og lønnsomhet.
- Gjøre sammenligninger av økonomisk effektivitet på små autolinefartøy.
- Studere om fangststrategier for små autolinere, der det satses aktivt på ikke kvotebelagte fiskeslag, kan være et alternativ til strukturering i torskesektoren.
- Samarbeid med større rederier om studier av bedre kvoteutnyttelse.

Årets fiske etter både hyse og sei indikerer at kvotene heller ikke blir tatt i 2009. De ufiske kvotene blir sannsynligvis større i år enn i fjor. Det vil derfor være behov for å jobbe videre med denne problemstillingen fram mot reguleringsmøtet på seinhøsten. Samtidig blir det spennende å følge hvordan utviklingen blir i 2010. Både bestandsestimat og anbefalinger indikerer økte kvoter på hyse og fortsatt høye kvoter på sei. Vårt arbeid med linefiske herunder strategiske tilpasninger som demper fokuset på torsk, kan bidra til større fangst av hyse og kanskje sei.

## 2.4 Publisering

Henriksen, E. (2007). *Linefiske*. Arbeidsnotat, Fiskeriforskning, Tromsø.

Henriksen, E. (2008) *Turistfiske: Verdiskaping til besvær*. Infoark, Nofima Marked, Tromsø.

Henriksen, E. (2009) *Det egner seg: Økonomiske effekter av selektivt lineagn*. Rapport nr. 28/2009, Nofima Marked, Tromsø.

Henriksen, E. (2009) *Forprosjekt – tværfaglig nordisk program for utvikling av linefiske*. Arbeidsnotat, Nofima Marked, Tromsø, 17. april.

Henriksen, E., Dreyer, B. og B.-I. Bendiksen (2009) *Linefiske: En sammenlikning av Norge og Island*. Rapport nr. 6/2009, Nofima Marked, Tromsø.

Henriksen, E. (2009) *Ny kunnskap om fangsteffektivitet, fangstøkonomi og sesongprofil for en speedsjark utstyrt med autoline i norsk fiske*. Søknad om forskningskvote. Arbeidsnotat, Nofima Marked, Tromsø. 19. februar.

Henriksen, E. (2009) *Utviklingstrekk i hysefisket*. Presentasjon for referansegruppa, Fiskeri- og Kystdepartementet, Oslo. 12. mai.

## 3 Evaluering av bifangstordningen i kystflåten (høst 2008)

I FHF's handlingsplan for 2008 uttrykkes behovet for å "...skape et grunnlag for å vurdere bifangstordningen" (s. 4). I konkretisering av de enkelte delprosjektene fremheves behovet for denne kartlegging for å kunne evaluere effektene av denne ordninga opp mot tidligere ordninger, som for eksempel Distriktskvoteordningen i 2006 og 2007. I referansegruppens behandling av de aktuelle delprosjektene ble det for dette delprosjektet prioritert å få på plass hvorvidt ordningen medførte økte landinger av sei og hyse fra kystflåten.

### 3.1 Hensikt

*Hensikten med dette delprosjektet er å utvikle kunnskap om hvordan årets bifangstordning påvirker kystflåtens landingsmønster, og se dette i sammenheng med tidligere reguleringsgrep.*

For 2008 ble ordningen med distriktskvoter erstattet av en bifangstordning i kystflåten. Hensikten var å sette av torsk til høstfisket i kystflåten for å "finansiere" en bifangstordning på høsten. Dette ble gjort dels for å flytte noe av torskefisket fra vinteren til høsten – da det tradisjonelt landes lite torsk. Dessuten ønsket myndighetene å bruke en slik ordning til gjøre det mulig for kystflåten å gjennomføre et fiske etter hyse og sei på høsten – da det er uunngåelig å fiske disse artene uten en viss innblanding av torsk. Bifangstordningen er derfor særlig viktig i en situasjon hvor det ved årets slutt kan bli stående store kvanta sei og hyse ufisket. Ordningen er dessuten en del av regjeringens ferskfiskstrategi, hvor hensikten er å øke produksjonen av ferske fiskeprodukter og forbedre evnen til å forsyne markedet gjennom hele året. Ved et slikt reguleringsgrep var det også et ønske å stimulere kystfartøy med kun rettigheter innenfor hvitfisk til mer lønnsom og helårig drift.

I dette delprosjektet vil kystflåtens landingsmønster bli analysert i forhold til målene med bifangstordningen; hvorvidt ordninga bidrar til

- økt fiske i kystflåten på høsten
- økt aktivitet i landindustrien på høsten
- økte landinger av sei og hyse fra kystflåten
- økt produksjon av ferske fiskeprodukter

Landingsmønsteret vil bli sammenlignet – på fartøynivå – med tilsvarende landingsmønstre tidligere år. Det vil samtidig bli gjennomført en spørreundersøkelse blant fartøy som utnyttet ordningen og fartøy som valgte å avstå fra å bruke den. Hensikten er å avdekke fordeler og ulemper med ordningen som kan danne utgangspunkt for hvordan ordningen blir videreført, og vurdere graden av måloppnåelse.

### 3.2 Sammendrag

Samlet sett ble det landet mindre torsk enn kvoten som var avsatt til formålet, 4.250 av nesten 6.600 tonn. Hovedtyngden ble landet i Finnmark (57 %), mens det resterende ble delt relativt likt mellom Troms og Nordland. Kystflåten mellom 11 og 21 meter sto for det meste, og aktiviteten var klart størst i november/desember. Slikt sett avvek ikke høstfisket 2008 kvalitativt fra tidligere år. Alle disse elementene er i tråd med erfaringene fra høstfisket de seneste årene.

Etter årtusenskiftet har høstfisket gått kraftig ned og har ligget mellom 6.000 og 10.000 tonn torsk. Som vi har sett viste fisket i 2008 en ytterligere reduksjon. Heller ikke landingene av sei og hyse ser ut til å ha blitt vesentlig endret. Antall fartøy som deltok i fisket var om lag det samme som i 2007. Det ser derfor ikke ut for at bifangstordningen har vært mer effektivt enn de foregående virkemidler. Men det fremstår relativt klart at aktiviteten ville vært vesentlig lavere uten noen form for virkemidler.

Analysene for dette delprosjektet er ennå ikke helt i mål. Det vil skje i løpet av høsten og resultatene vil distribueres til referansegruppen i et endelig arbeidsnotat.



### 3.3 Implikasjoner

I den settingen bifangstordningen i 2008 ble gjennomført er det klart at den ikke var så attraktiv at den medførte et vesentlig endret landingsmønster. I tillegg treffer den klart best i Finnmark, noe som har nær sammenheng med tilgjengeligheten av torsk i perioden ordningen ble gjennomført. Her var også ordningen populær blant foredlingsbedrifter og fiskere. Samtidig fjernet den også barrierer for fiskere i de øvrige fylkene som ønsker å fiske andre arter enn torsk på høsten/tidlig vinter. De seneste års sterke konsentrasjon av torskefiske har vist at incentivene blant fiskere for å spare torsk kvote til høsten, har vært svake.

Sett i forhold til distriktskvotene skapte bifangstordningen langt mindre støy, trolig som følge av at ordningen likestiller fiskerne i større grad, og at torsk kvotene gis som en premie for å fangste alternative arter. En del problematikk oppsto imidlertid i forbindelse med fastsettelse av tillatt torskeandel. Spesielt i Øst-Finnmark var tilgjengeligheten av torsk god, og ønsket om høyere andel ble sterkt uttrykt av fiskerne.

Et viktig argument mot bifangst er at det gir fiskerne incentiv til lovbrudd for å maksimere mengden torsk som landes. Dette kan eksempelvis skje gjennom utkast, omskriving av fangst ved seddelføring, samt at lite verdifull bifangst ikke leveres, men nyttes på flere turer. Intervjuer med fiskere tilsier at dette har funnet sted, men det er vanskelig å anslå omfanget. Analyser av landingsstatistikk viser at enkelte fartøy over tid har ligget svært tett mot bifangstgrensen, mens andre har hatt svært varierende andel torsk. Dette tyder på at tilpasninger har foregått.

### 3.4 Publisering

- Hermansen, Ø. (2010) *Bifangstordningen for torsk høsten 2008*. Rapport nr. 4/2010, Nofima Marked, Tromsø.
- Hermansen, Ø. (2009) *Bifangst torsk – høsten 2008*. Presentasjon for referansegruppa. Nofima Marked, Tromsø, 12. mai.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2008) *Distriktskvoteordningen – 2007*. Rapport nr. 4/2008, Nofima Marked, Tromsø.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2008) "Erfaringer med distriktskvotene". Artikkel i *Fisk, Industri og Marked*, nr. 2, s. 57.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2009) *Rural community quotas – Challenging spatial and seasonal fisheries?* Foredrag på NFRs konferanse – Havet og kysten, Asker, 30. mai.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2008) "Rural Community Quotas – Intentions and Impacts". Artikkel i *Proceedings of 14<sup>th</sup> International Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade*, Nha Trang University of Vietnam.
- Hermansen, Ø. (2009) *Bifangst torsk – høsten 2008*. Presentasjon for referansegruppen, Fiskeri- og kystdepartementet, Oslo. 12. mai.

## 4 Aktuelle problemstillinger fra Reguleringsmøtet

Fra FHF's handlingsplan vises det til at prosjektet vil bygge opp kunnskap som kan optimalisere forvaltning og uttaksstrategi, se på nye reguleringsregimer og se på forenklinger av reguleringsopplegget. Prosjektet har, med sin bredt sammensatte referanse- og forskergruppe, hvorav flere møter jevnlig i Reguleringsmøtet, en unik mulighet til å belyse nærmere, eller skaffe til veie kunnskap vedrørende aktuelle problemstillinger herfra. Referansegruppens innledende behandling av dette delprosjektet pekte i retning av at det mest interessante for inneværende år ville være å se på den bebudede åpningen

av loddefisket i Barentshavet. Samtidig ble det understreket at det var viktig å ha fleksibilitet i beskrivelsen av problemstillinger innenfor denne potten, slik at man med forholdsvis kort frist kunne allokere midler til arbeidsoppgaver som naturlig utpekte seg fra Reguleringsmøtet.

#### **4.1 Hensikt**

*Hensikten med dette delprosjektet er å utvikle kunnskap for å løse aktuelle reguleringsproblemer som reises på Reguleringsmøtet høsten 2008, og som berører den overordnede målsetningen med prosjektet "Markedsbasert høsting av fiskeressurser."*

En av intensjonene med prosjektet har vært å skaffe til veie kunnskap som er nyttig for beslutninger i aktuelle reguleringsaker. En viktig arena for innvirkning på reguleringsutformingene er Reguleringsmøtet. Diskusjonene der er derfor en viktig premissleverandør for problemstillinger i dette prosjektet, på samme måte som vi ønsker å påvirke – eller å bidra med kunnskap til – de beslutninger som fattes der.

Ved Reguleringsmøtet høsten 2008 var det flere potensielt interessante problemstillinger som kunne gis stor aktualitet. En var åpningen av loddefisket i Barentshavet. I den sammenheng var det viktig å utnytte tidligere utviklet kunnskap i prosjektet, for å få på plass en høstingsstrategi som gjør det mulig å utnytte denne ressursen i forhold til sitt markedspotensial og som den nøkkelrolle lodda spiller som matkilde for torsk.

En annen aktuell problemstilling var kvotefastsettelsen for torsk. Med ICES tall og med forhandlingsresultatet mellom Norge og Russland på bordet, ble forvaltningsregelen fraveket og kom under debatt. Siden etableringen av dagens forvaltningsregel, var bestandsestimatene nå så gunstige at regelen for første gang bidro til å dempe kvoteveksten. Derfor ble det ansett som viktig at kunnskap etablert i tidligere delprosjekt ble trukket fram og vektlagt.

I tillegg ble det i forkant av reguleringsmøtet sluppet en rapport fra en arbeidsgruppe i FKD som har sett på ulike tiltak for å redusere klimagassutslippene i fiskeflåten. Hvordan ulike fiskerier er regulert er en viktig driver for fiskeflåtens energiforbruk. Derfor er det viktig at tiltak knyttet til klimagassutslippsreduksjoner i fiskeflåten blir vurdert opp i mot utforming av fangstreguleringene.

For å beholde fleksibilitet i henhold til de saker som dukker opp på Reguleringsmøtet, og som anses interessante, ble det avsatt en pott, øremerket til forskningsaktivitet med særlig relevans for problemstillinger reist på høstens Reguleringsmøte. Innretningen på denne aktiviteten ble tatt etter Reguleringsmøtet og i dialog med referansegruppa.

#### **4.2 Sammendrag**

En stor aktivitet i dette delprosjektet har vært viet en kartlegging av inneværende års loddefiske. Loddebestanden byr på mange utfordringer ettersom størrelsen varierer kraftig, den inngår i mange næringskjeder og har betydelig verdi i fangst. Med andre ord nært beslektet med de primære problemstillingene i prosjektet "Markedsbasert høsting", der vi belyser hvordan biologisk baserte reguleringer står i kontrast til sjømatprodukters potensielle markedsmuligheter.

Loddefisket kan karakteriseres som et "av/på"-fiske. Bare i 11 av de siste 25 år er det åpnet for fiske etter lodde, og årets fiske var det første siden 2003. Beskatningsregelen for lodde er konservativ og tilsier at fisket ikke igangsettes før gytebestanden overstiger 200.000 tonn. Denne forsiktige tilnærmingen har flere årsaker. Lodda er fra forvaltnings-

hold primært ansett som mat for torsk, men også andre arter. Loddas biologi, med 90 prosents dødelighet etter gyting, bidrar til en enorm energitilførsel til fisk i dens gyteområde. Dens betydning som matauk for Barentshavsfisk er også stor. Det gjør at ulike deler av flåten har ulik interesse av lodda: Mens aktører i bunnfisksektoren helst ser at lodda går til torskemat, ser pelagiske fartøy helst at det åpnes for (størst mulig) fangst.

Lodda går til to anvendelser; fiskemel/-olje eller konsum. Andelen lodde til oppmaling er redusert over tid og var i år kun 35 %. Det er også stor forskjell til hvilke anvendelser ulike flåtegrupper får levere, og førstehåndspris til konsum – kr. 1,80 – var i år 80 % høyere enn den til mel/olje. Mens ringnot leverte 75 % av deres loddefangst til konsum var tilsvarende andeler for trål- og kystnotgruppa på henholdsvis 50 og 27 prosent.

Fra andre enden av verdikjeden oppleves "av/på"-reguleringene som et problem. Vårt viktigste konsummarked har tradisjonelt vært Japan, som årlig etterspør lodde i størrelsesorden 20.000 tonn. Der foretrekkes norsk fremfor islandsk eller kanadisk lodde, og i hovedsak stor ho-lodde med høyt rogninnhold. De seinere år har østeuropeiske land tatt imot store deler fryst samfengt lodde, men Japan-lodda betales det dobbelte av denne. For landindustrien skaper "av/på"-reguleringene problemer. Fra 2002 til i år ble antall konsumloddemottak i Finnmark redusert fra åtte til ett. Samtidig falt andelen konsumråstoff til Nord-Norge fra 77 til 57 prosent. Økt kapasitet i pelagisk fryseindustri i nord, som følge av økte sildeforekomster, har hjulpet, men dedikerte produksjonslinjer for lodde går lett tapt etter lang tids stillstand.

En annen problemstilling i dette prosjektet har vært knyttet til levendefangst av torsk. I reguleringene for 2009 er det avsatt en kvote som er øremerket premiering for fangst av levende torsk. Ordningen ble videreført fra 2008 – hvor den hadde vært en suksess. Tidligere funn i prosjektet viser at det er viktig å følge ulike reguleringer gjennom flere år for å vurdere hvordan de fungerer når fisket og kvotene svinger. I prosjektet blir derfor effekten kvotepremieringen fulgt også i fangståret 2009.

Foreløpige funn tyder på at fangsten av levende torsk i 2009 blir betraktelig lavere enn i fjor, og at 2008 dermed blir stående som et foreløpig toppår for denne typen fangstaktivitet. Siden året enda ikke er gått er det vanskelig å være bastante, men med de priser som realiseres for torsk i år i forhold til i fjor har vi vansker med å se et oppsving som kan kompensere for reduksjonen i landinger av levendefangst fra første halvår i fjor.

Prisnedgangen for flere viktige torskeprodukter, og ringvirkningene av dette inn i første-håndsmarkedet, har vært en viktig dimensjon i årets torskefiske. I løpet av perioden juni 2008 til juni 2009 falt faktisk betalt pris for torsk i Norges Råfisklags distrikt med om lag kr 10 per kg råfisk. Dette prisfallet kom brått, og ved inngangen til årets vinterfiske var man ikke i stand til å korrigere prisene gjennom minsteprissystemet. Mange anlegg på land – som er avhengig av vintersesongen – kom derfor i en situasjon med fulle saltfisklagre basert på svært dyrkjøpt råfisk. Samtidig falt prisene globalt for saltfisk. Dette førte til en tilnærmet kjøpestopp i fisket etter torsk på grunn av fiskeindustriens manglende interesse.

### **4.3 Implikasjoner**

Etter sesongen viste resultater fra vinterens loddetokt at gytebestanden bare var 1/3-del av forventet og under beskatningsregelens minimumsnivå. Samtidig ønsker forskerne å finne ut hvordan lodda inngår i dietten til andre arter enn torsk. Fra fiskerhold ble det ropt varsko om at loddetettheten var lavere enn antatt, at kjøperne samarbeidet, mens sildesalgslaget – med for strenge fangstreguleringer – unnlot å utnytte loddas konsumpotensial. Alle forhold som understreker behovet for aktpågivenhet fra så vel forvaltning, fiskerhold og næringsaktører i behandlingen av loddefisket.

Videre er det blitt fremholdt at kystnotgruppa hadde vansker med å få lønnsomhet i fisket på grunn av mye leting og at en stor andel av lodda gikk til oppmaling. Fra bunnfisksektoren ble det hevdet at leverinnholdet i torsken var så lavt at loddebestanden umulig kan ha vært så stor som det fra forskerhold ble påpekt.

Verdiskapingen i loddefisket og fordelingen av denne påvirkes av flere forhold. Innsig, fettinnhold og størrelse på lodda er alle faktorer som påvirker i hvilken grad fisket blir en kommersiell suksess for aktørene. Men i et flerbestandsperspektiv er bærekraften i dette fisket avhengig av at uttaket måles opp mot det potensialet lodda kan spille som fôr for andre arter i Barentshavet. Og i et slikt perspektiv, kombinert med usikkerheten rundt bestandsestimatene, er det skjellig grunn til å spørre seg hvorfor ikke et årlig uttak, i størrelsesorden av det som skal til det japanske konsumloddemarkedet, er å foretrekke foran et "av/på"-fiske som i volum kan være en trussel mot at gytebestanden opprettholdes på et minimumsnivå.

De strukturelle konsekvensene av prisnedgangen på torskeråstoff og -produkter er fortsatt uklare. Mange landanlegg sliter med tapt egenkapital etter å ha realisert tap, mens andre fortsatt har mye kapital knyttet opp i et varelager som har falt mye i verdi. En diskusjon som nå er startet – og som berører dette prosjektet – er hvilke anbefalinger som bør gis for torskekvotene i 2010. Bestandssituasjonen er svært god samtidig som store deler av kjøperkorpset vil mangle finansielle ressurser til å kjøpe torsk til vinteren. Og i en periode med store salt- (og kanskje også tørr-)fisklager, ser vi vanskelig for oss økte torskekvoter, og medførende fangst og produksjon, som en generell strategi som kan bøte på problemene. Kunnskap utviklet i dette prosjektet vil være nyttig i den vanskelige oppgaven som ligger foran beslutningen om størrelsen på neste års torskekvote.

#### 4.4 Publikasjoner

- Bendiksen, B.-I. (2008) *Markedsbasert høsting av lodde?* Presentasjon for referansegruppa. Nofima Marked, Tromsø. 23. oktober.
- Isaksen, J.R. (2009) *Loddefisket 2009*. Presentasjon for referansegruppa. Fiskeri- og kystdepartementet, Oslo. 12. mai.
- Isaksen, J.R. (2009) *Loddesesongen 2009*. Presentasjon for Årsmøtet i Nordland Sildfiskarlag, Bodø. 11. des.
- Dreyer, B. (2009) *Markedsbasert høsting av lodde*. Prosjektforslag til FHF/Pelagisk faggruppe, 2. okt.
- Dreyer, B., Ø. Hermansen og Bendiksen, B.-I. (2008) *Hva skjer i torskenæringen – fra vill til temmet?* Foredrag holdt på Norwegian Center of Expertise – Aquaculture sin nettverkskonferanse, Bodø, 15. oktober.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2009) *Capture-based aquaculture on cod – integrating traditional harvesting and aquaculture*. Foredrag holdt på Aquaculture 2009. Trondheim, 16. august.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2008) *Følgeprosjektet LMV AS*, Rapport nr. 12/2008, Nofima Marked, Tromsø.
- Dreyer, B. (2008) *Hva skjer i torskefisknæringen – Vill vs. oppdrettet torsk*. Foredrag holdt på LOs FHF-konferanse, Tromsø, 8. september.
- Dreyer, B. og Ø. Hermansen (2009) *Fangstbasert akvakultur – hva skjer i 2009?* Foredrag holdt på Norges Råfislags seminar, Tromsø, 20. april.
- Dreyer, B. (2009) *Hvor går torskenæringen – fra vill til temmet?* Foredrag holdt for hovedstyret til Innovasjon Norge, Kraknes, 27. mai.
- Dreyer, B. (2009) *Utfordringer i mottak av fisk*. Foredrag holdt på Sametingets næringskonferanse, Karasjok, 4. juni.
- Dreyer, B. (2009) *Torskesektoren – fra krise til krise (del 1 & 2)*. Foredrag holdt på Norges Råfisklags ledersamling, Tromsø, 25. august.

## 5 Miljømerking og fangstreguleringer

I FHF's handlingsplan var det for denne prosjektperioden tiltenkt en aktivitet som kunne se på kvotebankordningen for NVG-sild, kolmule og sei. Et slikt prosjekt var også stipulert og utførlig beskrevet i arbeidsnotatet om delprosjekter (Dreyer, 2008), men da det ble forelagt referansegruppa ble det fra medlemmene fremholdt at det var alt for tidlig å gi en evaluering av kvotebankordningen. Den hadde tross alt bare vært i effekt siden årets start, og først ved inngangen av 2009 kunne vi få data til å belyse utnyttelsen innen de artene det gjaldt. Det ble også tatt til orde for at implementeringen av kvotebank foreløpig kun var på gruppe- (og ikke fartøy-) nivå, slik at dette reguleringsgrepets påvirkning på fiskeatferden ble marginal.

Referansegruppemedlemmene viste heller til at utfordringene knyttet til ulike miljøsertifiseringsordninger, og konsumentenes vektlegging av slike, kunne vært mer interessant å se på innenfor prosjektets rammer dette år.

### 5.1 Hensikt

*Hensikten med prosjektet er å utvikle kunnskap om hvordan det norske fangstmønsteret er tilpasset krav knyttet til miljømerking av sjømat.*

De siste årene har konsumentene rettet stadig større oppmerksomhet mot om fisken er fanget innenfor et bærekraftig forvaltningsregime. Dette er blitt aktivt benyttet til å bekjempe salg av ulovlig fanget fisk og fisk som er fanget under reguleringsregimer hvor bestandene overbeskattes. Fangstreguleringer, og tilstanden til de bestandene som forvaltes, blir således et viktig konkurransefortrinn i matvaremarkedet. I tillegg til bærekraft er også etikk, økologi og energiforbruk knyttet til fangst trukket inn i kampen om kundene. Kunnskap om hvordan slike forhold kommer til å styre fangstreguleringen vil være viktig – særlig med et markedsbasert perspektiv som ligger til grunn for dette prosjektet. Mange ulike tilnærminger til miljømerking og fangstreguleringer kan tenkes. En dimensjon kan være hvilke parametere som skal ligge til grunn for at et fangstregime skal fremstå som bærekraftig. Et annet er hvordan disse parametrene skal måles og et tredje er hvem som skal forvalte kontrollregimer for når slike er overskredet. I Norge er denne debatten kommet både i forhold til;

- *Redskapsbruk.* Noen lanserer linefanget fisk som miljøvennlig, mens andre mener at dette vil bidra til kritikk ut fra fangstetikk
- *Arter.* Torsk er bærekraftig forvaltet (med unntak av kysttorsk, nordsjøtorsk, østersjøtorsk og svart barentshavstorsk)
- *Kortreist mat.* Mer miljøvennlig enn langreist. Norskprodusert torskefilet gir mindre utslipp av klimagasser enn norskfanget torskefilet produsert i Kina, som gir mindre slike utslipp enn rødt og hvitt kjøtt produsert i Norge.

### 5.2 Sammendrag

Internasjonalt fins mange ulike miljømerker for sjømat. Det er identifisert tre ulike miljømerker for villfanget fisk, som benyttes i norsk fiskerinæring. De tre miljømerkene Marine Stewardship Council (MSC), KRAV og Friend of the Sea (FOS) kan sertifisere ulike typer matvarer og har forskjellig utbredelse i verden. I tillegg har disse merkene ulike krav til sertifiseringsprosessene. Miljøsertifiserte fiskerier blir spesifisert, blant annet med tanke på fiskeart, type redskap og fangstområde. MSC er den merkeordningen som har gitt tillatelse til flest fangstområder i norske fiskerier av de tre undersøkte miljømerkene.

Per juni 2009 er 48 fiskerier sertifisert etter MSC, hvorav sju er norske. To av de norske sertifiserte fiskeriene er veldig begrenset, både når det gjelder bruk av redskap og fangstområde. Fisket i de andre MSC-godkjente norske fiskeriene har flere muligheter når det gjelder valg av redskap og fangstområde. Fiske etter NVG-sild skiller seg ut, der fisket kan foregå på et betydelig fangstområde.

Blant de 11 godkjente fiskeriene i KRAVs ordning finner vi åtte norske. De fleste KRAV-sertifiserte norske fiskeriene dekker et relativt stort fangstområde med unntak av to: Nordøstarktisk torsk og hyse, begge begrenset til Domstein Longline Partners. Mange av de KRAV-sertifiserte fiskeriene må fiskes utenfor 12 nautiske mil. For KRAV-sertifiserte fiskerier er det, med et unntak for reker, ikke tillatt å fiske innenfor fjordlinjene.

13 ulike bestander er godkjent for sertifisering etter FOS regler, blant annet fiske etter reker med trål i Barentshavet.

Hvert av de undersøkte miljømerkene har ulike begrensninger og vilkår som norske fiskere må følge for å kunne delta i et miljøsertifisert fiskeri. I prosjektet blir det vurdert om og hvordan det norske fangstmønsteret er tilpasset miljøsertifisering. Foreløpig konklusjon er at kravet om tillatt fangstområde i et miljøsertifisert fiskeri kan påvirke det norske fangstmønsteret betydelig. Mange av de undersøkte miljøsertifiserte fiskeriene krever at fisket foregår utenfor 12 nautiske mil. Årsaken er vern om kysttorskbestanden. Kysttorskbestanden er ikke bærekraftig og ICES anbefaler nullfiske. Et fiske som kun utenfor 12 nautiske mil vil samtidig ekskludere den minste fiskeflåten fra å delta.

Videre i prosjektet vil det gjennomføres en analyse av hvem som er vinnere og tapere i et miljøsertifisert fiskeri. For å gi svar på dette er det interessant å se på hvem som er sertifisert etter de undersøkte miljømerkene. Antall fiskefartøy som kan delta i MSC-sertifisert fiske er høyest for fiske etter pelagisk fisk. De aller fleste KRAV-sertifiserte fiskefartøyene deltar i Gruppe I og fisker med garn, lina, juksa og/eller snurrevad. Mesteparten av disse fiskebåtene er registrert i Øksnes kommune i Nordland, og størrelsen på fartøyene er mellom 8 og 16,81 meter.

Også kriteriene for miljøsertifiseringen vurderes i prosjektet.

### **5.3 Implikasjoner**

I rapporten fra dette delprosjektet (Karlsen & Dreyer, 2009) slås det fast at kravene til de ulike miljømerkene har liten eller ingen betydning for norsk fangstmønster, med unntak av de krav til fangstområde og -periode som stilles av KRAV. Slike begrensninger i fangstområde kan være en effektiv måte å å styre fangsten i en retning som fremmer miljømerkene interesser. Med tanke på kysttorskproblematikken krever KRAV at fisket foregår utenfor 12 nautiske mil. For den pågående sertifiseringen av torsk og hyse i MSC, vil merking av fiske innenfor 12-milsgrensa stilles i bero av en gjenoppbyggelsesplan for kysttorsk. Friend of the Sea har hittil ikke andre områdebegrensninger enn de som gjelder for beskyttede korrallområder.

Ogå aktiviteter knyttet til foredling av fangst er inkludert i de omtalte miljøgodkjenningene og alle krever at fangsten leveres til miljøgodkjente mottaksanlegg. Disse er det i dag flest av i pelagisk sektor. Mottaksanleggenes geografiske plassering kan ha betydning for fangstmønster – i alle fall blant de minst mobile fartøyene – men spørsmålet er om fiskerne vil endre sitt fangstmønster på grunn av miljømerkingen.

Avslutningsvis trekkes det opp noen momenter for de undersøkte miljømerkene som er aktuelle for problemstillingene som forfølges her. For det første stilles det spørsmålsteget vedrørende miljømerkene troverdighet, all den tid den standard de forfølger er bygget på

egne regler, og de utfordringer det skaper dersom ikke fiskere og myndigheter har tiltro til disse. For det andre stilles det spørsmål om hvorvidt miljømerking er det riktige verktøyet for å ivareta marine økosystemer og hindre overfiske all den tid nasjonal og internasjonal forvaltning ikke følger miljømerkingen hånd i hanske. Det er heller sånn at god forvaltning av de marine ressurser kan utgjøre et grunnlag for å oppnå konkurransefortrinn i ulike marked.

## 5.4 Publikasjoner

- Karlsen, K.M. og B. Dreyer (2009) *Miljømerking av fisk og norsk fangstmønster*. Rapport nr 40/2009, Nofima Marked, Tromsø.
- Karlsen, K.M. (2009) *Hvordan tilpasses det norske fangstmønsteret miljømerking?* Presentasjon for referansegruppa, Tromsø. 2. okt.
- Karlsen, K.M. (2009) *Forvaltningens behov for sporbarhet relatert til trygg og sunn mat*. Presentasjon hos Norges forskningsråd, Oslo. 25. februar.
- Karlsen, K.M. (2009) *Nye krav til eksport til EU. Hvordan vil det påvirke tørrfiskproducentene?* Presentasjon for Samlingen Tørrfiskforum, Reine. 8. mai.
- Fiskerdirektoratet (2009) *Velkommen til fartøyregister*. [www.fiskeridir.no/register/fartoyreg/](http://www.fiskeridir.no/register/fartoyreg/) Lastet ned 26.05.2009.
- FOS (2009a) *Friend of the Sea (FOS) - Sustainable seafood*, [host1.bondware.com/~fos/index.php](http://host1.bondware.com/~fos/index.php) Lastet ned 05.05.2009.
- FOS (2009b) *Traceability and chain of custody procedure*. [fos.bondwaresite.com/photos/Traceability\\_and\\_Chain\\_of\\_Custody\\_Procedure.doc](http://fos.bondwaresite.com/photos/Traceability_and_Chain_of_Custody_Procedure.doc). Lastet ned 23.06.2009.
- KRAV (2009a) *Reglar för KRAV-certifierad production. Januari 2009*.
- KRAV (2009b) *Fiske*. [www.krav.se/Foretag/Certifieringar/Fiske/](http://www.krav.se/Foretag/Certifieringar/Fiske/). Lastet ned 04.05.2009.
- KRAV (2009c) *Fiskare*. [info2.krav.biz/katalog08/katalog.asp?KontrollGren=fiske](http://info2.krav.biz/katalog08/katalog.asp?KontrollGren=fiske). Lastet ned 25.05.2009.
- KRAV (2009d) *Förädlare*. [info2.krav.biz/katalog08/katalog.asp?cKomKod=00&KontrollGren=förädling](http://info2.krav.biz/katalog08/katalog.asp?cKomKod=00&KontrollGren=förädling). Lastet ned 25.05.2009.
- MSC-COC (2005) *MSC Chain of Custody Standard (version 2)*. Marine Stewardship Council.
- MSC-Executive (2002) *MSC Principles and criteria for sustainable fishing*. Marine Stewardship Council.
- MSC (2006) *myMSC Chain of Custody Guidance*. Marine Stewardship Council.
- MSC (2009) *Marine Stewardship Council - The best environment choice of seafood*. Available at: [www.msc.org](http://www.msc.org).
- MSC (No date-1), *Managing fisheries for the future with the Marine Stewardship Council (MSC)*. Brochure from Marine Stewardship Council.
- MSC (No date-2), *Add value to sustainable seafood with the Marine Stewardship Council*. Brochure from Marine Stewardship Council.

## 6 Andre prosjekter med relevans for Markedsbasert høsting

I tillegg til de ovenfor omtalte delprosjektene har forskergruppa utført andre prosjekter fra norsk fiskerinæring, som har paralleller til de problemstillingene som berøres i dette prosjektet. De vil bli gjennomgått i korthet her.

### 6.1.1 Suksesskriterier i fiskeflåten

Som en del av undersøkelsene omkring spesialisering fra forrige prosjektperiode, er det blitt gjennomført en egen undersøkelse rundt suksesskriterier i fiskeflåten. Målet for arbeidet var å kunne etablere en oversikt over fellestrekk ved de mest suksessfulle fartøyene i flåten, avhengig av fartøygrupper og fiskerettigheter.

To angrepsvinkler ble anvendt – begge med utgangspunkt i fiskeaktiviteten i 2004: I den første benyttet vi data fra Lønnsomhetsundersøkelsen, der valget av de mest suksessfulle fartøyene ble bestemt ut fra lønnsomhetsparametre hentet fra resultatregnskapet, der gruppene var bestemt fra kategoriseringen i Lønnsomhetsundersøkelsen. Fra denne finner vi ingen klare indikasjoner på spørsmålet om hvorfor noen fartøy er mer lønnsomme enn andre. I noen tilfeller ligger forklaringen på kritiske suksessfaktorer på kostnadssiden (lavere arbeidsgodtgjørelse, lav drivstoffkostnad, vedlikeholdskostnad, og lignende). De manglende funnene ble underbygget av at vi, ved å sammenholde enkeltfartøys lønnsomhetsprestasjoner over en treårsperiode, fant at suksess kunne se ut til å være et døgnfluefenomen, ettersom veldig få fartøy klarte å etablere seg blant de med best lønnsomhet flere år på rad.

Den alternative tilnærmingen innebar en analyse av hvem som fikk størst verdier ut av en begrenset torskekvote. Blant de 20 beste konvensjonelle fartøyene (over 15 meter) som fikk best betalt for torsken sin i 2004, varierte den gjennomsnittlige førstehåndsprisen med mellom 14 og 23 kr/kg rund torsk. En sentral forklaringsfaktor for de som fikk best betalt var at de hadde levert fisk i utlandet – mer spesifikt Danmark. Justert for disse landingene så sank "best pris"-intervallet til å være mellom kr. 13,85 og 16,30 per kilo rundvekt. Blant de beste fartøyene var alle typer (konvensjonelle) redskap inkludert, de kom fra alle kanter av landet, var av ulik lengde og hadde ulike kombinasjoner (eller var uten) tilleggsrettigheter. En forklaringsfaktor for høy pris synes å være det å levere levende torsk. En annen er at den leveres seint på året ( gjerne i Finnmark) da prisen – i alle fall dette året – var betydelig høyere enn under vinter-/vårfisket. En siste forklaringsfaktor synes å være at torsken tas i Lofoten med godt betalte biprodukter (lever, rogn og iselje) i.

Generelt sett sitter vi imidlertid igjen med inntrykket av at det er få generaliserbare suksesskriterier å henge seg på fiskeflåten. Variasjonen er svært stor, og kombinert med vekselvirkninger mellom biologiske, værmessige og fartøyspesifikke karakteristika blir det svært vanskelig å isolere kriterier som bidrar til å karakterisere enkeltfartøy som suksessfulle. Resultatene fremgår av et eget arbeidsnotat (Isaksen & Hermansen, 2009).

### **6.1.2 Fiskeflåtens refusjonsordning av mineraloljeavgift**

En annet utredning med slektskap til dette prosjektet er vår evaluering av Refusjonsordningen for mineraloljeavgift i fiskeflåten (Isaksen & Hermansen, 2009). Fra departementet ble vi bedt om å analysere konsekvensene dersom det fra politisk hold ble besluttet at ordninga skulle bortfalle – både med tanke på fiskeflåtens klimagassutslipp og økonomi, men også fangst- og landingsmønster. I dag får fiskere i norske farvann refundert betalt avgift (etter søknad), mens fiske i fjerne farvann (utenfor 250 nm) er fritatt avgift ved bunkring.

Våre analyser viser for det første at prisen som betales for marin gassolje av fiskefartøy varierer mye med fartøyets størrelse og mengden olje som brukes. Derfor utgjør refusjonen (på kr. 1,44 per liter i 2009) mellom 20 og 40 prosent av oljeprisen. Av samla refusjon på 244 mill kr i 2007, gikk 71 prosent til 242 fartøy over 28 meter. De resterende 29 prosent ble delt mellom 3.767 fartøy under 28 meter.

Et bortfall av refusjonsordninga vil innebære en betydelig kostnadsøkning for fiskeflåten, som for kystfiskeflåtens del, på kort sikt, i hovedsak kun kan kompenseres gjennom redusert drift. Det kan bety redusert fiske – og dermed landinger – av marginalt lønnsomme arter. Det vil også kunne innebære større sesongtopper, der fisken tas i de perioder den er best tilgjengelig, og lite lønnsomme fiskerier vil kunne falle ut.

For havfiskeflåten kan bunkringer i utlandet eller i rom sjø – som ikke omfattes av avgiftsbelegging – kunne erstatte norske bunkringer, og norsk fiskeindustri kan få mindre råstoff. I tillegg kan fiskeflåtens kostnadsøkning til en viss grad bli overveltet på fiskeindustrien



gjennom økte minstepriser. For drivstofforbruket og klimagassutslippene vil et bortfall av refusjonsordninga ha kun små effekter, ettersom fartøyene trenger olje for å fiske, og fordi økte utenlandske bunkringer (og landinger) vil føre til lengre transportavstander og økt forbruk.

### **6.1.3 Norske subsidier til fiskerinæringa i 2008**

For Fiskeri- og kystdepartementet er det gjennomført en studie av norske fiskerisubsidier i 2008. Selv om subsidier er et mye studert område, vanskeligjøres slike undersøkelser av at det fortsatt gjenstår definisjons- og verdivurderingsproblemer. For enkelthets skyld har vi tatt utgangspunkt i kostnad for myndighetene, men har hatt et relativt bredt perspektiv på hva som anses som subsidier.

Støtten til fiskeflåten domineres av indirekte subsidier, som statlige overføringer forbundet med infrastrukturinvesteringer, forvaltning, forskning og kontroll. Verdien av disse er beregnet til 2,2 mrd kr. Til sammenligning utgjør de direkte postene (over statsbudsjettet) bare 73 mill. kr. Disse går hovedsakelig til transportstøtte og som støtte til selfangst. Fiskeforedlingsindustrien støttes også gjennom en rekke tiltak, som her ikke er forsøkt verdsatt, eksempelvis gunstige permitteringsregler, differensiert arbeidsgiveravgift, merverdiavgift, garantier og lån. Direkte støtte kommer hovedsakelig gjennom tilskudd til utviklingsprosjekter og investeringstilskudd. Den direkte støtten i denne delen av fiskerinæringa utgjorde om lag 21 mill. kr.

### **6.1.4 Hvordan fiskerinæringa skal møte finanskrisa?**

Da det i vår ble klart for myndighetene at også fiskerinæringa ville bli hardt rammet av finanskrisa, ble det fra fiskeriministeren igangsatt et forskningsprosjekt. Forskningsprosjektet skulle være deskriptivt og kartlegge utviklinga i fisket, omsetninga av torsk mellom fartøy og landindustri, effektivitet i omsetninga av produktene, samt markeds-situasjonen og den økonomiske utviklinga i markedet. Formålet med prosjektet er å systematisere, tolke og oversette informasjon fra sentrale kilder, som for eksempel Norges Råfisklag, Eksportutvalget for fisk, internasjonale kilder og de banker som har torskeprodusenter i sin kundeportefølje, slik at vi kan bidra til å avdekke og forutse hvilke konsekvenser ulike utviklingstrekk kan få. I tillegg ble det opprettet en referanse-/ekspertgruppe som skulle bistå departementet i diskusjonen rundt problemer og mulige tiltak.

Forskergruppen ble av Fiskeri- og kystdepartementet bedt om å gjennomføre dette følgeprosjektet, for å bidra med kunnskap om årsakene til torskekrisen, komme med innspill til hvordan de negative effektene kan dempes og hvilke tiltak som kan bidra til å hindre at tilsvarende problemer oppstår i fremtiden. Kunnskap fra dette FHF-prosjektet var viktig for at forskergruppen fikk oppdraget, og funn fra prosjektet har vært sentrale både for å avdekke årsaker og for å peke på løsninger for dagens problemer i torskesektoren. I prosjektet har forskergruppen jobbet nært opp mot departementet og det oppnevnte ekspertpanelet, både i vår og i sommer.

### **6.1.5 Evaluering av føringstilskudd**

Et annet prosjekt utført av forskergruppen etter ønske fra Fiskeri- og kystdepartementet er en egen evaluering av føringstilskuddsordningene. Frakttilskudd har lange tradisjoner i norsk fiskerinæring, og vi har sporet slik støtte tilbake til 1958, i forløperen til Hovedavtalen. Størrelsen på bevilgningene til føringstilskudd har falt betydelig fra 1980-tallet og har de seneste årene ligget rundt 25 mill. kr. Støtten administreres av fiskesalgslagene, med Norges Råfisklag som største aktør. Om lag halvparten av midlene er gått til støtte av transport av råfisk fra fiskemottak til foredlingsbedrift. Ordningene for brønnbåtføring av sild og notsei, transport av taskekrabbe og kystreker er om lag like store.

Slike tilskudd innebærer at aktørene ikke fullt ut belastes kostnaden ved sin ressursbruk. Ofte kan dette ha uheldige effekter, som konkurransevridning og miljøproblematikk. Formålet med tilskuddene, fra myndighetenes hold, er i hovedsak distriktpolitiske, men også ressursutnyttelse fremholdes. Det er liten grad av konflikt mellom disse målene, omfanget er lite og andelen av den virkelige kostnaden som refunderes er liten. Dette betyr også at ordningene generelt sett har små negative samfunnsøkonomiske effekter. For noen av ordningene er imidlertid støttesatsen problematisk høy.

I korte trekk vurderes støtte til transport av fisk og taskekrabbe fra mottaksstasjoner til foredlingsanlegg å gi god måloppnåelse. Støtten til notsei og kystreke er vurdert som middels god, mens støtten til føring av sild og kystbrisling i vår evaluering blir ansett som uheldige.

## 6.2 Publikasjoner

- Dreyer, B. (2008) *Hvem tjener penger i norsk fiskerinæring?* Foredrag holdt på Nordeaseminar, Averøy, 6. november.
- Hermansen, Ø. (2008) *Evaluering av føringstilskuddet*. Presentasjon for referansegruppen, Nofima Marked, Tromsø. 23. oktober.
- Hermansen, Ø. (2009) *Subsidies in Norwegian fisheries – description and valuation of support issues in 2008*. Konfidensiell oppdragsrapport for FKD, Nofima Marked, Tromsø.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2008) *Følgeprosjektet LMV AS*. Rapport nr. 12/2008. Nofima Marked, Tromsø.
- Hermansen, Ø. og B. Dreyer (2008) "Capture-based aquaculture of cod", in Lovatelli, A. and P.F. Holthus (eds.) *Capture-based aquaculture*. Global view, Fisheries Technical Paper, No. 508, FAO, Rome, pp. 183-198.
- Hermansen, Ø. og J.R. Isaksen (2008) *Føringstilskuddet i fiskerinæringen – kartlegging og evaluering*. Rapport nr. 10/2008. Nofima Marked, Tromsø.
- Isaksen, J.R. og Ø. Hermansen (2009) *Suksesskriterier i fiskeflåten*. Arbeidsnotat, Nofima Marked, Tromsø. 20. mai (45 s.)
- Isaksen, J.R. (2008) *Suksesskriterier i fiskeflåten*. Presentasjon for referansegruppa, Nofima Marked, Tromsø. 23. oktober.
- Isaksen, J.R. (2009) *Suksesskriterier i fiskeflåten – en gjensitt*. Presentasjon for referansegruppa, Nofima Marked, Tromsø. 12. mai.
- Isaksen, J.R. og Ø. Hermansen (2009) *Refusjon av CO<sub>2</sub>- og grunnavgift i fiskeflåten. Hvor stor betydning har ordningen – og for hvem?* Rapport nr. 9/2009. Nofima Marked, Tromsø.
- Dreyer, B. (2009) *Torskesektoren – fra krise til krise?* Foredrag holdt for fiskeri- og kystministerens ekspertpanel, Oslo, 20. mai.
- Dreyer, B. (2009) *Torskesektoren – fra krise til krise (del 2)?* Foredrag holdt for fiskeri- og kystministerens ekspertpanel, Oslo, 11. august.