

Konferanse 2009

17.nov.

Maring Forum

**Hva ligger på LUR for norsk marin
ingrediensindustri?**

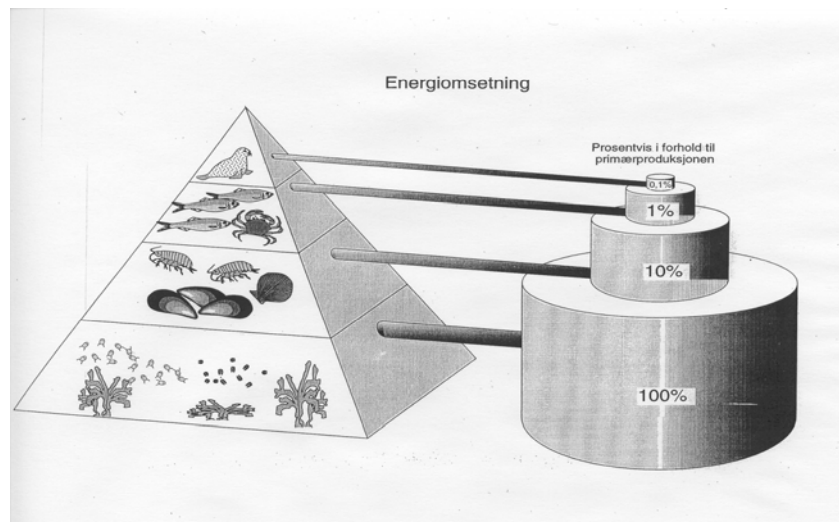
Alf Albrigtsen – pensjonist og honnørkaill med overgang
FHF – fondet (LUR – programmet)

Utgangspunkt

- I norske farvann :
Om lag 220 arter hvorav 10-15 % utnyttes kommersielt
- Lite utnyttede arter omfatter både havressurser og kystnære ressurser

I dette innlegget vil jeg konsentrere meg om de mer kystnære ressursene

Næringskjeden - energiomsetning



DEFINISJON

Med lite utnyttede kystnære arter menes i denne sammenheng først fremst

- Arter som ikke eller i liten grad utnyttes kommersielt (**Flatfiskarter, skjellarter, snegler, sjøpølser, maneter, m.m.**)
- Arter som utnyttes, men som m.h.t. ressurs, produkt og/eller marked har et utnyttet potensial (**taskekrabbe, kamskjell, hjerteskjell, enkelte flatfisk arter, m.m.**)
- Arter som er eller kan være overbeskattet (**breiflabb, hummer, rognkjeks m.m.**)
- Bifangstarter og biprodukter

LUR kan være arter, produkter av arter eller produksjonsprosesser og fangstteknologi

HVORFOR UTNYTTE LUR-ARTER?

- Redusere presset på kvotebelagte fiskerier – **ensidig drift er sårbar eks. torsk**
- Økt interesse i markedet generelt og av våre nye landsmenn spesielt
- Øke verdiskapning, lønnsomhet og sysselsetting av samlede marine ressurser
- Øke kunnskap som kan gi grunnlag for både beskatning/utnyttelse av enkelt arter **og som kan få betydning for forvaltning av de samlede bank-/kystnære ressurser**

UTFORDRINGSOMRÅDER

I arbeidet med utvikling av LUR-arter har løsning av flaskehals for de enkelte arter/grupper stått sentralt. Dette er først og fremst knyttet til:

- **Forsknings- og utviklingstiltak.** – Behov for å øke forvaltnings- relatert kunnskap (ressurs, redskaper, m.v.) i nært samspill og samarbeide med næringen. I tillegg behov for nærings - orientert forskning knyttet til flaskehals i verdikjeden.
- **Forvaltning og rammebetingelser.** – Økonomiske og juridiske
- **Nærings- og bedriftsutvikling.** – Fellestiltak og tiltak for enkeltaktører.

Behov for og grad av utviklingstiltak varierer noe fra art til art og kunnskap om lur – arter er gjennomgående lav. Strategi: **Gradvis næringsmessig utvikling gjennom få utvalgte aktører på sjø/land.**

Største utfordring: Mottak/foredling/salg (industriell profil) – vi får alltid råstoffet opp av sjøen!!

KRITERIER FOR UTVELGELSE AV ARTER

I mangel av tilstrekkelig kunnskap har en – ved utvelgelse av arter – basert utvelgelsen på en skjønnsmessig vurdering av forhold som:

- Ressurspotensiale, fangstmuligheter, produksjon, volum/pris og marked.
- Arter som vil kunne få en rask kommersialisering.
- Behov for tiltak i forhold til potensiale for fremtidig verdiskapning.
- Arter som det er visst betydelig interesse av å få utnyttet.

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

TRØNDELAG LANGT FREMME

I Trøndelag startet arbeidet med utnyttelse av lur - arter allerede fra medio av 1970 - tallet

FISK

- **Stavsild** var inntil 1978 et oppmalingsråstoff – årlig opp mot 20 000 t.
- **Skolest** – Utnyttelse fra begynnelsen av 1980-årene (innenfor 4 n.mil) – ca. 1000 t pr. år. **Blandingsfiske?**
- **Pigghå** – fra 1990-årene opptil 7 000 tonn per år.
- Kommersielt uttak av bl.a. høykost artene **lysing og breiflabb**

KREPSDYR

- **Taskekrabbe** – Kvantumet økt fra slutten av 1980-årene på 7-800 t pr. år til ca. 7000 t i år 2007. – Eget program (FHF-fondet). **Potensial 20 000 t?**
- **Sjøkreps** – Utnyttelse på Frohavet – ruser.

BLØTDYR

- **Kamskjell** – Utviklet fra 1990-årene – ca. 900 t i 2008 – Ulike reguleringstiltak og forvaltningsplan. **Potensial 3 – 4000 t?**
- **Hjerteskjell** – Utviklet fra 1990-årene – ca. 30 t pr. år – Foreligger planer om mer systematisk utnyttelse av ressursen.
- **Kongesnegl** – Positiv forsøk på Frøya fra høsten 2004. – Gradvis utvikling og planer om større kommersiell industriell satsning 2 - 4000 t. Planer på Skjærvøy, Abelvær, Hitra og Smøla.
- Mindre uttak av, **oskjell (20-50 t/år), kuskjell, knivskjell, strandsnegl, strandkrabbe, m.m.**

PIGGHUDER

- **Sjøpølse** – Planer om kommersiell utnyttelse av arten. Gjennomført forsøk.
- Mindre uttak av kråkeboller

Annet

- Tare – startet uttak – forvaltningsplan for Trøndelag.
- **Maneter (glass)** – positiv forsøk i Trøndelag
- Planer om dyrking av sukkertare – kombinert med havvindmøller - park??
- **Opplegg for regulering og oppdrett av leppefisk (bergnebb – berggytt)**

Dette representerer en betydelig årlig førstehåndsomsetning. Den aktive del av kystflåten i regionen er på høyde med og vel så det lønnsomhetsmessig i forhold til mer fiskerike regioner.

PROGRAM FOR UTVIKLING AV LITE UTNYTTEDE KYSTNÆRE ARTER - FHF - fondet

- Prosjektkoordinator: Frank Jacobsen, FHL, Tromsø – **Fra 01.01.10 Norges Fiskarlag**
- Prosjekt-/programgruppe
 - Alf Albrigtsen, Fiskeridirektoratet, Trondheim, leder
 - Harald Sveier, Innovasjon Norge/NFR, Kristiansand
 - Steinar Jonassen, Nordland Fylkesfiskarlag, Bodø
 - Jan Henrik Sandberg, Norges Fiskarlag
- **Etter 01.01.10 usikkert.**
- Eget program over FHF - fondet fra 2003 med en mindre grunnbevilgning (kollektiv egenkapital) pr. år.
- Utvikle prosjekter og finansieringspakker (offentlig, privat).

Foreløpig prioriterte arter

- **Sjøpølse (rød)** – Forsøk gjennomført i Møre og Trøndelag med leveranse på Frøya. – Foreløpig er prosjektet satt på vent
- **Kongsnegl** – Positive resultater fra forsøk fra høsten 2004 spesielt område Salten – Smøla. – Utvikle arten, foreløpig med basis i Troms (Skjervøy?), Trøndelag (Hitra, Frøya?, Abelvær?) og Nordmøre (Smøla).
- **Skjell arter – stort kamskjell (Nordmøre – Helgeland)**, strandkrabbe, hjerteskjell og strandsnegler. Overvåkningsprogram og ressursregulerende tiltak kommer for kamskjell.
- **Bifangst** – sør (Skagerak og Nordsjøen) og nord (kysten av Nord-Norge og Barentshavet). Det har vært prosesser i Vest-Finnmark, Troms, Vesterålen og Skagerak/ Nordsjøen. **Lite grunnlag i nord - følger opp Nordsjøen.**

Maneter og kråkebolle er tatt inn i programmet fra 2008/2009. Disse arter representerer både problemer og muligheter for verdiskapning. Evaluering av havbeite – hummer/kamskjell. Forprosjekter på strandkrabbe, strandsnegl, hjerteskjell, slimål m.m.

Kongsnegl

Hovedutfordringer: Ressurs- og innsatsregulering, pris, interesse fra fiskere, lagring og transport, produktutvikling og marked. Situasjonen nå:

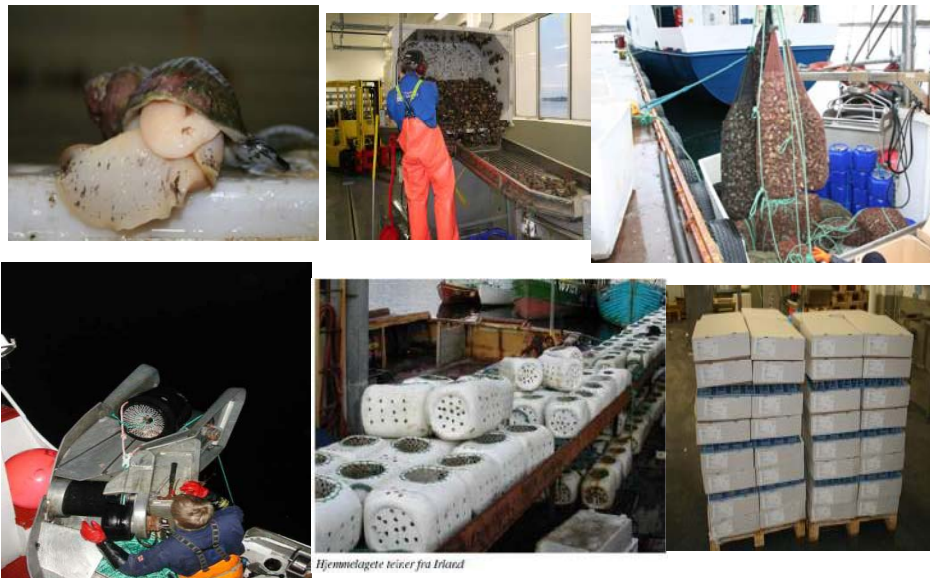
- Foreløpig utvikling med basis i mottak på Skjervøy (sporadisk) og på Frøya (foreløpig stopp) – etter hvert også på Abelvær og Smøla. Kommet lengst i Trøndelag/Midt - Norge med uke fangster på 1-2 manns båter på ca. 10 tonn – 5/600 teiner. Kombinasjonsfiske med garn og teiner. Samfengt pris kr. 7,- pr. kg.
- Prosjekt lagring/transport – Fiskeriforskning (Nofima), fisker og mottak som ansvarlig. – Forsøk med lagring i ”pølser” i sjø.
- Prosjekt arrangement og logistikk om bord – Sintef og fisker.
- Flere tiltak relatert til produkt og marked.

Forvaltningsregime for kongsnegl med utgangspunkt i «føre – var prinsippet” m.h.t ressurs- og innsatsregulering. – **Minstemål, sorteringsrist, forbud mot bruk av destruktive redskaper, åpning/lukking av felt, m.v.**

Hovedflaskehals: Mattilsynets bestemmelser/praktisering i forhold til kadmium innhold i tarmsystemet.

Mulighet: Betydelige ressurser langs store deler av kysten og stort sett kjente markeder.

Lossing – mottak kongsnegl



Hjemmelagete teiner fra Irløst



Kamskjell

Dette er en art som i dag utnyttes kommersielt, foreløpig i om - rådet Trøndelag. **Nordmøre – Salten årlig potensial 3 – 4000 t?**

Bestemmelser om

- Krav til minstemål
- Forbud mot bruk av destruktive bunnredskaper som ødelegger bunnhabitater
- Muligheter for åpning og stenging av områder

Bestemmelsene vil gjelde både fangst i forbindelse med næring og fritidsdykkere til eget forbruk.

Forvaltningsmodell for uttak av kamskjell er under vurdering i Havforskningsinstituttet. **Havbeite???**

Kamskjell en viktig symbol art – kokkekonkurranser, m.v.

Sjøpølse ... lekkert? Utfordring bærekraftig fangstteknologi – oppdrett?

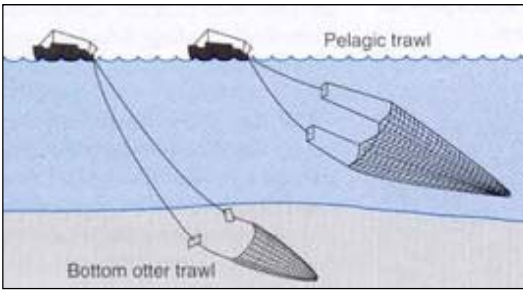


Maneter


Internasjonalt lang tradisjon med fangst og bruk av maneter i kostholdet (direkte og/eller som ingrediens) og innen medisin. Det foregår nå utnyttelse av maneter utenfor USA, rundt Australia og i flere land i Asia. I tillegg gjennomføres forsøk med oppdrett av maneter (fra 2001 i Australia). Hva med Norge?

- Betydelige mengder i norske farvann – mest aktuell er glassmanet (*Aurelia arita*) – eks. Beistadfjorden inne i Trondheimsfjorden ca. 20 000 t biomasse. Flere andre fjorder (spesielt terskelfjorder)
- Kan opptre i store konsentrasjoner og trives best ved lav saltkonsentrasjon.
- Bestanden veksler mye.
- Aktuell redskap er pelagisk trål (om dagen) og semipelagisk eller bunntål (om natten).

Fangsting
Pelagisk trål om dagen
Bunntrawl om natta



Fra prøvetokt med F/F "Gunnerus" Trondheimsfjorden april 2007



Hva spiser den?

- Mesopelagiske arter: **Lysprikkfisk, laksesild, blekksprut**
- Pelagiske larver og yngel av **torskefisk, flatfisk, sildefisk**
- Reker, krill, Calanus (**dvs næringskonkurrent til bl.a. torsk, hyse, hvitting, sei**)



Hvorfor beskatte og utnytte maneter?

Problemområder

- Akvakulturnæringen
- Beskatter larver og yngel av en rekke kystnære marine ressurser (torsk, sei, sild, flatfisker, m.m.).
- Båttrafikken langs kysten – kjølevannssystemet

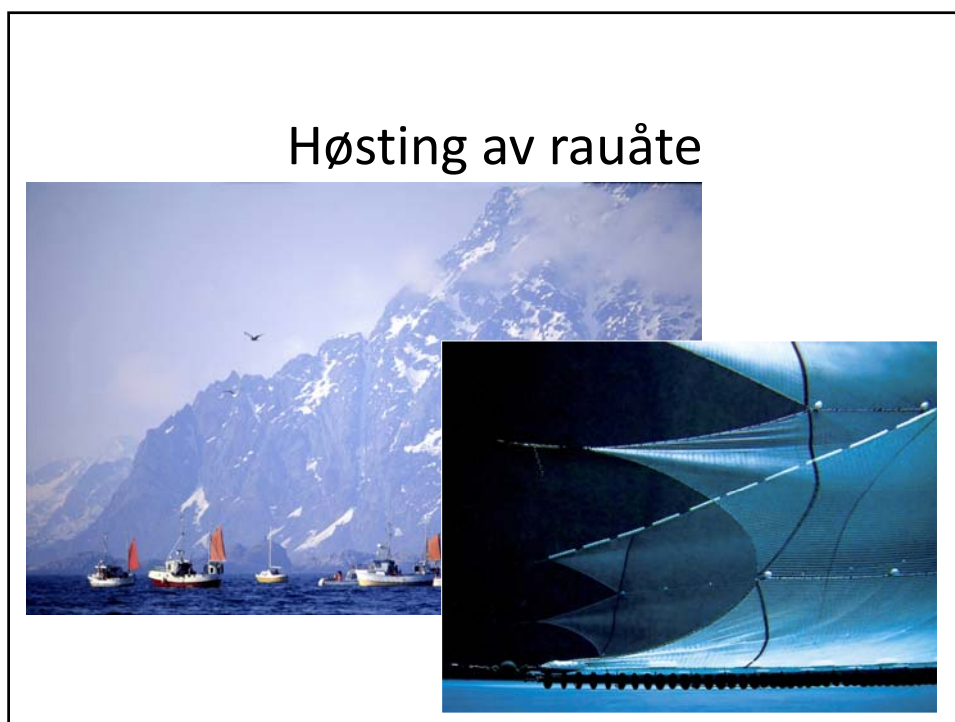
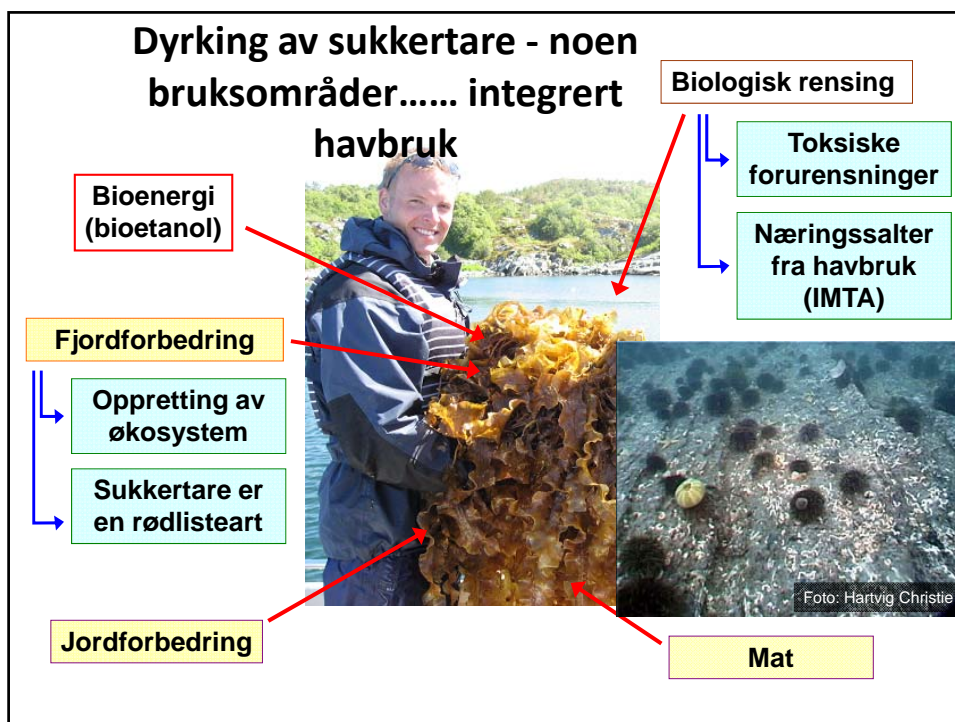
Mulighetsområder

- Maneter er et konsumprodukt (til dels høykost) i eksisterende marked
- Medisin og farmasi
- Som tilsetning til fôr for oppdrett?
- Selv om produktet er ukjent i Norge finnes teknologi og kompetanse internasjonalt

NB! Beistadfjorden 20 000 t biomasse

Drøbak kråkebolle – kommersiell utvikling bl.a. Vest - Finnmark – ROV teknologi



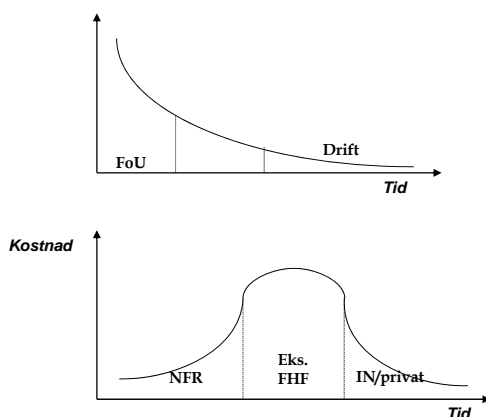


Arter ned i næringskjeden – Sammen med den marine næring og andre innovative selskap arbeider SINTEF (også NTNU) med utnyttelse av marine råvarer for helt eller delvis å kunne erstatte fiskemel og fiskeolje som råstoff for fiske fôr. - Også andre anvendelser.

- Etablere kompetansegrunnlag for å frembringe bærekraftige høykvalitets marine fôr råvarer.
- Finne aktuelle alternative marine fôr råvarer som mikroorganismer, mikroalger i kultur, makroalger, dyreplankton, krill, marint rest råstoff og fisk som beiter på lave trofiske nivå.
- Utvikle bærekraftig teknologi for utnyttelse av disse råvarer.
- Karakterisere egnethet av råstoffet som fôr.
- Vurdere andre anvendelser – bioenergi, farmasi, medisin, helsekost, mv.
- Utvikle oppdrettsteknologi for arter ned i næringskjeden – eks. sjøpølse.
- Synliggjøre betydningen av slik industriutvikling for våre kystsamfunn.

Mangler nødvendig randsonekapital (kollektiv egenkapital – risikovillig kapital)

Betydelige offentlige økonomiske virkemidler av ulik valør, men de er for fragmentert og treffer ikke godt nok.



HVA MÅ TIL FOR Å LYKKES? – Generelle forutsetninger ved utvikling av nye arter

- Systematikk – forutsigbarhet - langsiktighet
- Satse i oppbyggingen på de mest seriøse aktører på sjø/land – **praktiserte ulikhetsprinsipp – egeninteresse som drivkraft**
- Kapital (risikovillig/tålmodig) – enkeltaktører og/eller gruppe av aktører – Fornuftig fordeling mellom offentlig og privat **(må bidra fra første dag)**
- Godt organisatorisk opplegg – riktig kobling mellom næringsaktører og **deres organisasjoner (faglig/økonomisk)**, FoU - institusjoner, forvaltning og økonomisk virkemiddel - apparat.
- Viktig og avgjørende – **noen som tar en sterk rolle** (eks. FHL og eller Norges Fiskarlag) som initiativtaker, katalysator, pådriver og oppfølger spesielt i første utviklingsfase og inntil dette har blitte en næring.

OPPSUMMERING - KONKLUSJON

- Mulighetene er tilstede Men
- Det kreves systematisk og målrettet satsning gjennom næringsutøvere (sjø/land) som er mer en «vanlig» interessert og ikke minst oppbakking fra myndigheter på ulike nivå. **Dette er nyskapning og innovasjon i praksis, men resultatene kommer ikke av seg selv.**
- **MOTTO:** Alt er mulig uansett. Er du «sterk nok i troen», ta aldri nei for et endelig svar. **Men: «Ingenting er så lett at det ikke kan bli vanskelig når det gjøres motvillig. » romersk forfatter**

Takk for oppmerksomheten!