

# 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.*

Tilgjengelighet: <b>ÅPEN</b>	Notat nr:
---------------------------------	-----------

<b>Tittel:</b> Delprosjekter 2009 - Markedsbasert høsting av fiskeressurser	<b>Dato:</b> 5. september 2009
	<b>Antall sider og bilag:</b> XX
<b>Forfatter(e):</b> Bent Dreyer	<b>Prosjektnr.:</b> P 20119
<b>Oppdragsgiver:</b> Fiskeri- og havbruksnæringas forskningsfond (FHF)	<b>Oppdragsgivers ref.:</b>
<b>Tre stikkord:</b> Delprosjekt, 2009-bevilgning	<b>Går til:</b> Referansegruppa, forsker- gruppa, Terje Flatøy og Bjørn Eirik Olsen

## Sammendrag:

Arbeidsnotatet gir en beskrivelse av delprosjekter – og tilhørende budsjett – for aktiviteten i det FHF-finansierte prosjektet *Markedsbasert høsting av fiskeressurser* i 2009/2010.

Notatet følger de prioriteringer som er nedfelt i FHF's handlingsplan, og er ment som et utgangspunkt for drøftinger i det forestående referansegruppemøtet (02. oktober 2009) der den endelige prosjektportefølje – både med tanke på innretning og prioritering – vil vedtas.

## Innholdsfortegnelse:

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1	Mandat.....	1
1.2	Referansegruppa.....	2
<b>2</b>	<b>Delprosjektforslag for aktivitet høsten 2009/våren 2010</b> .....	<b>3</b>
2.1	Effekter av nye reguleringssystem .....	3
2.2	Hvilken innvirkning har oljepris på fangstatferd (– og vil den kunne avdekkes)? ....	3
2.3	Et system for målstyrt høsting for produksjonsleddet.....	4
2.4	Aktuelle problemstillinger fra Reguleringsmøtet .....	5
<b>3</b>	<b>Formidling av forskningsresultat</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Budsjett</b> .....	<b>7</b>

# 1 Innledning

Prosjektet *Markedsbasert høsting av fiskeressurser* har pågått i regi av Nofima Marked siden 2002. Siden starten har prosjektets innretning vært å kartlegge hvordan ulike fangstreguleringer påvirker atferden til havs, og hvilken innflytelse fangstadferd har på de påfølgende ledd i verdikjeden – deriblant næringens evne til å generere verdifulle produkter som bidrar til tilfredsstilte kundene i våre viktigste marked. I et slikt verdikjedeperspektiv analyseres effekten av ulike former for fangstreguleringer, og det pekes på fordeler og ulemper ved ulike typer reguleringer. På denne måten påvises det sammenhenger – og utvikles kunnskap – mellom fangstreguleringer og produkt- og markedstilpasninger. Slik kunnskap gir et viktig bidrag til å forbedre fangstreguleringene for å øke verdiskaping med basis i norske fiskeressurser.

I målet med prosjektet påpekes det at hovedutfordringene for fiskerinæringen er å forbedre fangstatferden slik at det blir mulig å møte markedsbehovene, ved at:

- Det landes fisk av høy kvalitet.
- Det fangstes på riktige deler av bestandene.
- Fangsten spres over større deler av året.

Prosjektet har tidligere vist at store variasjoner i de årlige kvotene har uheldige effekter når både flåte, produksjonsledd og marked skal tilpasse seg til disse.

De siste åra har oppmerksomheten i prosjektet i særlig grad vært rettet inn mot ulike former for kvotepremiering som kan bidra til å dempe uheldige sider ved landingsmønsteret. To slike ordninger har vært vurdert – ekstra kvoter for å redusere sesongtopper og ekstra kvoter for å fange torsk levende.

Distriktskvoteordningen har vært et forsøk på å dempe sesongtoppen og flytte deler av fangsten til høsten. Erfaringene med ordningen viser at sesongmønsteret er vanskelig å endre gjennom en slik ordning. Fangstaktiviteten er først og fremst styrt av torskens vandringmønster, vær og fangstøkonomi. Ordningen ble derfor justert i 2008, og en bifangstordning i kystflåten ble innført som erstatning.

Å øke andelen fisk som fanges levende og føres opp er sett på en måte å øke verdien av knappe kvoter. En viktig drivkraft for å lande større andel torsk levende har vært at fiskerne har oppnådd en prispremie. Når denne prispremien faller, faller interessen for å fange torsken levende. Kvotepremiering i form av redusert kvoteavregning for all torsk som leveres levende ble derfor innført i 2008.

En annen problemstilling som har fått oppmerksomhet i prosjektet er at store deler av kvotene for sei og hyse har blitt stående ufisket. For detaljert informasjon om aktivitet og funn i prosjektet det siste året vises det til en egen statusrapport.

## 1.1 Mandat

Også i inneværende års handlingsplan fra Fiskeri- og havbruksnæringas forskningsfond (FHF) er prosjektet foreslått videreført under overskriften "Fellestiltak for fiskeri- og havbruksnæringen" og undertittelen "Ressursforvaltning". Der heter det (på s. 3):

*"FHF vil videreføre forskning på reguleringssystemer for bærekraftig forvaltning, såkalt markedsbasert høsting. Gjennom å opparbeide systematisk kunnskap om hvilke virkninger ulike reguleringsregimer har for verdiskapingen,*

*skal forskningen kunne bidra til å forenkle og forbedre reguleringsystemene. Slik reguleringspolitikk legger premisene for hvordan resten av verdikjeden har mulighet for å tilpasse seg, og er viktig for å legge til rette for en mest mulig smidig og effektiv kobling mellom fangst og industri.*

*I 2009 vil FHF videreføre studier av hvilken effekt bifangstordningen og kvote-premiering ved levendefangst har på fisket. FHF vil kartlegge hva disse reguleringsgrepene betyr for landingsmønsteret og evnen til å betjene verdifulle markeder. I tillegg skal det ses nærmere på forholdet mellom fangstreguleringer, oljepris, fangstmønster og energiforbruk i fangstleddet. Man vil videre analysere systemer som kan kartlegge hvordan fangstmønster og fangstfelt påvirker produksjon og produktvalg med hensyn til forhold som kveis, produktutbytte og filetspløtning. I enkelte islandske bedrifter brukes slike systemer i dag aktivt til å styre fartøyene for å maksimere kvoteutnyttelsen, og for å markedsrette produksjonen på land. FHF vil kartlegge om tilsvarende systemer kan implementeres i norske fiskerier.*

*FHF's målsettinger innenfor markedsbasert høsting:*

- ✓ Klarlegge effekter av nye reguleringsystemer
- ✓ Øke kunnskapen om fangstreguleringer, oljepris og fangstmønster
- ✓ Undersøke betydningen av sammenheng mellom fangst og produkt
- ✓ Bidra til forenkling av fangstreguleringene

*Rammen for markedsbasert høsting forblir 1,3 mill. kr.”*

## **1.2 Referansegruppa**

Siden prosjektets oppstart har arbeidet kontinuerlig vært evaluert og styrt av en referansegruppe. Gruppa er bredt sammensatt av personer oppnevnt fra næring, næringsorganisasjoner og forvaltningsorgan. Enkelte medlemmer har deltatt siden oppstart – hvilket berger for kontinuitet.

I dag er gruppa sammensatt av følgende personer:

- Godtliebsen, Willy – salgssjef, Norges Råfisklag
- Hanssen, Berit Anna – fagsjef FoU Industri, Fiskeri- og havbruksnærings landsforening (FHL)
- Jensen, Paul – fisker/fiskebåtreder og styreleder, Norges Kystfiskarlag
- Jørgensen, Jan Birger – assisterende generalsekretær Norges Fiskarlag
- Larsen, Kjell-Olaf – daglig leder, Båtsfjordbruket AS/FHL
- Meinert, Jürgen – fagsjef hvitfisk, Norske Sjømatbedrifters Landsforening (NSL)
- Veim, Anne Kjos – seksjonssjef, Utviklingsseksjonen i Fiskeridirektoratet
- Wold, Thor – fisker/fiskebåtreder - Norges Fiskarlag
- Lerbukt, Geir Martin – seniorrådgiver i Fiskeri- og kystdepartementet (Observatør)

Også for det kommende året legges det opp til 2–3 møter i gruppa, der hovedtema på det første møtet blir å ta stilling til – og prioritere mellom – de foreslåtte delprosjektene. Hensikten med dette notatet er derfor å redegjøre for, og konkretisere, de enkelte problemstillingene, som et grunnlag for diskusjon i referansegruppa.

## **2 Delprosjektforslag for aktivitet høsten 2009/våren 2010**

I tråd med FHF's handlingsplan for 2009 foreslås det fire konkrete delprosjekter innenfor de budsjettmessige rammene for prosjektet *Markedsbasert høsting av fiskeressurser*. Forslagene er å anse som konkretiseringer av FHF's ønsker, og vil danne utgangspunkt for den diskusjon og den endelige prioritering til referansegruppen.

### **2.1 Effekter av nye reguleringsystem**

En viktig del av dette prosjektet har vært å analysere effekten av ulike nye reguleringsgrep, og hvordan disse bidrar til å øke fiskeressursenes markedsmessige verdi. Denne aktiviteten vil fortsette i 2009.

I 2008 ble en rekke viktige reguleringsgrep innført. Distriktskvoten for kystflåten ble erstattet med en bifangstordning i kystflåten, med en avsetning på til sammen 6 600 tonn torsk. Hensikten var å bidra til å redusere fangsttoppen på vinteren, og samtidig øke fangsten av sei og hyse. Det ble også innført et nytt premieringssystem for fangst av levende torsk. Ved fangst av levende torsk ble bare 80 prosent av samla vekt avregnet fra fartøyets kvote. Hensikten var å øke andelen levendefangst. Samtidig ble det åpnet for at turistfiskere kunne kjøpe kvote hos lokale fiskere. Hensikten var å øke verdien av kvoten og integrere turistfiske i de tradisjonelle fiskeriene.

I 2008 ble det innført kvotefleksibilitet (kvotebank) over årsskiftet i følgende norske fiskerier; kolmule, sei og NVG-sild. Ved et over- (eller under-) fiske av gruppekvoteene i disse fiskeriene i reguleringsåret 2008, kan Fiskeridirektoratet belaste (eller godskrive) gruppekvoteene med tilsvarende kvantum for reguleringsåret 2009. For fisket etter sei og NVG-sild er denne muligheten begrenset til 10 prosent av gruppekvoteene.

Med en flåtestruktur som har endret seg mye de siste åra, som følge av endringer i regelverket, ligger det store utfordringer både med tanke på utformingen av reguleringene, og i evalueringen om de ønskede effektene oppnås.

*Hensikten med denne delen av prosjektet vil være å kartlegge hvilken effekt disse reguleringsgrepene. Reguleringsgrepene vil bli evaluert både i forhold til om endringer i landingsmønster bidrar til å forbedre evnen til å betjene verdifulle markeder og om de spesifikke målsetningene med reguleringene nås.*

### **2.2 Hvilken innvirkning har oljepris på fangstatferd (– og vil den kunne avdekkes)?**

I løpet av første halvår av 2008 satte prisen på marin gassolje en ny "all time high". Listepriisen fra selskapene var på sommeren over 9 kr per liter. Samtidig kunne man for flere viktige fartøygrupper se markante endringer i fangst- og landingsmønsteret fra tidligere år. Selv om oljeprisen falt ned til mer normale nivå i andre halvår av 2008, så man flere tegn som tydet på at fisket etter viktige arter som hyse og sei ble redusert på grunn av de høye drivstoffprisene. Det er imidlertid uklart om endringene i fangstatferd kom som følge av økt oljepris, utforming av fangstreguleringer, eller en kombinasjon av disse.

Analyser som er gjort tidligere tyder på at økte drivstoffpriser – av det formatet vi så i 2008 – vil slå ut i endret fangstmønster for flåten. De mest påvirkelige fiskeriene er de med marginal (økonomisk) betydning. Også hovedfiskeriene, som fisket etter torsk og sild, kan bli påvirket av høye drivstoffpriser. Redusert gangtid, i søken etter fisk eller ved valg av

landingssted, kan være en konsekvens når prisen på en slik innsatsfaktor øker. En annen er at fiskefartøyene finner det mer formålstjenlig å ta sine tildelte kvoter til de tidsrom, og i de geografiske områder, der tilgjengeligheten er størst. Det vil føre til at landingene konsentreres i de tradisjonelle fangststoppene. En tredje effekt kan være endring i bruk av fiskeredskap.

I dette delprosjektet vil det gjennomføres detaljerte analyser av fangstmønsteret for ulike fartøygrupper i 2008. Resultatene fra disse vil bli sammenholdt opp mot tidligere års erfaringer, og de endringer som fant sted på reguleringssiden. Hensikten er å avdekke hvilken effekt økt oljepris vil få for landingsmønsteret. Når resultatene fra Fiskeridirektoratets lønnsomhetsundersøkelse for fjoråret foreligger, kan man også gi noen betraktninger vedrørende effekten på fiskeflåtens inntjeningsevne.

*Hensikten med denne delen av prosjektet i 2009 vil være å kartlegge hvilken effekt man ser av økte drivstoffpriser – både med tanke på fangst og landingsmønster – samt å anslå hvordan fangstreguleringer påvirker energiforbruket i flåteleddet.*

### **2.3 Et system for målstyrt høsting for produksjonsleddet**

På Island er det i enkelte bedrifter og i ulike forskningsprosjekter utviklet systemer for å kartlegge hvordan fangstmønster og fangstfelt påvirker produksjon og produktvalg. Systemene er utviklet for å styre fiskeriaktiviteten for å effektivisere fangsten og øke produktverdien av et knippe av knappe kvoter. Slike systemer er tatt i bruk av vertikalt integrerte konsern med flere fartøy og produksjonsanlegg på land (og i markedet), men kan også være nyttig for alle parter blant frittstående enheter.

Om bord i fartøy foregår en kontinuerlig kartlegging av fangsten med tanke på hvilke farvann fisken er tatt, art, størrelse, bifangst, tidspunkt, og liknende, for hver "batch" av fangsten. Ved landing følger denne informasjon fangsten, og de erfaringer som gjøres i produksjonen over tid kan overføres til fangstleddet og bidra til å styre fangstaktiviteten. Gjennom flere år kartlegges sammenhengen mellom fangstmønster og produksjon systematisk. På den måten kan fisket over året styres på en måte som gir høyest verdi på sluttproduktene.

Sentrale parametere i produksjonen, som antall kveis, produktutbytte, filetspalting og kondisjonsfaktor kobles direkte til fangsthistorien til den enkelte fisk. I systemet logges også viktige parametere som er viktig for å forbedre fangsteffektiviteten. Systemene brukes i dag aktivt til å styre fartøyene for å maksimere utnyttelsen av kvotene og til å markedsrette produksjonen på land.

I praksis fungerer systemet som ei videreutvikla elektronisk fangstdagbok, der systematisk innsamlet fangstdata, over flere kvalitetsparametere som er viktige i produksjonen, benyttes til å styre fartøy til de gunstigste fangstfeltene. Systemet benyttes i dag i stor utstrekning av en islandsk bedrift med fire autolinefartøy. Grunnlaget for systemet er fangstdata fra fartøyene de siste fem åra.

Slike systemer vil være nyttige å utvikle i Norge av flere grunner. Først og fremst for å effektivisere fangst- og produksjon. I tillegg er ulike lovmessige krav knyttet til dokumentasjon knyttet fangst og produkt i marin sektor i ferd med å innføres. Blant annet skal det dokumenteres at fisken er lovlig fanget og når den er fanget. Flere fiskerier er dessuten gang med å søke om godkjenning for å bruke ulike miljømerker. Dette krever ytterligere dokumentasjon knyttet til fangst og produksjon.

I dette delprosjektet vil vi kartlegge hvilke systemer som er i bruk på Island og i Norge. Vi vil vurdere nytten av slike systemer for ulike deler av verdikjeden.

*Hensikten med denne delen av prosjektet vil være kartlegge slike systemer i islandske fiskerier, for så å analysere i hvor stor grad slike systemer kan implementeres i norske fiskerier.*

## **2.4 Aktuelle problemstillinger fra Reguleringsmøtet**

Fangstreguleringene er komplekse og nøkkelen til å nå mange mål knyttet til fiskerinæringen. Kompleksiteten i reguleringene gjør det vanskelig (om ikke umulig) å måle om hensikten nås og avdekke om ulike reguleringer kommer i konflikt med hverandre. I tillegg virker fangsreguleringer under ulike klimatiske og biologiske forhold, og fartøyene har ofte et sett av kvoter som er underlagt ulike reguleringsregimer. Det gjør at ulike fartøy innenfor samme fiskeri tilpasser seg ulikt. I tillegg er det ofte nødvendig å justere reguleringene i løpet av kvoteåret. Årlig utferdiges og iverksettes forskrifter i et antall av om lag 300, hvorav noen virker for kun kort tid, mens andre er gyldige over et helt (eller flere) år – med eller uten revideringer.

Systemet gir ikke bare utfordringer for de som finner sitt virke til havs, men også for de sentrale kontroll- og utøvende myndigheter. Fiskeridirektoratet har ved flere anledninger etterlyst måter for å forenkle reguleringene, og behovet for forenklinger ble av fiskeridirektøren understreket slik, (i sakspapirene for kystgruppens fiske av torsk, hyse og sei i nord, til Reguleringsmøtet, juni 2007):

*”Reguleringen av fisket etter torsk har over tid utviklet seg til å bli mer og mer komplisert, dette fordi det stadig har vært nye hensyn reguleringene har måttet ta høyde for. Dagens reguleringsopplegg kan derfor virke uforståelig for mange, og er dessuten blitt administrativt svært krevende å håndtere.”*

I prosjektet vil det også i år legges inn rom for å rette en del av aktiviteten inn mot aktuelle problemstillinger som er knyttet til arbeidet med å forenkle fangstreguleringen. Gjennom de årlige møtene mellom næring, departement og direktorat, hvor også forskergruppen i dette prosjektet er representert, vil det ofte dukke opp dagsaktuelle problemstillinger knyttet til fangstreguleringene. I prosjektet er det derfor satt av midler til å jobbe med slike problemstillinger. I årets sommermøte var det særlig to forhold som fikk mye oppmerksomhet, og som vil følges opp i høstmøtet;

- Kvotefastsetting for torsk – handlingsregel eller ikke
- Forvaltningsprinsipper

I henhold til ICES er torskebestanden så stor at det er rom for å gi en torskekvote som bryter med handlingsregelen (+10 %). I kjølvannet av denne kunnskapen er det oppstått en debatt innad i næringen om handlingsregelen skal brytes i år. Gjennom tidligere analyser i dette prosjektet er denne problemstillingen belyst. Det kan derfor være nødvendig å bruke midler fra prosjektet til å oppdatere analysene knyttet til dette.

På sommermøtet ble det fra Fiskeridirektoratet presentert et foreløpig arbeid som har som mål å skaffe en oversikt over hvilke forvaltningsprinsipper og bestandsstatus som gjelder for de ulike bestandene som Norge er med på å forvalte. Direktoratet har bedt om innspill i dette arbeidet. Det kan derfor være interessant å bruke noe forskningsinnsats fra prosjektet som kan bidra til innspill til hvilke faktorer som er viktig å bringe inn i en overordnet oversikt over status og utfordringer knyttet til forvaltning av de ulike bestandene.

Innretningen på dette delprosjekt vil skje i en nær dialog med referansegruppen i prosjektet. Blant annet vil aktiviteten frem mot høstmøtet diskuteres med

referansegruppen på møtet 2. oktober. Samtidig vil konklusjonen fra høstmøtet også være avgjørende for hvilke problemstillinger som vil prioriteres innenfor dette delprosjektet.

*Målet med dette prosjektet er å utvikle kunnskap for å løse aktuelle reguleringsproblemer reist under høstens Reguleringsmøte, og som berører den overordnede målsetningen med prosjektet "Markedsbasert høsting av fiskeressurser."*

### **3 Formidling av forskningsresultat**

Helt fra prosjektets oppstart har det vært et ønske fra referansegruppa at formidlingen av forskningsresultater fra prosjektet bør finne sted gjennom presentasjoner for referansegruppa (og/eller andre næringsrelevante arenaer), eller som populærvitenskapelige artikler i næringstidskrift eller -aviser. Denne formidlingsformen vil bli prioritert også i den kommende prosjektperioden, samtidig som at resultatene distribueres som arbeidsnotater til medlemmene av referansegruppa, der det er naturlig.

Nofima Marked forsøker i så stor grad som mulig å være synlige og bevisste i så vel massemedia som på næringslivskonferanser for å skape oppmerksomhet om våre forskningsresultater. Denne måten å formidle resultatene på er i tråd med referansegruppas ønske.

Inneværende år har vi tatt grep over vår egen nett-tjeneste, der vi på våre hjemmesider har rustet opp den eksisterende plattformen for dette prosjektet og oppdatert hjemmesiden med nye resultater fortløpende. (Se [http://www.nofima.no/marked/prosjekt/markedstilpassede\\_hostingsstrategier](http://www.nofima.no/marked/prosjekt/markedstilpassede_hostingsstrategier).) Vi har til hensikt å videreføre og styrke dette arbeidet i den kommende prosjektperioden, samtidig som vi ved egnede anledninger også vil fremstille dedikerte informasjonsbrosjyrer/infoark fra prosjektet.

## 4 Budsjett

Under følger det foreløpige budsjettet for å gjennomføre prosjektet *Markedsbasert høsting av fiskeressurser i 2009/2010*, etter det oppsett som beskrevet over, og som imøtekommer FHF's uttrykte behov og tildelte ramme. Den endelige fordeling av midler på ulike delprosjekter, og eventuelt endret portefølje av prosjekter, vil ferdigstilles etter at referansegruppa har fått tatt stilling til disse.

<b>Delprosjekt:</b>	<b>Kostnad</b>
Effekter av nye reguleringssystemer	kr 300 000
Oljeprisens innvirkning på fangstatferd	kr 300 000
Målstyrt høsting for produksjonsleddet	kr 300 000
Aktuelle problemstillinger fra Reguleringsmøtet	kr 300 000
<i>Administrasjon, referansegruppemøter, drift</i>	<i>kr 100 000</i>
<b>Totalt</b>	<b>kr 1 300 000</b>

Prosjektperioden regnes ulikt kalenderåret – fra om lag 1. oktober 2009 til 30. september 2010 – og når det gjelder posten for *Administrasjon, etc.* ser vi for oss 2-3 referansegruppemøter også i den kommende prosjektperioden.