

Rapport

WORKSHOP BIFANGST

Trulssen Consulting

Gunnar Trulssen

Januar 2007

Innhold	side
1. Mandat og rammer for gjennomføring	3
1.1. Bifangst i norske fiskerier	4
1.2. Avgrensning av begrepet bifangst	4
1.3. Kriterier for utvelgelse av arter	5
1.4. Kort om arbeidsmetode/-prosess	5
2. Gjennomføring, oppsummering og tilrådning fra workshop Vesterålen	6
2.1. Planlegging og gjennomføring av workshop i Vesterålen	6
2.2. Innspill/konklusjoner fra arbeidsgruppene	7
2.3. Spesielle utfordringer	8
2.4. Evaluering av workshopen	8
2.5. Markedsundersøkelser for dypvannsarter (isgalt, havmus)	8
2.6. Oppsummering	9
3. Planlegging og gjennomføring av workshop Egersund	10
3.1. Planlegging og gjennomføring	10
3.2. Rekefisket sør for Stadt	10
3.3. Innspill/tilrådninger fra arbeidsgruppene	10
3.4. Oppsummering bifangst/LUR i sør	12
3.5. Aktuelle aktører/partnere	14
4. Workshop trål Barentshavet – Tromsø/Hammerfest	14
4.1. Planlegging og gjennomføring	14
4.2. Innspill/konklusjoner fra workshopen	15
4.3. Hovedkonklusjoner	16
5. Oppsummering av gjennomførte workshoper/møter	17
5.1. Kort oppsummering av gjennomførte workshop	17
6. Oppfølging av workshopene	18
6.1. Forslag til hovedprosjekt	18
6.2. Foreløpige tilrådninger	18
7. Andre forhold	19
7.1. Referanseflåten	19
7.2. Forvaltnings- og omsetningsrelaterte problemstillinger	19
7.3. Havforskningsinstituttets kartlegging av artsmangfoldet	20
Referanser	23
Vedlegg	23

1. Mandat og rammer for gjennomføring.

Under LUR-programmet har det vært gjennomført et forprosjekt Bifangst nord. Målsettingen i dette prosjektet var å utrede potensialet ved bedre ivaretagelse av bifangst i Norges Råfisklags distrikt, samt utarbeide forslag til organisering av hovedprosjekt med hensyn til mål, omfang og varighet.

LUR-programmet besluttet å videreføre dette arbeidet, ved at det ble gjennomført flere workshops i ulike deler av landet, der potensial for lønnsom utnyttelse av bifangstarter var tilstede.

Mandat

- ”Gjennom kontakt med lokale aktører (fiskere, fiskeindustri og eksportører, forvaltning, fiskesalgslag og FHL) kartlegge i hvilke områder det er aktuelt å gjennomføre workshops for bedre utnyttelse av bifangst
- Kartlegge interesserte næringsaktører som kan tenke seg å delta i å utvikle bifangstartene kommersielt
- Planlegge og gjennomføre workshopene
 - Kartlegge viktige bifangstarter
- Oppsummere resultatene fra workshopene i en rapport
- Velge ut områder der det skal gjennomføres et hovedprosjekt i samarbeid med lokale næringsaktører
- Beskrive rammene for et hovedprosjekt der målet er å bygge opp varestrømmer basert på kommersiell utnyttelse av utvalgte bifangstarter
- Kartlegge mulighetene for en garantiordning med minstepris for utvalgte bifangstarter

Potensielle områder for utnyttelse av bifangstarter;

- Kristiansand/Sørlandet – kreps og rødspette
- Egersund/Sør-Vestlandet – bifangst fra reke/trål-/industri-trålflåten
- Ålesund/Måløy/Nord-Vestlandet – hvitting og bifangst fra lineflåten
- Myre/Vesterålen – bifangst fra trålerflåten og snurrevadflåten
- Hammerfest/Finnmark (Barentshavet) – bifangst fra trålerflåten”

Hovedmålet med workshop bifangst er å få satt i gang en prosess for utvikling og kommersialisering av lite utnyttede marine arter som vil kunne bidra til bl.a.:

- Økt lønnsomhet, verdiskapning og sysselsetting av de samlede marine ressurser
- Økt kunnskap som kan få betydning for forvaltning av de samlede ressurser
- Å redusere presset på de kvotebelagte fiskerier

Andre nytteeffekter vil kunne være;

- Øke det generelle kunnskapsnivået om utvalgte bifangststarters biologi, ressursgrunnlag, holdbarhet og anvendelse (utvikle håndbok)
- Økt samhandling mellom aktørene i verdikjeden, herunder flåte/havforskning (referanseflåten), flåte/industri, industri/marked, og logistikk/transport
- Kunnskapsøkning for fiskeri- og reguleringsmyndigheter om enkeltarter og deres betydning i flerb Bestandssammenheng
- Kommersialisering av flere nye kjente og ukjente marine arter
- Åpne nye muligheter for utradisjonell anvendelse av marint råstoff

1.1. Bifangst i norske fiskerier

Blant forekomstene av marine ressurser i norske havområder er det fortsatt et stort antall arter som ikke utnyttes kommersielt eller optimalt i forhold til et økonomisk potensiale. Ut fra det forsknings- og utviklingsarbeid som har vært gjennomført over flere ti-år, må det i erkjennelsen av status innenfor dette område konstateres at det er en større kompleksitet til utnyttelsen av disse ressursene. Kunnskapsgrunnlaget om de enkelte ressurser er mangelfull, men erfaringer fra andre land viser at Norge har stort potensial for økt utnyttelse og verdiskapning.

I norske farvann finnes omlag 220 arter hvorav bare 10-15 % er utnyttet kommersielt. Havforskningsinstituttet har anslått (ikke vitenskapelig basert) utkastnivået i de norske fiskerier til 50.000-200.000 tonn, som utgjør 2-8% av totalfangsten. Utkast i denne størrelsesorden reiser både ressursmessige, økonomiske og etiske spørsmål, og målet må være å arbeide for maksimal eller total utnyttelse av fangstene. Selv om data for ikke-kommersielle fiskeslag er blitt samlet inn under regulære tokt i Barentshavet de siste 20-30 årene, mangler vi gode data for disse fiskeslag da slike data i liten grad er analysert. Den offisielle fangststatistikken er en landingsstatistikk og inkluderer ikke ulovlig fiske, utkast m.v.

Sammenlignet med Island, var situasjonen med liten utnyttelse av bifangst inntil 1990 tilsvarende det en har hatt i Norge fram til i dag. Etter innføringen av såkalt garantert minstepris, og løsningen med opprettelsen av en bifangstbank, har en hatt en betydelig økning av omsetning av mange bifangstarter. Bare fra 1989 til 1992 økte ilandbrakte bifangster med om lag 15000 tonn. I dag utnyttes alt av bifangst i Islandske fiskerier, og en har opplevd økt etterspørsel og stigende priser.

1.2. Avgrensning av begrepet bifangst

Begrepet bifangst kan i sin videste forstand defineres som:

- Kommersielle fiskeslag som opptrer i begrenset grad innenfor et hovedfiskeri (torskefiskeriene) (f.eks uer, steinbit flyndre m.v.)
- Arter som ikke eller i liten grad utnyttes kommersielt (flatfisk- og skjellarter, snegler, sjøpølser og lignende)
- Arter som utnyttes, men som m.h.t. ressurs, produkt og/eller marked har et uutnyttet potensiale (taskekrabbe, ulike skjellarter)
- Arter som er eller kan være overbeskattet (breiflabb, hummer, rognkjeks)
- Ukjente bifangstarter

- Biprodukter

I forhold til dette prosjektet var det behov for en nærmere avgrensning av bifangstbegrepet. I forbindelse med gjennomføring av **workshop bifangst**, er følgende **definisjon** av bifangst lagt til grunn:

Fiskearter som opptrer i ulike norske fiskerier, som enten ikke eller bare sporadisk blir utnyttet. Disse marine ressursene er ikke eller bare i svært begrenset grad kommersialisert.

Områdene disse fiskeriene utøves innenfor omfatter både kystnære ressurser samt havressurser i Barentshavet og deler av Nordsjøen. Når det gjelder utvikling av aktuelle fiskerier med basis i disse artene, vil det være forskjell mellom de enkelte områder/ regioner. Avhengig av tilgang på og delvis også tradisjon for utnyttelse av enkelte arter vil det være tale om utvikling av *bifangst til konsum* fra:

- trålfangster fra Skagerak, Nordsjøen og Barentshavet.
- bifangst fra konvensjonelle redskaper (garn, line og snurrevad)

1.3. Kriterier for utvelgelse av arter.

I mangel av tilstrekkelig kunnskap har en i prosessen med næringsaktørene, ved utvelgelse av arter, basert utvelgelsen på en skjønnsmessig vurdering av forhold som:

- Ressurspotensiale/fangstmuligheter
- Arter som vil kunne få en rask kommersialisering.
- Produksjon/volum/pris
- Marked
- Arter som det er vist betydelig interesse av å få utnyttet

I tillegg til nevnte kriterier vil også distriktspolitiske og generelle næringsmessige forhold ha betydning ved valg av arter. Men hovedkriteriet er at det er mulig å kommersialisere artene, og som igjen vil kunne bidra til økt verdiskapning og sysselsetting i næringen.

1.4. Kort om arbeidsmetode/-prosess:

Proessen kan inndeles i 3 faser;

- I) Gjennom kontakt med lokale aktører (fiskere, fiskeindustri og eksportører, forvaltning, fiskesalgslag og FHL) kartlegge i hvilke områder (se nedenfor) det er aktuelt å gjennomføre workshops for bedre utnyttelse av bifangst.
- II) Planlegge og gjennomføre workshopene
 - Kartlegge viktige bifangstarter
 - Kartlegge interesserte næringsaktører som kan tenke seg å delta i å utvikle bifangstartene kommersielt.

- III) Oppsummere resultatene fra workshopene.
- Velge ut aktuelle områder der det skal gjennomføres et hovedprosjekt i samarbeid med lokale næringsaktører
 - Beskrive rammene for hovedprosjektet der målet er å bygge opp varestrømmer basert på kommersiell utnyttelse av utvalgte bifangstarter

Det ble etablert kontakt med lokale aktører (fiskere, fiskeindustri og eksportører m.fl.) for å kartlegge i hvilke av de utpekte områder det er aktuelt å gjennomføre workshopene. Kort skissert ble følgende prosedyrer gjennomført:

- Direktekontakt med næringsaktører
- Møter/telefonmøte med bl.a. Havforskningsinstituttet Bergen/Tromsø, Havbruksinstituttet Bergen, fiskarlag, salgslag, FHL, Eksportutvalget for fisk, Fylkeskommuner, Fiskeridirektoratets regionkontor, Fiskeri- og kystdepartementet, NT-programmet, Møreforskning
- Informasjonsskriv om prosjektet sendt til orientering til aktuelle personer (næring, forvaltning, organisasjoner, etater m.v.)

Den umiddelbare respons på henvendelsene var ubetinget positive. Forutsetningene for å gjennomføre workshopene var å oppnå en viss oppslutning og deltakelse med lokal forankring og deltakelse fra hele verdikjeden fra ressurs til marked/konsument.

Det var i denne sammenhengen viktig å knyttes til seg en lokal samarbeidspartner som både hadde kunnskap om næringsstrukturen og aktørene lokalt, og som samtidig kunne bistå med tilrettelegging og gjennomføring av workshopene.

Med hensyn til erfaringer ble det vurdert som gunstig å legge inn noe tid mellom workshopene, slik at arbeidsformen eventuelt kunne justeres og tilpasses den lokale næringsstruktur og deltakelse.

2. Gjennomføring, oppsummering og tilråkning fra workshop Vesterålen

2.1. Planlegging og gjennomføring av workshop i Vesterålen

Det ble tidlig tatt kontakt med utvalgte næringsaktører i Vesterålen, og spesielt Øksnes Kommune (Myre). Responsen var meget positiv. Det ble også tatt kontakt mot andre strategiske aktører som andre kommuner i regionen/næringssjefer, lokale fiskarlag m.fl.

Andre forhold som trakk i positiv retning mht grunnlaget for å gjennomføre en workshop i Vesterålen var:

- Positiv holdning og registrert interesse fra fiskeriseminar/LUR-møte gjennomført på Myre 21.-22.04.2005.

- Vesterålen betydelig og aktivt fiskeriområde
- Differensiert flåte- og industristruktur
- Viktigste fiskerier og ressurser i området
- Vesterålen Fiskeripark som lokal innovatør/tilrettelegger
- Sterkt lokalt engasjement

Prosjektet innledet et nærmere samarbeid med Vesterålen Fiskeripark for å ivareta følgende forhold:

- Utvelgelse av deltakere til workshopen
- Teknisk arrangør for workshopen

Workshopen ble gjennomført 7.11.2006 på Myre i Vesterålen.

Workshopen (både i Egersund og øvrige områder) ble gjennomført etter følgende opplegg:

- Innledninger/orienteringer om prosjektet, herunder bakgrunn og målsetting
- Faglige innspill fra forskning, salgslag
- Gruppearbeider
- Presentasjon av gruppearbeidene
- Diskusjon/oppsummering

Gruppearbeidene, presentasjonene og diskusjon/tilrådninger ble størst vektlagt.

2.2 Innspill/konklusjoner fra arbeidsgruppene:

- Viktigste arter: Isgalt/ Havmus og skate
- Andre aktuelle arter: Lysing, lange, taskekrabbe, gapeflyndre (Barentshavet).
- Isgalt; Isgalt blir tatt under kvoteregulert blåkveitefiske, kan ikke drive et direkte fiske, pga innblanding av blåkveite. Anbefalte gjennomført et prøvofiske gjennom hele året. Arten har god holdbarhet, og tåler lang lagring
- I linefangstene var det et stadig innslag av isgalt. Isgalten synes å opptre i samme dyp som blåkveite
- Gapeflyndre, arbeidsgruppen svært opptatt å få gjort nye forsøk på arten. Markedet er der, men den blir ikke tatt vare på. Mottaket, infrastrukturog salg synes å være utfordringen
- For å oppnå lønnsomhet må fokus settes på markedsapparatet, "samt effektiv omsetning, for eksempel samlet utbud gjennom auksjon
- Må se nærmere på mottak og marked for utvalgte arter (lagt ut på WEB)
- Må tenke utradisjonelt, prøve å få en forskningskvote på blåkveite for bifangstfiske etter isgalt/skate
- Teiner og ruser – levendefisk. Containere

Andre forhold som kom frem under diskusjonen:

- Usolgt råstoff havner hos Pelsdyrfor AL
- Gunstig markedssituasjon for introduisering av nye arter
- God tilgang, mange utfordringer
- Markedsarbeidet det aller viktigste; Hvor og hvordan?
- Høyere temperaturforhold i nord fører til at nye arter trekker nordover
- Iverksett prøvefiske etter prioriterte bifangstarter; isgalt/havmus og skater
- Sjøpølse ble nevnt som en interessant art, med potensiale for utnyttelse
- Raudåte og blålange og fjesing også ressurser med potensiale for utnyttelse

Hovedkonklusjon: Det var stor interesse og grunnlag for oppfølging av workshopen gjennom et prøvefiske etter utvalgte arter i et totalopplegg med industrien i området. Det ble understreket nødvendigheten av å kople inn markedskompetanse (Eksportutvalget for fisk/eksportører).

Lokale næringsaktører ble oppfordret til å starte lokal prosess som grunnlag for videre oppfølging gjennom et eventuelt hovedprosjekt.

2.3. Spesielle utfordringer

Mottakskapasiteten kan være en flaskehals under sesongene (mht landinger av bifangstene)

Når det gjelder bifangstene av isgalt under blåkveitefiske, må en se på reguleringene av blåkveitefiske. Det er i dag ingen begrensninger/reguleringer på fangst av isgalt, heller ikke markedsmessige ”problemer”.

Derimot var organiseringen av omsetningen og økonomien største utfordring.

2.4. Evaluering av workshopen

For å vinne erfaringer med denne type workshop, og for eventuelle justeringer inn mot senere planlagte workshop i andre områder, ble det gjennomført en evaluering av workshopen. Det var gjennomgående meget positive tilbakemeldinger på både opplegg og gjennomføring. Tilråkningene fra arbeidsgruppene var entydig positive til å arbeide videre med utvalgte arter gjennom et hovedprosjekt.

2.5. Markedsundersøkelser for dybvannsarter (isgalt, havmus)

Møreforskning i Ålesund har vært aktive i arbeidet for å kommersialisere nye arter, og har i over en 10-årsperiode arbeidet med utnyttelsen av dypvanns- og bifangstarter. Denne forskningen har i stor grad vært støttet av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond. Produktutvikling og markedsanalyser for utvalgte arter har hatt et sterkt fokus. Det biologiske grunnlaget og lønnsomhet/økonomi er også viet oppmerksomhet. Det langsiktige og systematiske arbeid Møreforskning har gjennomført i nært samarbeid med næringsaktører (gjennom hele verdikjeden), har resultert i økt utnyttelse av flere bifangstarter.

Isgalt.

Fiskekjøttet i isgalt har likhetstrekk med torskeråstoff, magert hvitt fast fin konsistens (også etter dobbelkjøling). Når en skal utnytte nye fiskeslag er det viktig å få kartlagt råstoffegenskapene artene har. Både kjemiske og maskinelle analyser er gjennomført av forskningsmiljøene i nært samarbeid med næringsaktører. Det er spesielle utfordringer med isgalt mht skjell/reist. Reista fører til produksjonstekniske problem ved maskinell filetering.

Et stort antall restauranter har vært med i undersøkelse for å teste ut isgalt. Både råvarekonsistens, smak, utseende og konsistens i ferdigrett har positive gitt resultater. Markedet ønsker først og fremst fersk isgalt, men kan og akseptere frossen. Oppnådde priser ligger i størrelsen 50-60 kr /kg for fersk isgalt, 45-50kr/kg for frossen. Gjennom prosjektene som de seneste år er gjennomført har omsetnings av isgalt kommet i gang. I dag produserer enkelte bedrifter handskjerte fileter, bl.a. en bedrift på Myre i mindre skala. Det er imidlertid behov for å fokusere på og markedsføre isgalt i større omfang. Resultatene Møreforskning har gjort viser at isgalt er en art som bør kunne ha et marked i Norge.

2.6. Oppsummering

Det er påvist potensielle bifangstarter på fiskefeltene utenfor Vesterålen, som isgalt (havmus) og skater som de mest aktuelle. Flere andre aktuelle arter kan også være utnyttbare, men disse opptrer i mindre mengder. Det er i dag mangelfull kunnskap om det biologiske grunnlaget for en økt beskatning av de potensielt mest interessante arter, men et kommersielt fiske og systematiske registreringer, vil kunne gi oss svar på biologiske grunnlaget for en beskatning av denne ressursen.

Det er stor interesse fra næringsaktørene i Vesterålen (hele verdikjeden) til gå videre i arbeidet med en tilrettelegging for i større grad å kunne utnytte verdiskapningspotensiale som ligger i nevnte bifangstarter.

Grunnleggende forutsetninger som ressurs, flåte og mottak synes oppfylt i Vesterålen-regionen. Den største utfordringen her som ellers i fiskerinæringen er utfordringene på markeds- og produktutviklingsområdet.

Når det gjelder isgalt er det positive tilbakemeldinger fra markedet og konsumenter. De grunnleggende forutsetninger for å kunne kommersialisere en ny art synes å kunne være tilstede. Verdiskapningspotensialet innenfor de nordnorske fiskerier og Vesterålen spesielt kan her være betydelig.

Interessen for å kjøpe isgalt synes å være økende.. Isgalt har et potensiale til å bli en bifangstart som en kan oppnå større omsetning av. Det vil være en utfordring å få fiskerne til å ta vare på isgalt og omsetningsleddet og eksportørene må introdusere arten til et større marked og flere forbruker.

Kort oppsummert:

- Registrert aktuelle bifangstarter (isgalt, havmus, skate, gapeflyndre m.fl.)
- Næringsaktørene positive til kommersialisering av utvalgte arter

- Organisering av fangst/mottak god
- Utfordring på produkt-/markedssegmentet
- Vesterålen Fiskeripark som lokal tilrettelegger

3. Planlegging og gjennomføring av workshop Egersund

3.1. Planlegging og gjennomføring

Fiskeridirektoratets regionkontor i region sør, Egersund har engasjert seg sterkt i arbeidet med bedre utnyttelse av ikke kommersialiserte fiskeslag. Regionkontoret bidro gjennom kontakt mot potensielle næringsaktører og fagmiljøer i stor grad til den gode oppslutningen workshopen fikk i regionen. Kontoret forestod også den praktiske tilretteleggingen med gjennomføringen av workshopen. I etterkant har også kontoret spilt en aktiv rolle, med oppfølging av blant annet den planlagte workshop i Østfold. Kontoret besitter betydelig kompetanse på området.

I utgangspunktet var planen å gjennomføre en felle workshop både for reke- og industritrålgruppen. Industritrål/nordsjøtrål ble ikke berørt i workshopen. Ikke fordi denne redskapen var uinteressant men fordi vi valgte å prioritere rekefisket ved denne spesielle anledningen. Her er verdt å nevne at et miljø på nordkysten av Jylland i Danmark har arbeidet aktivt med LUR-arter i det danske industritrålfisket.

Det deltok over 20 deltakere på workshopen og hele verdikjeden var representert. Workshopen ble gjennomført etter samme opplegg som i vesterålen, med orienteringer, faglige innledninger, gruppearbeider, presentasjoner og diskusjoner.

3.2. Rekefisket sør for stadt

Totale landinger av reke sør for Stadt ligger i dag på om lag 8.700 tonn i totale landinger. Bifangst utgjør omlag 1.000 tonn. 1/3 av dette kvantumet tas i Rogaland og 2/3 i Skagerrak. Det er ikke påbudt med rekerist i rekefisket sør for Stadt men er gjennomgående brukt fordi den sparer fiskeren for arbeid (gir renere fangster). Av de rekefiskerne som var tilstede på workshopen (8 rekefiskere) drev kun 1 fiske etter reke uten sorteringsrist. Generelt bruker så å si alle sorteringsrist utenfor grunnlinja mens det inne i fjordene nok er flere som fisker uten sorteringsrist.

Pga utstrakt bruk av sorteringsrist i rekeflåten er det nok større innslag av bifangster å hente i krepsetrålfisket. Imidlertid var det ingen i arbeidsgruppa som fiska etter kreps.

3.3. Innspill/tilrådnings fra arbeidsgruppene:

Det var ønskelig å få oversikt om det var vesentlige forskjeller i utbredelsen av bifangst i de ulike områder i Skagerak, Nordsjøen og henholdsvis innenfor og utenfor grunnlinjene. Følgende bifangstarter ble av arbeidsgruppene opplistet:

	Innenfor grunnlinjen	Utenfor grunnlinjen
SKAGERAK	KOLMULE HAVMUS PIGGSKATE "AMERIKANERE" SVARTHÅ	SKOLEST KOLMULE HAVMUS PIGGSKATE "AMERIKANERE" SVARTHÅ
NORDSJØEN	KOLMULE HAVMUS PIGGSKATE SVARTHÅ	SKOLEST KOLMULE HAVMUS PIGGSKATE SVARTHÅ

Ingen av ovennevnte arter ble opplyst utnyttet i dag. For artene torsk, lyr, sei, lange, breiflabb, flatfisk og eventuelt andre kommersielle arter ble disse utnyttet 100%. For de forskjellige bifangststartene ble følgende innspill notert:

Skolest: I flere år har det foregått et direkte fiske etter skolest i Norskerenna, av danske fiskere, med industritrål. Uvisst om fisken går til industri (mel/olje) eller til konsum. Gjennomsnittstørrelsen på skolest har gått drastisk ned. Sorteringsristen i reke-trål selekterer bort skolest.

Kolmule og øyepål: Små kolmule (blåhvitting) og øyepål tas som bifangst i rekefisket. Disse tar fiskerne ikke vare på i dag. Imidlertid var det liten stemning i arbeidsgruppa for å gjøre noe "lurt" med disse artene. Vi gikk ikke nærmere inn på detaljene hvorfor.

Aktuelle LUR-arter:

Bruskfisk omfatter både hai-arter og skate, samt havmus. Havmus (gullhår): Ingen visste om den var spiselig men det finnes mye erfaring med bruk av havmustran og havmuslever innenfor bioteknologien og i medisinsk øyemed.

Hå-arter (svarthå, pigghå) og hailever av ulike hai-arter er også interessant i denne sammenheng. Det ble opplyst at svarthå har selvlysende bakterier på skinnet.

Skate: I Danmark tar man i mot små-skate men ikke i Norge. Det hadde vært interessant å få mer kunnskap om kva de brukte denne til i Danmark.

Konklusjonen mht bruskfisk: Her ser det utvilsomt ut til å være et potensial for anvending til bioteknologi - dette kan spilles inn til forskningsmiljøer som arbeider med marin bioteknologi. Dessuten bør det foretas markedsundersøkelser mht havmus og småskate.

Med markedet som utgangspunkt ble flere arter trukket frem. Fersk fisk er etterspurt av kresne kunder som er villige til å betale godt. Det er imidlertid samtidig en utfordring til at næringa er leveringsdyktig hele året. Ikke nødvendigvis med store

kvantum men med noenlunde stabilitet i leveranser og god kvalitet. Følgende arter ble trukket fram:

Sjøkreps ble fremhevet som et produkt som restaurantmarkedet står klar til å ta i mot når som helst. Her snakker vi om rent markedsarbeid. Teinefanget sjøkreps (fra Rogaland) har fått særdeles god omtale av deltakere i Bocuse d'or.

Glassreke

Denne er enten rød, flat og stor (går under betegnelsen "amerikaner" blant fiskerne), eller hvit, flat og liten ("hvitreke"). Ifølge Havforskningsinstituttet er dette samme art. Et prøveparti glassreke (20 kg) ble solgt på Køltzow i Oslo til visstnok meget interessant pris. Arbeidsgruppa diskuterte hvor mye man kan tenke seg av glassreke i et typisk rekehal og "beste gjetning" varierte fra 2-5% (HI sine hal) til noen promille (rekefiskernes anslag). Det synes som om nisjemarkedet er tilstede men det er behov for mer informasjon om hva som er realistisk mht fangstdata, fangstteknologi og logistikk for å sikre god kvalitet. Det kan være at man må vurdere frysing som alternativ for å sikre holdbarhet. Alternativ anvendelse kan være startfôr i torskeoppdrett (pga aminosyre-sammensetning). Fiskerne opplyste at i noen områder er det mer glassreke - spesielt hvitreke - og at torsken i disse områdene gjerne har mavesekken full av hvitreke.

Nye markedssegment ble også fremhevet. Asiater er spesielt kjent for å bruke både mye sjømat og sjømat på andre måte enn hva vi nordboere er vant til. Noen eksempler er:

- Småskater
- Pigghå-buklapper er bl.a. etterspurt i Japan
- ulke-magesekk, vietnamesisk delikatess.
- Råreke

Annet:

Krabbe; Totalt blir det landet 530 tonn krabbe i Rogaland i området fra Stavanger til Karmøy. Ingenting i Sirevåg, litt i Egersund og ingenting i området fra Egersund til Åna Sira. Skagerrak er ikke medregnet her. Ergo er det et potensial for mottak av krabbe i sørfylket i Rogaland! Alternativt kan man tenke seg mellomlagring, føring med f.eks industriråstoff og skjell. Utfordringen går til mottaksleddet.

3.4. Oppsummering bifangst/LUR i sør

- Område fra Rogaland til svenskegrensen bør ha alle muligheter for å kunne utvikle lite utnyttede ressurser generelt og bifangstarter spesielt til konsum.
- Mangfoldig ressursgrunnlag og sammensatt næringsstruktur på sjø og land.
- Nærhet til et betydelig nasjonalt marked for testing med stort innslag av mennesker med ulik etnisk bakgrunn og tradisjoner.

Fortrinnet for potensielle LUR-arter i sør er nærhet til marked og nærhet til ressurs. Det er kort avstand til store befolkningskonsentrasjoner og kort vei til fiskefeltet. Anbefalingene fra deltakere i workshop i Egersund var å ta utgangspunktet i nærmarkedet. Man kan for eksempel tenke seg å velge ut noen mottak, arter for

levering og produktutvikling og drive aktiviteter for produktutvikling mot målrettede segment i sluttkonsument markedet.

Målet er å hente ut større merverdi av begrenset volum ("litt av alt") til kresne og betalingsvillige kunder i nærmarkedet. Med nærmarkedet mener vi primært Stavangerregionen og østlandsområdet, men det kan også være aktuelt å bevege seg inn i Sverige og til Danmark. Markedssegmentene befinner seg både i byer og i innlandsmarkedet. Det er bredden i hhv ressursgrunnlaget og i nærmarkedet som man skal hente ut merverdien fra for eksempel høy betalingsvilje hos kresne kunder, ikke volumproduksjon av én art.

Det var ønskelig å supplere/spisse målsettingen mer etter at workshop nr 2 i sør var gjennomført. I tillegg avdekket workshopen en rekke arter som har et potensial for bedre kommersiell utnytting i nærmarkedet, og dessuten arter som trolig krever et mer langsiktig FoU-arbeid før man kan snakke om kommersiell utnytting. Sjøkreps, reke og brosme er eksempler på arter som egner seg til rent markedsarbeid.

Markedsarbeidet kan for eksempel rette seg inn mot restaurant- og spesialforretninger i de større byene i Stavanger-regionen, på Sør- og Østlandet, evt Sverige og Danmark. Havmus og svarthå er eksempler på arter som vi er usikre på mht anvendelse til konsum men som er interessante forskningsobjekt innen marin bioteknologi. Begge arter er utbredt langs Norskekysten. For eksempel kan vi nevne at inntil 1/3 av havmusa består av lever som iflg erfaringsbasert kunnskap hos fiskere har interessante egenskaper. FoU på bruksfisk kan derfor meldes inn som tema for bioteknologimiljøene i Norge. En utfordring som kunne være aktuell å ta tak i er å utnytte markedspotensialet i nærmarkedet for lite utnyttede ressurser. For å møte denne utfordringen kan man tenke seg tre alternative veivalg:

1. "Islandsmodellen", dvs alle samler litt og leverer til mottak
2. Kombinasjonsfiske, f.eks krepsetrål og reketrål uten sorteringsrist
3. Direktefiske, f.eks etter sjøpølser, skolest eller andre arter.

Disse tre innfallsvinklene kan man enten velge hver for seg i isolasjon, eller en kombinasjon av to eller alle tre.

Arbeidsgruppene hadde mange forslag innenfor alle tre alternativene. Noen eksempler på arter som egner seg til alternativ 1 ("Islandsmodellen") var: Knipsere, amerikanere, kloskate, havmus. Det faktum at så å si hele rekeflåten som fisker reke utenfor grunnlinja bruker sorteringsrist, gjør at LUR-potensialet trolig er størst inne i fjordene og i krepsefisket.

Kombinasjonsfiske er nok det fiskeriet som egner seg best til fangst av aktuelle "LUR"-arter i sør. Krepsefisket er et eksempel på kombinasjonsfiske. Det var ingen av deltakerne som drev fiske med krepsetrål men indikasjoner på aktuelle arter kan man sannsynligvis se ut av reketektene til Havforskningsinstituttet fordi dette foregår med småmasket trål uten sorteringsrist: Her er en lang rekke bifangstarter listet opp hvorav flere har potensial for utnyttelse som for eksempel, skolest, havmus, vassild, kolmule, kloskate, øyepål, svarthå, lysing mv. og som tidligere er nevnt.

Mht sjøpølser var rådet at i den grad det finnes fiskere, mottak og kjøpere på plass, så er det bare å sette i gang med dette som separat aktivitet i "LUR-programmet".

Hovedkonklusjon:

Hovedkonklusjonen var gjennomgående at det viktigste var å organisere det videre arbeid rundt noen utvalgte produkter og markedssegment – og gjerne tenke bredde – framfor å satse på volumproduksjon av en til tre arter.

Utgangspunktet for planlagte workshop i Moss er å vinkle mer mot potensialet som ligger i nærmarkedet, og mot såkalt ”småfiske” (fiske med passive redskap som garn, ruse og teiner).

3.5. Aktuelle aktører/partnere

Det syntes hensiktsmessig å sentrere aktiviteten rundt utvalgte mottakssteder og knytte kompetansemiljøer som dekket de ulike ledd i verdikjeden til partnerskapet: for eksempel på strekningen Stavanger – Lindesnes.

Relevante aktører i **fangstleddet** er f.eks fiskere som fisker reke uten sorteringsrist, eller fiskere som driver fiske med krepsetrål.

Viktige aktører i **mottaksleddet** er

- Sirevåg: Brødre Sirevåg. Kontaktperson: Tor Christian Sirevåg, Roar Jørgensen
- Egersund: Fonn Egersund. Kontaktperson: Torger Torgersen
- Hidra: Kirkehavn (ikke navngitt person)

Kompetansemiljøet for **FoU, produktutvikling og marked** er lokalisert til Stavanger:

- Norconserves; Helge Bergslien og Torstein Skåra
- Fagforum for Mat og Drikke: Eivind Hålien
- Gastronomisk Institutt: Dag Terje Solvang

Ressursfaglig kompetanse finnes ved hhv HI/Flødevigen og Fiskeridirektoratet region Sør:

- HI/Flødevigen: Anders Jelmert (reke/bifangst)
- Fiskeridirektoratets regionkontor i Egersund: Kari Grundvig, Alvin Runderheim og Euthemia Katsarou

Virkemiddelapparatet for tilrettelegging av næringsretta aktiviteter har meldt fra at de er interessert i LUR. Disse er:

- Næringsjefen i Dalane; Inger Christensen
- Dalane Næringshage: Solveig Ege Tengesdal.
- Rogaland Fylkeskommune: Johan Livastøl og Norvald Skretting

4. Workshop trål Barentshavet – Tromsø/Hammerfest

4.1. Planlegging og gjennomføring.

Tilnærmingen til bifangst trål (tradisjonell torske-trål og reke-trål) ble innrettet mot de større integrerte selskapet som Aker Seafoods AS, Hammerfest og Nergård-konsernet/Ytre Rolløya Fiskeriselskap AS. Det var spesielt ønskelig å få gjennomført en workshop med trålmannskapene som behandlet råstoffet om bord, for å få den beste kunnskap om bifangst som inngikk i trålfangstene, men ikke ble brakt på land og omsatt. Det lyktes os ikke å få gjennomført workshop med Aker Seafoods innenfor de tidsfrister som var satt for prosjektgjennomføringen. En eventuell oppfølging måtte derfor utstå til 2007. Selskapet Aker Seafoods AS uttrykte interesse og positiv holdning til å arbeide videre med problemstillingen.

Den andre tilnærmingen var mot mannskap på trålerne til Ytre Rolløya fiskeriselskap. Denne workshopen ble gjennomført i Tromsø. Workshopen hadde samlet deltakelse fra foruten trålernæringa, Nord-Norges Rederiforening, Troms Fiskarfylking, Norges Råfisklag samt FHL/LUR-programmet.

Følgende rammer var satt for workshopen:

- Hovedformålet med prosjektet var økt lønnsomhet, verdiskapning og sysselsetting av de samlede marine ressurser
- Få undersøkt muligheter og potensialet for økt utnyttelse av bifangstarter i torsk- og reke-trålfiske Barentshavet
- Det var ønskelig at deltakerne fra trålernæringa kunne gi en kort beskrivelse av utviklingen av bifangstproblematikken innen trålfiske, og konkretisere på art hvilke bifangster som i dag ikke ble utnyttet, og som de mente hadde et utviklingspotensiale
- Dersom det ikke forekommer aktuelle bifangstarter som næringen mener kan utnyttes, vil også en slik konstatering være nyttig for det videre arbeid og prioriteringer
- Den informasjon som dette møtet ville frembringe, ville bli sammenholdt med de tilbakemeldinger som Aker Seafoods, Hammerfest kommer med gjennom sin dialog med sine trålmannskaper

4.2. Innspill/konklusjoner fra workshopen.

Torske-trål (Barentshavet/kysten):

- Torske-trålerne har etter hvert tatt vare på stadig mer av bifangstene, og i dag tas det i all hovedsak vare på alle kommersialiserte arter.
- Kvantum/volumtenkningen dominerer, bifangst er et fraværende tema.
- Følgende bifangster utnyttes ikke, eller bare i begrenset grad:
 - *Blåsteinbit*
Denne arten tas ikke vare på i dag. Har tidligere (1980-tallet) blitt utnyttet, og betalt med ca 2 – 3 kroner/kg. Ble senere innført kjøpestopp. De største konsentrasjoner av arten finnes ved Bjørnøya/Tromsøflaket. Fangstene kan være

opptil 3-400 kg blåsteinbit i ett enkelt trålhal. Det var usikkert om denne arten hadde noen kommersiell interesse, noe som måtte undersøkes nærmere.

- *Skater*

Utnyttes i dag i begrenset grad. Ferske skatevinger har vært betalt med ca 4 kroner/kg. Utbredelse både ved kysten og i Barentshavet.

- *Isgalt*

Utnyttes i begrenset grad. Finnes hovedsakelig i eggakanten. Grønland ble nevnt som et området med større utbredelse av isgalt. Her tar trålerne vare på arten, og bifangstkvantumet kunne utgjøre ca 4-5 tonn på en tur.

- *"Skrubba"*

Flere flatfiskarter omfavnet begrepet skrubba, som sandskrubbe, gapeflyndre, lomre. Rødspette ble tatt vare på. Utbredelsesområdet var store deler av Barentshavet. Mengden flatfisk ble opplyst til å kunne være opptil 200 kg/trålhal, øst i Barentshavet.

- *Krabbe*

I enkelte områder (øst av Nordkyn og nær kysten) utgjør kongekrabbe som bifangst et betydelig antall. (4-500 stk pr trålhal). Det ble opplyst at Overvåkningstjenesten har registrert ca 3500 krabber (små) i ett enkelt hal. Trålerne har ikke anledning å ta vare på krabben som blir tatt med trål, og kaster den derfor ut. Ofte et problem/tidkrevfende å få krabbenløs fra trålredskapen.

- *Sjøpølser*

Det ble opplyst at sjøpølser ble sortert ut av skilleristen i torsketrål.

- *Rognkjeks/Rognkall*

Disse artene tas ikke vare på. Finnes spesielt i områdene Fugløya/Sørøya og Svalbard.

Næringsrepresentantene ga klart uttrykk for ønske om å ta ut den merverdi som kunne ligge i større utnyttelse av all bifangst.

For flere av de artene som ble nevnt lå det potensiale for bedre utnyttelse. Spesielt nevnt ble skater, isgalt og flatfiskarter. Større usikkerhet var det ved f.eks blåsteinbit og rognkjeks og rognkall.

Det var usikkerhet knyttet til hvilke kvanta og verdier ovennevnte bifangstarter kunne representere for næringa og det enkelte fartøy. Det var behov for en bedre kartlegging av disse forhold. Det kom forslag om å engasjere studenter til dette arbeidet. Fra prosjektledelsen ble også nevnt Havforskningsinstituttets referanseflåte (35-40 fartøy innenfor kyst og hav), samt Overvåkningens registreringer. Disse innsamlede dataene krever imidlertid nærmere analyser.

Trålfiske etter sei i Nordsjøen.

Deler av trålerflåten driver trålfiske etter sei i Nordsjøen. Følgende bifangstarter under dette trålfiske ble nevnt:

Vassild og lyr

Lyr blir tatt vare på men ikke vassild.

Reke-trål.

På bakgrunn av dagens redskapsteknologi med påbud om bruk av skillerist under trålfiske av reker, var det bare svært små og undermålsfisk som utgjorde bifangst. Omfanget av denne bifangsten var begrenset.

Det var derfor ingen arter som det i denne sammenheng var grunnlag for kommersiell utnyttelse av.

4.3. Hovedkonklusjoner:

1. Det registreres et potensiale for bedre utnyttelse av flere bifangstarter i trålfiske (etter hvitfisk) i Barentshavet/Nordsjøen
2. Det er behov for en bedre og mer systematisk kartlegging av utvalgte bifangstarter
3. Det forekommer ikke bifangstarter i trålfiske etter reker som kan utnyttes kommersielt
4. Deltakerne fra trålnæringa/Ytre Rolløya var positiv til å bidra i en eventuell referansegruppe mht oppfølging av prosjektarbeidet.

5. Oppsummering av gjennomførte workshoper/møter

5.1. Kort oppsummering av gjennomførte workshop:

Følgende workshoper er gjennomført:

- 27.10.2006 : Møte med Aker Seafoods AS, Hammerfest
- 07.11.2006 : Workshop Myre i Vesterålen
- 17.11.2006 : Workshop Egersund
- 15.12.2006 : Workshop trål, Tromsø

Planlagte workshoper:

- 23.12.2006 : Planlagt workshop med Aker Hammerfest, utsatt
- 19.01.2007 : Østfold, Larkollen utfor Moss

Myre – oppsummert

- Registrert aktuelle bifangstarter (isgalt, havmus, skate, gapeflyndre m.fl.)
- Næringsaktørene positive til kommersialisering av utvalgte arter
- Organisering av fangst/mottak god
- Utfordring på produkt-/markedssegmentet
- Lokal organisering ved Vesterålen Fiskeripark

Egersund – oppsummert

- Stor spennvidde av muligheter
- Behov for å spisse målsettingen
- Produktutvikling mot målretta segment i nærmarkedet (Stavanger/Østlandsområdet, men kan være aktuelt etter hvert å bevege seg inn i Sverige/Danmark)

- Kartlagt aktuelle aktører (fangst, mottak, FoU/produktutvikling/marked, ressursfaglig kompetanse (HI, Fdir., Næringshagene, Fylkeskommune)
- 3 alternative veivalg
 - "Islandsmodellen" dvs oppsamling av aktuelle arter i sentralt mottak
 - kombinasjonsfiske, for eksempel. Krepsetrålning uten sorteringsrist
 - direktefiske etter for eksempel sjøpølse, skolest eller andre arter.

Mange ulike bifangstarter ble opplister under ovennevnte alternativer.

Hovedkonklusjon-Egersund:

- organisering av det videre arbeid rundt noen utvalgte arter og områder (stikkord; bredden i ressursgrunnlaget og nærmarkedet)
- Avvente innspill fra workshop nr 2 i sør, 19.1.2007, Larkollen.

Hammerfest - oppsummert

- Aker Seafood positiv til å utvikle/kommersialisere bifangstarter
- Kunnskapen om aktuelle bifangstarter og omfang mangelfull
- Behov for systematisk kartlegging, inngå samarbeid med "Referanseflåten"
- Planlagt gjennomført "workshop" med deltakelse fra trålmannskap (baser/skipperer)
- Aker Seafood inne på hele verdikjeden (ressurs til marked)

Tromsø - oppsummert

- Potensielle arter: blåsteinbit, skater, isgalt, flatfiskarter (gapeflyndre, sandskrubbe, rødspette), rognkjeks og kongekrabbe
- Behov for bedre kartlegging av potensielle bifangstarter
- Trålnæringa positiv til bedre utnyttelse/kartlegging av bifangstarter
- Trålmannskaper fra Ytre Rolløya Fiskeriselskap positiv til å delta i referansegruppe

6.Oppfølging av workshopene

6.1. Forslag til hovedprosjekt

Kommersialisering av nye arter vil være en lang, tids- og ressurskrevende prosess. Tilgang på ressurser, produksjonstekniske løsninger, markedsutvikling og lønnsomhet vil være sentrale utfordringer. Målsettingen med prosjektet må være at flåten og mottaks- og foredlingsbedriftene oppnår lønnsomhet, slik grunnlaget for kommersialisering er tilstede. I det videre arbeid må følgende aktiviteter konkretiseres innenfor hver av de utvalgte områder:

- Konkretisering av målgrupper/næringsaktører
- Kategorisering av relevante aktiviteter (fangst, produksjon, omsetning/salg)
- Drøfte prosjektorganisering med lokale aktører
- Avklare rolle/involvering
- Utarbeide tids- og gjennomføringsplan

Vi har drøftet spørsmålet om konkret oppfølging av workshopen med Vesterålen Fiskeripark, uten at forslag til oppfølging/konkretisering er avklart. Fiskeriparken har imidlertid stilt seg positiv til videre deltakelse i et oppfølgingsprosjekt.

Det er viktig med **lokal forankring og eierskap/interesse** som grunnlag for den videre oppfølging.

6.2. Foreløpige tilrådninger

- Grunnlag for oppfølging av alle 3 områder (Myre, Egersund og Hammerfest/Tromsø) gjennom et hovedprosjekt. Dette ut fra registrert næringsinteresse og synliggjort ressurs- og markedspotensiale.
- Det vil være ulik tilnærming for de nevnte områder, jfr oppsummering for de respektive workshop som er gjennomført
- Vurdere behov for avgrensninger ut fra økonomiske og organisatoriske forhold

7. Andre forhold

7.1. Referanseflåten

Referanseflåten i regi av Havforskningsinstituttet er et relativt nytt prosjekt som tar sikte på å gjøre informasjonsflyten av kunnskapen om de forskjellige fiskeriene mellom forskning og næring bedre. Det vil konkret si hvordan de forskjellige flåtegruppene opererer gjennom sesongen, hva de fisker og hvor de fisker.

Referanseflåten består av utvalgte kyst- og havfiskefartøyer. En referanseflåte av havgående fartøyer startet opp høsten 2000, og består nå av 14 fartøyer. Høsten 2005 ble en tilsvarende kystreferanseflåte etablert langs hele norskekysten. Denne består nå av 20 kystfiskefartøyer.

Informasjonen fra referanseflåten vil være viktig forskning og næring, både mht kunnskap om artsmangfoldet, men også spesielt viktig vil økt kunnskap om de ulike fiskearter være siden denne brukes til å anslå størrelsen og utbredelsen av fiskebestandene.

Referanseflåtens registreringer av bifangst i vid forstand, vil foruten gi kunnskap om indirekte beskatning (utkast), men også være viktig i en kartlegging av bifangstarter som har potensiale til kommersialisering. En bearbeiding og tilrettelegging av innsamlede data overfor fiskeflåten vil kunne bidra til en kommersialisering og verdiskapning av ressurser som hittil ikke er utnyttet. Havforskningsinstituttet har stilt seg positiv til et samarbeid i denne retning.

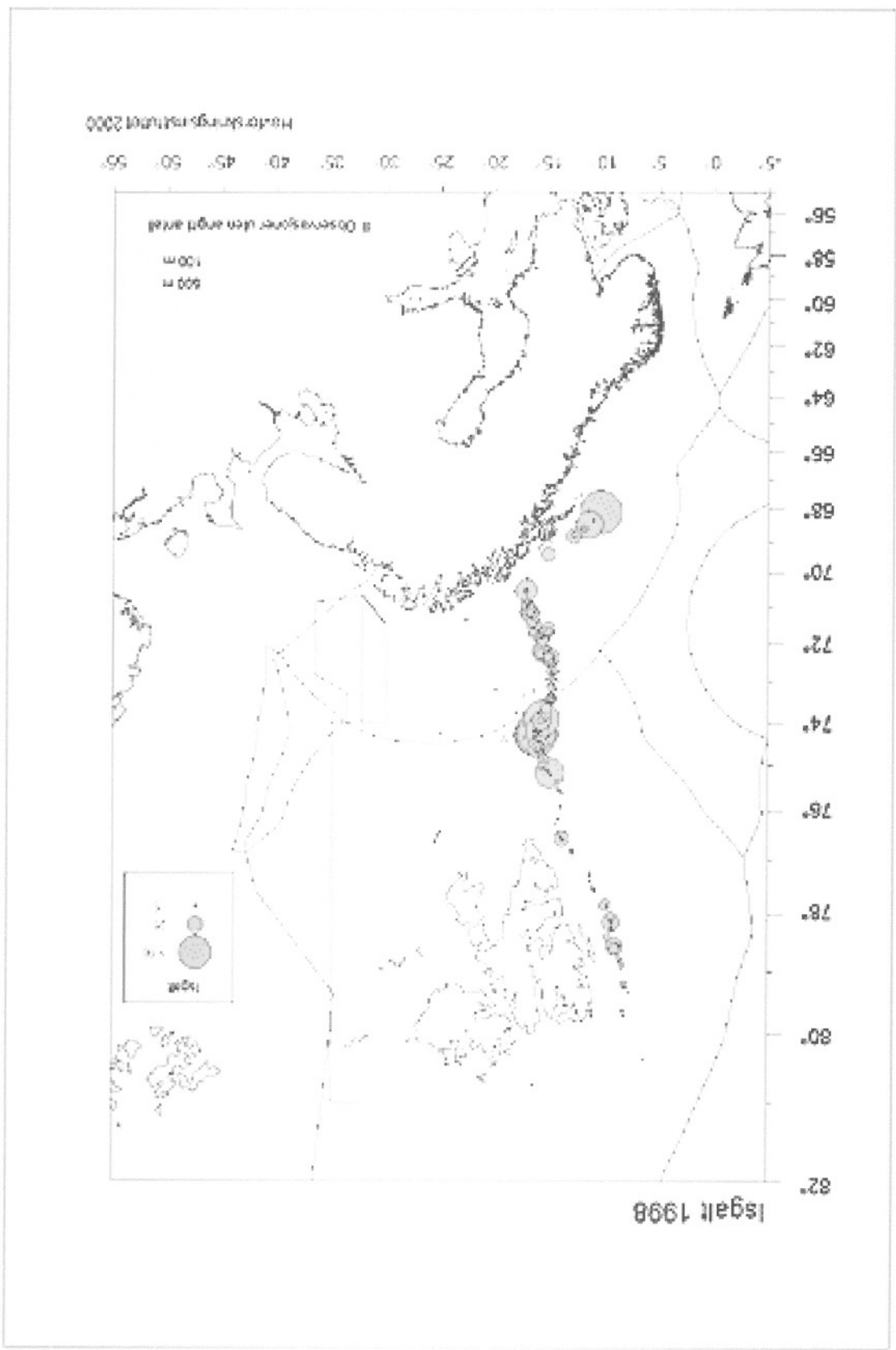
7.2. Forvaltnings- og omsetnings relaterte problemstillinger

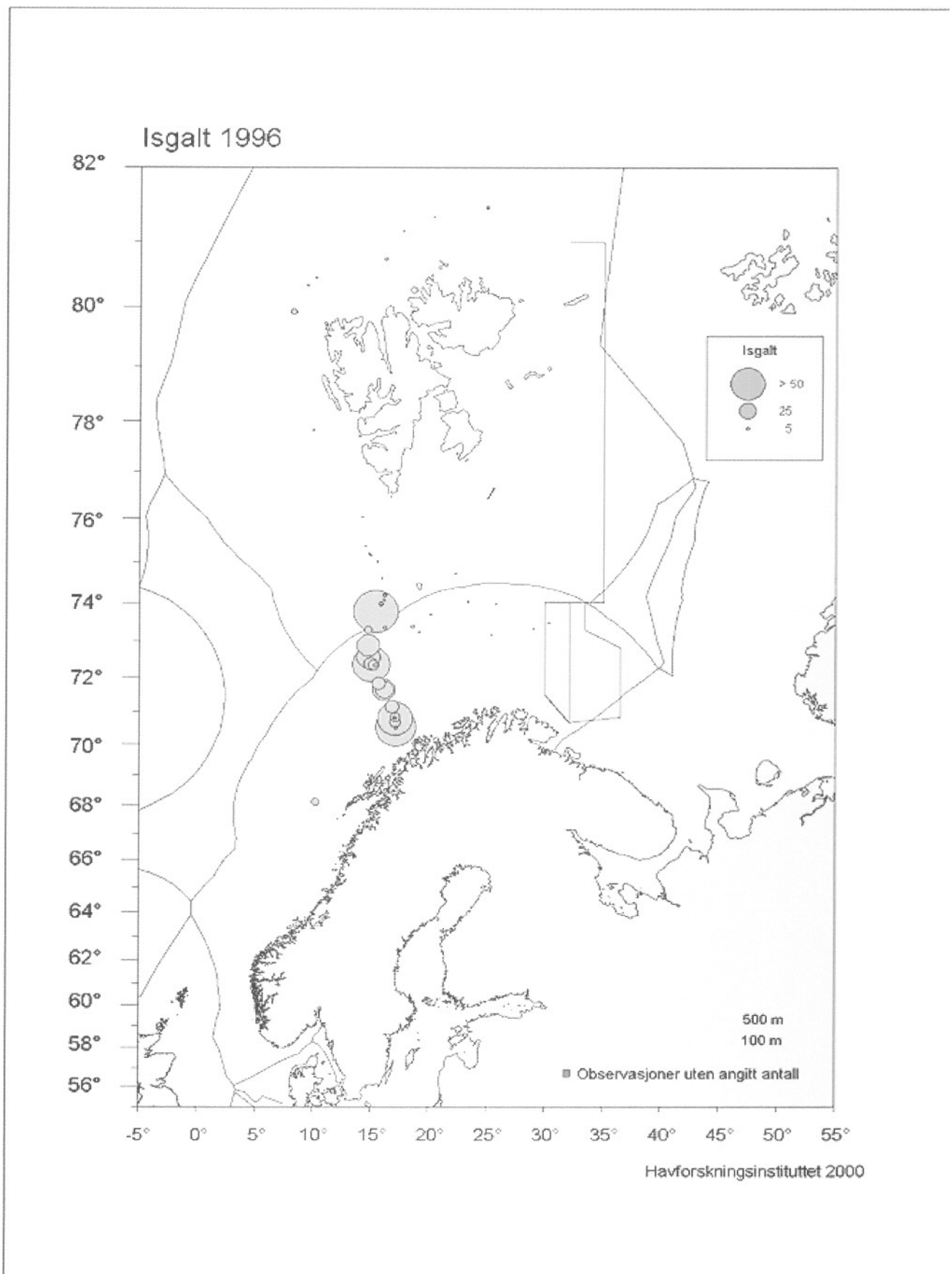
Ved utvikling av kystnære lite utnyttede arter vil fiskeriforvaltningen stå overfor til dels betydelige utfordringer.

Ansvar for utforming av de juridiske virkemidlene er tillagt Fiskeridirektoratet i samråd med Havforskningsinstituttet og næringen. Selv om kunnskapsgrunnlaget for de fleste bifangstarter i våre farvann er til dels mangelfull, foreligger en del erfaringer fra andre land som vi kan dra nytte av. Imidlertid vil det være behov for en sterkere forankring, legitimitet og prioritering av arbeidet med utvikling av nye ukjente arter både i fiskeriforvaltningen og i fiskerimyndighetenes egne forskningsinstitusjoner. Opplegg og premisser for dette bør utformes av forannevnte institusjoner i nært samarbeid med næringens egne organisasjoner. Manglende kunnskap om og lang reproduksjonsevne for flere arter betinger et "føre - var prinsipp" i forvaltningen ut fra målsettingen om en bærekraftig høsting av ressursene.

7.3 Havforskningsinstituttets kartlegging av artsmangfoldet (1995-1999) Mapart-informasjon

Havforskningsinstituttet har i en egen database gitt en oversikt over utbredelsen av en rekke forskjellige arter i perioden 1995-1999. Datagrunnlaget er basert på bunnrål fra instituttets egne fartøyer (rekefartøyer), og data fra kommersielle fangster med bunnrål. Informasjonen som Havforskningsinstituttet har lagt ut, er beheftet med usikkerhet. I noen tilfeller er arter slått sammen til en gruppe/familienivå, mens noen arter er utelatt på grunn av usikkerhet, arbeidsmengde og relevans. Vi har på tross av denne usikkerhet og de begrensninger som statistikken inneholder, valgt å legge ved noen relevante kart for å vise den utbredelse noen av de arter som workshopene har avdekket som interessante. Disse kartleggingene gir oss en viss kunnskap om utbredelsesområdet for noen bifangstarter. Som eksempel er noen av disse vedlagt til orientering.





Referanser:

Aquamare v/ Jostein Angell

Tiltak for økt omsetning av bifangst, prosjektrapport februar 2006

Havforskningsinstituttet, Bergen

Kyst og havbruk 2005 og 2006, Fisken og havet, særnummer 2 – 2005/2006

Havforskningsinstituttet, Bergen 2006 (Havforskningstema 3-2006)

Referanseflåten – samarbeid mellom næring og forskning

Møreforskning, Ålesund

Utnyttelse av dybvannsararter i norsk fiskerinæring - handlingsplan for perioden 2001-2003. Rapport september 2000.

Kjerstad, M., Stoknes, I. S., Wammer A, Hellevik, A. H. 1997

Produktutvikling og markedsanalyse for isgalt og skjellbrosme. Møreforskning rapportnr. Å9709.

Fjørtoft, K. L., Hellevik, A. H. 1999

Marknadsundersøking av isgalt hos restauranter, grossister og konsumenter på innanlandsmarkedet.

Møreforskning rapport nr Å9908.

Strateginotat for utnytting av djuphavsarter – i norsk fiskerinæring for perioden 2002-2006.

Møreforskning november 2001.

Kjerstad, M., Fjørtoft, K. L. Fossen I. 2002.

Resultat frå garantifiske på Hatton Bank 2001.

Møreforskning rapport, januar 2002, rapport nr. Å0201.

Fjørtoft, K. L., Hellevik, A. H. 2004.

Markedskampanje for isgalt på innenlandsmarkedet, februar 2004.

Møreforskning rapport nr. Å0402.

Fjørtoft, K. L., Hellevik, A. H. 2006.

Markedsutvikling for dypvannsararter – mora, havmus, hai, loranfisk og isgalt.

Møreforskning rapport nr Å0603.

VEDLEGG:

Vesterålen Fiskerpark

- Vesterålen Fiskeripark AS ble stiftet i november 2000, på initiativ fra Vesterålen regionråd v/ Samarbeidsnemnda for fiskeriene i Vesterålen, etter en forprosess fra 1997.
- Vi er til nå det eneste innovasjonsselskapet i Vesterålen med regional opprinnelse, og sannsynligvis det eneste næringsseide og desentraliserte FoU-selskapet i Norge av vårt slag.
- Selskapets hovedvirksomhet er å drive kompetansebygging og innovasjon i fiskerinæringen i Vesterålen gjennom brukerstyrt forskning og utvikling (FoU). Prioriterte FoU-områder er marin industriutvikling, fangstbasert havbruk og etablering av regional infrastruktur og regionale møteplasser for FoU i marin sektor.
- 53 eiere; 50 bedrifter og personer i fiskerinæringen i Vesterålen, samt kommunene Bø, Lødingen og Øksnes
- En fast ansatt, Stian Reinholdtsen, ansatt 01.08.2006. Økonomisk administrativ utdanning. 12 års arbeidserfaring fra bank/finans.
- Etablert formelt nettverk av fagkoordinatorer med ulike fagområder.

Målsetning/strategi:

- Etablerer nå et nærmere samarbeid med næringssjefene i alle vesterålskommuner – Dette vil medføre enda tettere kontakt med fiskerinæringen i de enkelte kommunene.
- Forsøker å etablere en felles forskerstilling i Vesterålen i samarbeid med Høyskolen i Bodø/UiTø.
- Prosjektene skal ha en tydelig brukerforankring
- Kvalitetssikre og kritisk vurdere hvilke prosjekt vi skal bruke våre og andres ressurser på.