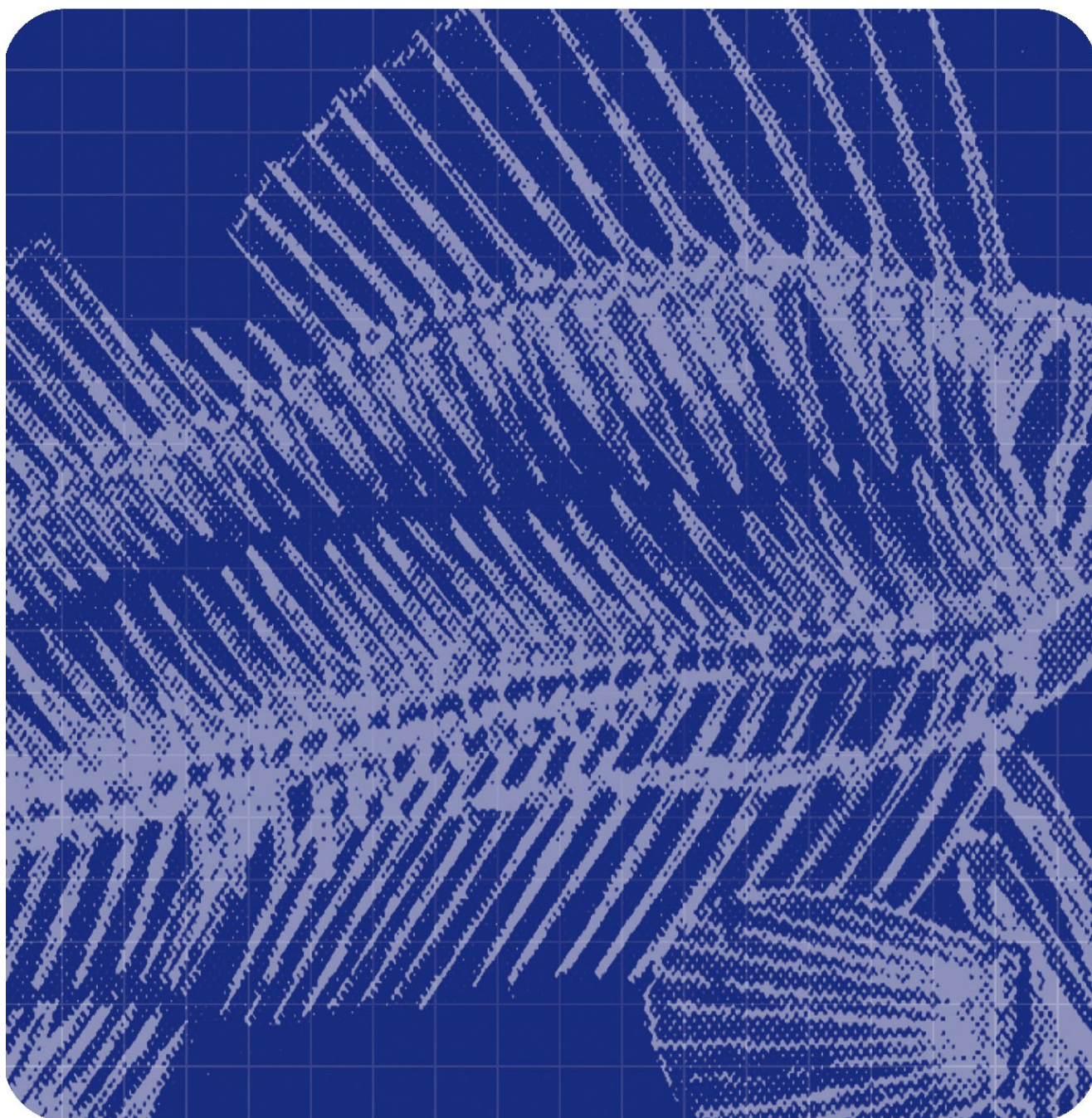


RAPPORT 11/2001 • Utgitt august 2001

Kråkebollenettverket

- arena for kunnskaps- og erfaringsutveksling

Hilde Toften





Norut Gruppen er et konsern for anvendt forskning og utvikling og består av morselskap og seks datterselskaper. Konsernet ble etablert i 1992 – fundamentert på daværende FORUTs fire avdelinger og Fiskeriforskning.

Konsernet består i dag av følgende selskaper:

Fiskeriforskning, Tromsø

Norut IT, Tromsø

Norut Samfunnsforskning, Tromsø

Norut Medisin og Helse, Tromsø

Norut Teknologi, Narvik

Norut NIBR Finnmark, Alta

Konsernet har til sammen vel 240 ansatte.



Fiskeriforskning (Norsk institutt for fiskeri- og havbruksforskning AS) utfører forskning og utvikling for fiskeri- og havbruksnæringen.

Gjennom strategisk næringsrettet forskning og utviklingsarbeid, i samarbeid med næringsaktører og det offentlige, skal Fiskeriforsknings arbeid bidra til utvikling av

- etterspurt sjømat
- aktuelle oppdrettsarter
- bioteknologiske produkter
- teknologiske løsninger
- konkurransedyktige foretak

Fiskeriforskning har ca. 160 ansatte fordelt på Tromsø (110) og Bergen (50). Fiskeriforskning har velutstyrte laboratorier og forsøksanlegg i Tromsø og Bergen.

Hovedkontor Tromsø:

Muninbakken 9-13

Postboks 6122

N-9291 Tromsø

Telefon: 77 62 90 00

Telefaks: 77 62 91 00

E-post: post@fiskeriforskning.no

Avdelingskontor Bergen:

Kjerreidviken 16

N-5141 Fyllingsdalen

Telefon: 55 50 12 00

Telefaks: 55 50 12 99

E-post: office@fiskeriforskning.no

Internett: www.fiskeriforskning.no

RAPPORT

<i>Tilgjengelighet:</i> Åpen	<i>Rapportnr:</i> 11/2001	<i>ISBN:</i> 82-7251-475-3
<i>Tittel:</i> Kråkebollenettverket	<i>Dato:</i> 24. august 2001	
– arena for kunnskaps- og erfaringsutveksling	<i>Antall sider og bilag:</i> 21	
<i>Forfatter(e):</i> Hilde Toften	<i>Forskningsjef:</i> Atle Mortensen	
<i>Senter:</i> Senter for havbruk	<i>Prosjektnr.:</i> 6294	
<i>Oppdragsgiver:</i> Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Namdalen	<i>Oppdragsgivers ref.:</i> 018/00018	
<i>3 stikkord:</i> Kråkeboller, nettverksbygging, kunnskaps- og erfaringsutveksling		
<i>Sammendrag: (maks 200 ord)</i> <p>Bakgrunnen for prosjektet var den store interessen for oppdrett av Drøbak-kråkebollen (<i>Strongylocentrotus droebachiensis</i>) i Norge. Potensialet for lønnsom virksomhet basert på oppdrett av kråkeboller er betydelig, men i startfasen står en ovenfor en rekke utfordringer og problemstillinger som krever samordnet innsats innen flere områder. Fiskeriforskning har gjennom dette prosjektet ønsket å etablere og drive et nettverk for kråkebolleaktører for derved å fremme utvikling av en bærekraftig kråkebollenæring. Kråkebollenettverket har vært en viktig felles arena for kunnskaps- og erfaringsutveksling mellom næringsaktører, forvaltning, finansierings- og forskningsmiljøer. Arbeidet med Kråkebollenettverket har ført til økt kunnskap om oppdrett av kråkeboller, fremmet driftsetablering i distriktene, bidratt til utvikling av adekvate forvaltningsregime, økt kontakten mellom næringsutøverne og forskningsmiljøene og identifisert problemområder og initiert utviklingsprosjekter.</p>		

FORORD

Prosjektet "Videreføring av kråkebollenettverket" har vært gjennomført ved Fiskeriforskning AS i perioden 16. mars 2000 til 16. mars 2001. Vi vil først og fremst takke Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Namdalen for finansieringen som gjorde det mulig å gjennomføre dette prosjektet. Takk også til prosjektets referansegruppe, bestående av Fredrik Bjørkan, Berit Gregersen, Tony Martinsen og Andre Larssen, for at de sa seg villig til å bidra til fellesskapets beste og for god innsats. I tillegg har de mange medlemmene i Kråkebollenettverket bidratt til å gjøre prosjektet vellykket, og vi takker for oppmøte på ulike aktiviteter og engasjement. Vi vil også benytte anledningen til å takke de andre nettverkskoordinatorene for kveite, steinbit, torsk og skjell for samarbeidet. Til slutt vil vi takke alle andre institusjoner og enkeltpersoner som har vært involvert i prosjektet for støtten og innsatsen.

INNHold

1	INNLEDNING.....	1
2	MÅL.....	2
3	ORGANISERING	3
4	GJENNOMFØRING	4
	4.1 Arbeidsfordeling.....	4
	4.2 Aktiviteter og tidsforbruk.....	4
	4.3 Økonomisk forbruk	6
	4.4 Formidling.....	6
5	BESKRIVELSE AV MEDLEMSMASSEN	7
6	ANTATT PRODUKSJON AV KRÅKEBOLLER	9
7	VURDERING AV FLASKEHALSER OG UTFORDRINGER FOR KRÅKEBOLLENÆRINGA.....	10
8	EVALUERING.....	11
9	ANTATT MÅLOPPNÅELSE.....	12
10	REFERANSE.....	12

VEDLEGG

1 INNLEDNING

Bakgrunnen for prosjektet var den store interessen for oppdrett av Drøbak-kråkebollen (*Strongylocentrotus droebachiensis*). Potensialet for lønnsom virksomhet basert på oppdrett av kråkeboller er betydelig, men i startfasen står en ovenfor en rekke utfordringer og problemstillinger som krever samordnet innsats innen flere områder. Dette spenner fra kjennskap til kråkebolles biologi, mulige problemer med sykdom og parasitter, oppdrettstekniske løsninger og markedsforhold. Fiskeriforskning har gjennom dette prosjektet ønsket å etablere et nettverk for aktører i en framtidig kråkebollenæring. Ideen med prosjektet var blant annet å skape en arena for kunnskaps- og erfaringsutveksling mellom næringsaktører, forvaltning, finansiering og forskningsmiljøer.

2 MÅL

Hovedmålet med prosjektet er å etablere og drive et nettverk for kråkebolleaktører for derved å fremme utvikling av en bærekraftig kråkebollenæring. Gjennom nettverket ønsket vi å:

- øke kunnskapen om oppdrett av kråkeboller
- fremme bedriftsetablering i distriktene
- bidra til utvikling av et adekvat forvaltningsregime
- øke kontakten mellom næringsutøvere og forskningsmiljøene
- identifisere problemområder og initiere utviklingsprosjekter

Det har ikke vært avvik i hovedmål eller delmål i løpet av prosjektperioden.

3 ORGANISERING

Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Namdalen har vært oppdragsgiver for prosjektet. Fiskeriforskning AS har hatt det formelle ansvaret for forprosjektet med seniorforsker Hilde Toften som prosjektleder. Prosjektet har vært organisert med en prosjektgruppe, en referansegruppe og ei medlemsgruppe.

Prosjektgruppen har hatt tre medarbeidere. Foruten prosjektleder Hilde Toften har Asbjørg Hjemvoll, Fiskeriforskning, fungert som sekretær. I tillegg har Berit Weiby Gregersen, Uni Fjord SDA, periodevis vært trukket inn som prosjektmedarbeider.

Referansegruppa har bestått av:

Fredrik Bjørkan, Skardalen, 8020 Bodø

Berit Weiby Gregersen, UniFjord SDA, Welhavensgate 82, 5006 Bergen

Andrè Larssen, Seiland, 9609 Hønseby

Tony Martinsen, Sea Products, Jarsteinen 17B, 9017 Tromsø

I utgangspunktet var referansegruppa benevnt som styringsgruppe. Dette var uheldig av flere grunner, og etter samtaler med Landsdelsutvalgets representant Jostein Angel ble dette endret høsten 2000.

Medlemmene i Kråkebollenettverket er listet opp under vedleggene (vedlegg 1).

4 GJENNOMFØRING

4.1 Arbeidsfordeling

Hilde Toften har hatt det administrative og faglige ansvaret for prosjektet. Dette arbeidet har bestått i planlegging og gjennomføring av prosjektaktivitetene, møte- og personalledelse, framdriftsoppfølging og rapportering til oppdragsgiver. Asbjørg Johansen har bidratt til administrasjon av prosjektet og har spesielt hatt kontakt med medlemmene i forbindelse med informasjon om og påmelding til nettverket og ulike arrangementer. Berit Gregersen har bidratt til gjennomføring av noen aktiviteter som oppdatering av internettsider og utforming av informasjon som skal inngå i startpakken. I tillegg har Frank Gregersen og Oddvar Dahl fra informasjonsavdelingen ved Fiskeriforskning bidratt til utforming av skriftlig informasjonsmateriale som pressemelding, nyhetsbrev, invitasjoner til møter, foredragssamling og internettpresentasjoner.

4.2 Aktiviteter og tidsforbruk

Prosjektet startet formelt opp i 16. mars 2000, selv om noe arbeid ble utført så tidlig som januar 2000. På grunn av at tilsagnet først ble gitt i midten av mai, var aktiviteten minimal i de første par månedene. Prosjektet oppnådde ikke full finansiering, og vi foretok derfor en omprioritering av aktivitetene i henhold til den nye kostnadsrammen (totalt kr 350.000,-).

Noe av det første som ble gjort etter positivt tilsagn var mottatt, var å sende ut tilbud om medlemskap til de personene/bedriftene som på forhånd hadde meldt seg interessert. Dette ble gjort i juli 2000. Etter det har innmeldingen til nettverket steget jevnt, og 16. mars 2001 hadde nettverket 72 medlemmer (vedlegg 1).

Det har ikke vært endringer i tidsforbruket i forhold til det som var planlagt når det gjelder aktiviteter som møter i referansegruppa, nettverkssamlinger og felles konferanser for nettverkene for kveite, steinbit, torsk, skjell og kråkeboller. Det er avholdt 3 møter i referansegruppa. Det første møtet ble avholdt i januar i Tromsø i forbindelse med planlegging av prosjektet og utforming av søknaden til Landsdelsutvalget. Det andre ble holdt i juni i Bodø, hvor blant annet planene for prosjektet ble revidert. Det tredje møte ble avvirket i etterkant av konferansen "Oppdrett av marine arter – 2000" i oktober i Bodø. Landsdelsutvalgets representant Jostein Angel deltok på deler av dette møtet. Det er avholdt to nettverkssamlinger. Den første ble arrangert den 18. oktober 2000 i forbindelse med konferansen i Bodø (vedlegg 2). Den siste samlingen ble avholdt i 12.-13. februar 2001 i Tromsø (vedlegg 3). En pressemelding om kråkebollenettverket og vår første samling ble sendt ut i september 2000 (vedlegg 4).

Det ble sommeren 2000 satt igang et arbeid med å lage en "startpakke" som skulle gi medlemmene nødvendig og kortfattet informasjon om høsting og oppdrett av kråkeboller. Den var planlagt ferdigstillet i løpet av høsten 2000, men det har ikke vært nok økonomiske ressurser i prosjektet til å slutføre dette arbeidet.

Det var planlagt to nyhetsbrev i rapporteringsperioden. Et var planlagt utgitt i forkant av konferansen i oktober, men ble av forskjellige grunner i stedet sendt ut i begynnelsen av desember (vedlegg 5). Det andre nyhetsbrevet ble sendt ut i april 2001 (vedlegg 6).

Prosjektleder har i hele perioden svart på mange henvendelser per telefon, brev og e-post fra medlemmer eller potensielle medlemmer, forskere, studenter og andre personer innen forvaltning, finansiering, eksport og media. For å anslå omfanget av denne informasjonsaktiviteten ble det i perioden januar til mars 2000 foretatt en registrering av antall henvendelser/besvarelser, og analysen viser at disse lå på gjennomsnittlig 2 per dag. Antallet henvendelser har gått ned utover i prosjektperioden, sannsynligvis fordi formidlingen i forbindelse med nettverkssamlinger og andre aktiviteter har fungert og har redusert behovet. I tillegg har de ulike medlemmene i referansegruppa svart på mange henvendelser.

Prosjektleder har også aktivt søkt kontakt med offentlige myndigheter og media for å informere om høsting og oppdrett av kråkeboller generelt og Kråkebollenettverket spesielt. Det har spesielt vært jobbet med å opprette god kontakt med fiskerimyndighetene. Et stort problem var at kråkeboller i begynnelsen ikke var omfattet av oppdretsloven. I påvente av lovendringer ble all behandling av søknader om oppdrett av kråkeboller stilt i bero, og dette i medhold av havbeiteloven. Dette ble det reagert kraftig på siden det betydde at mange av de som planla å komme i gang i 2001 ikke ville fått nødvendige tillatelser i orden. Det ble også stilt spørsmålsteget ved gyldigheten av å vise til havbeiteloven. Dette ble tatt opp med sentrale fiskerimyndigheter og våren 2001 ble oppdretsloven utvidet til også å gjelde pigghuder ved Kongelig resolusjon av 16. mars 2001. Inntil videre vil skaldyrforskriften gjelde analogt for kråkeboller.

Prosjektleder har i tillegg medvirket til å få i gang et kompetansegivende kurs innen høsting og oppdrett av kråkeboller som tilfredsstiller fiskerimyndighetenes krav for å få tillatelse til oppdrett av kråkeboller etter oppdretsloven. Kurset (100 t), som arrangeres av Fiskeriforskning, vil bli avholdt over to samlinger, en i perioden 23. -26. april, den andre fra 3.- 6. september 2001.

Når det gjelder initiering av utviklings- og forskningsprosjekter, så er det brukt en del tid og ressurser på å identifisere problemer og flaskehalsen som egner seg for videre utforskning og å oppfordre enkeltforskere og ulike forskningsinstitusjoner til å bidra med løsninger på disse problemene. Dette har skjedd både via konferanser og nettverksmøter og direkte kontakt. Dette arbeidet er imidlertid komplisert og omfattende og krever langt flere ressurser enn hva som har vært mulig innenfor dette prosjektet. Det er tatt initiativ ovenfor enkeltforskere for å stimulere til FOU-prosjekter innen sentrale områder. Det er også innledet kontakt med Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) i Troms for i første omgang å få utarbeidet en FOU-strategi for kråkebollenæringa i Troms.

Det var planlagt en fagtur for ca 20 personer i løpet av 2000, men etter avtale med Eksportutvalget for fisk, som vil bistå planlegging og gjennomføring av turen, så passet det bedre høsten 2001. Denne turen er nå under planlegging, men forutsetter fortsatt støtte av Kråkebollenettverket.

Prosjektleder har dessuten deltatt på møter med koordinatorene fra nettverkene skjell, kveite, steinbit og torsk, og har gitt innspill til fellessatsninger som web-sidene "Havbruksnett" i regi av Akvaplan-niva og deltatt i programkomiteen for konferansen "Oppdrett av marine arter – 2000".

4.3 Økonomisk forbruk

Det økonomiske forbruket har i all hovedsak vært slik som planlagt. Kostnadene i forbindelse med drift har vært noe lavere enn budsjettet, og tilsvarende høyere på personalkostnadssiden.

Både konferansen og etableringen av web-sidene hadde eget budsjett og tidsramme.

4.4 Formidling

Prosjektet og Kråkebollenettverket har vært profilert gjennom flere informasjonskanaler. Av skriftlig materiale er følgende publikasjoner gitt ut:

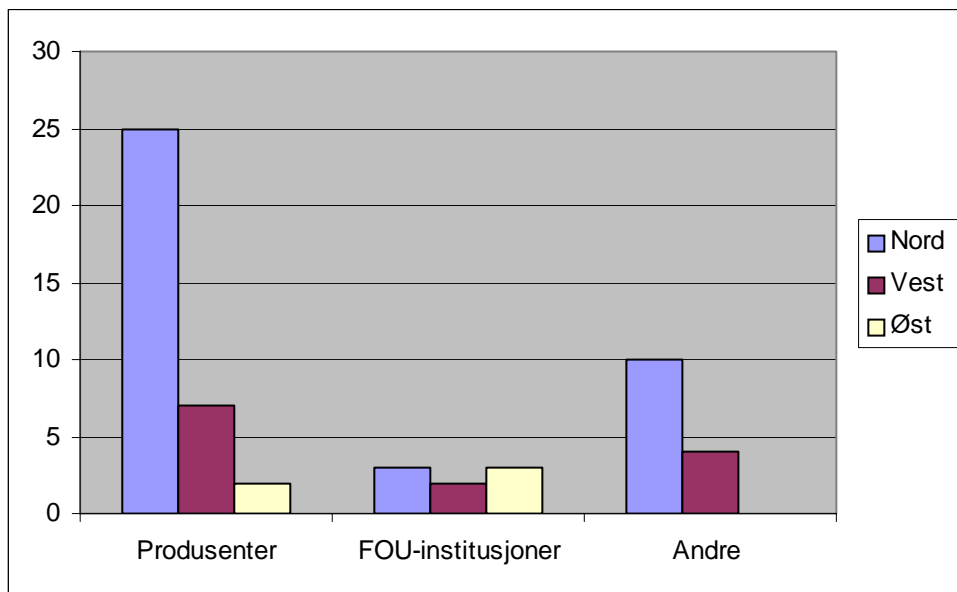
- Hilde Toften (ed.). Om kråkeboller II (2000). Foredragssamling fra nettverkssamling i forbindelse med konferansen "Landsdelsutvalgets etablererkonferanse for ny marine arter i oppdrett", Tromsø, 16.-18. november 1999.
- Hilde Toften (ed.). Om kråkeboller II (2000). Foredragssamling fra nettverkssamling i forbindelse med konferansen "Oppdrett av marin fisk – 2000", Bodø, 16.-18. oktober 2000.
- Nyhetsbrev (vedlegg 5 og 6)
- Info Havbruksnett (<http://www.akvaplan.niva.no/havbruksnett/kraakeboller>)
- Pressemelding september (vedlegg 4)
- Kråkeboller i oppdrett (1999). Fiskeriforskning informerer, nr 12.

I tillegg kommer muntlig formidling gjennom foredrag på samlinger og konferanser, møter og telefonsamtaler. Følgende foredrag har vært holdt:

- Hilde Toften (2000). Status og planer for nettverksarbeidet. Konferansen "Oppdrett av marine arter – 2000", 18. oktober, Bodø.
- Hilde Toften (2001). Strategi for det videre arbeidet i Kråkebollenettverket. 2. nettverkssamling i Kråkebollenettverket, 13. februar, Tromsø.

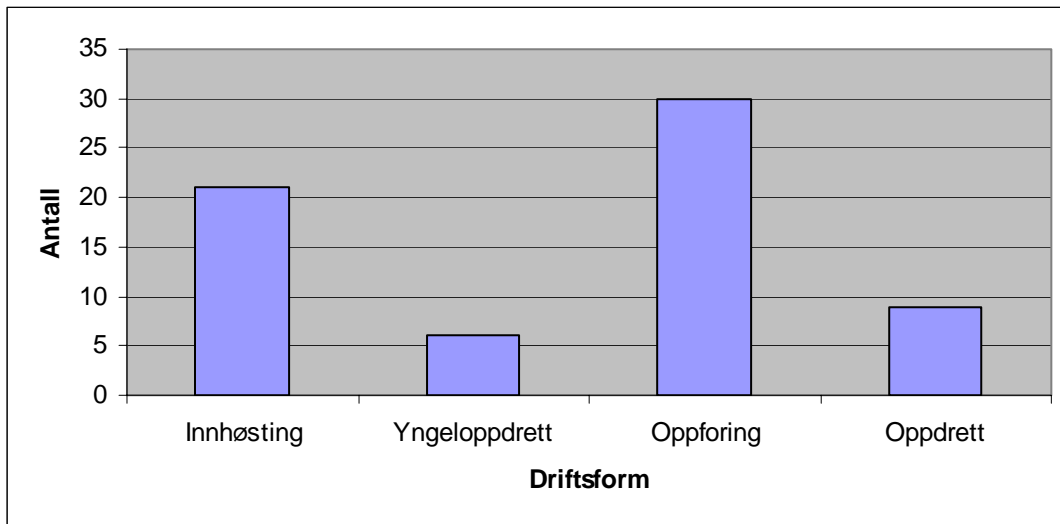
5 BESKRIVELSE AV MEDLEMSMASSEN

I forbindelse med medlemsregistreringen har vi samlet inn opplysninger om blant annet bransjetilhørighet, lokalisering og driftsform. Svarene viser at medlemmene i all hovedsak har bestått av personer som er i gang eller planlegger å gå i gang med produksjon av kråkeboller, men også personer fra forskningsmiljø, forvaltning og konsulentbransjen har vært medlemmer (figur 1). Flest produsenter (både aktive eller potensielle) kommer fra Nord-Norge (figur 1). Dette styrker antagelsen Stokka *et al.* (2000) gjør om at hovedtyngden av kråkebolleoppdrettet vil foregå i de 4 nordligste fylkene. Spesielt gjelder dette for oppdrett basert på villfangede kråkeboller, som sannsynligvis vil bli etablert der de beste naturlige ressursene finnes.



Figur 1. Oversikt over medlemmene i Kråkebollenettverket fordelt på bransje og geografisk tilhørighet.

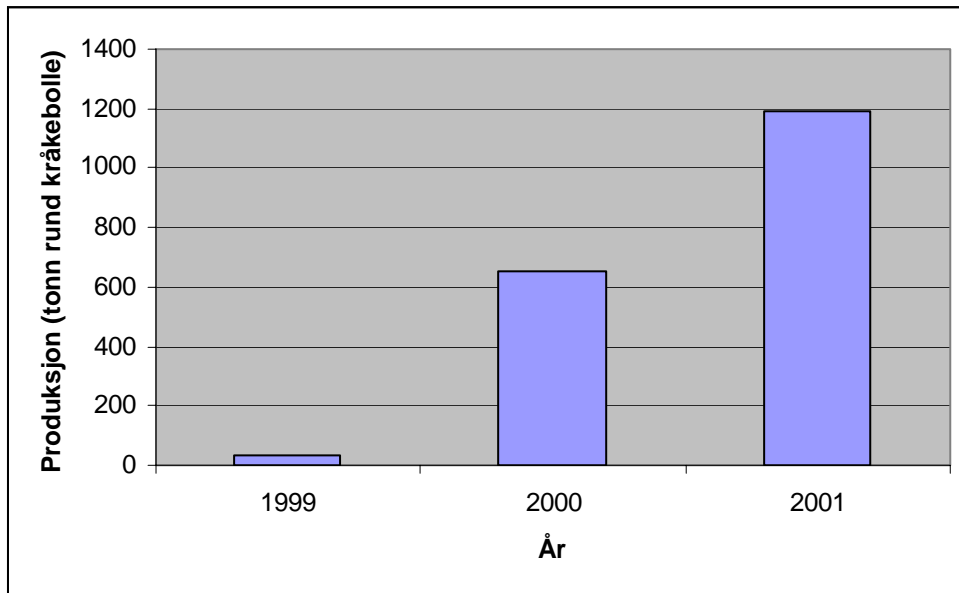
Når det gjelder driftsform, ser vi at ca 29 % driver eller ønsker å drive med innhøsting av ville kråkeboller, mens et fåtall vil gå i gang med yngeloppdrett (figur 2). Likeledes vil over 41 % drive med oppfôring av ville kråkeboller, mens bare 12 % ønsker å basere driften på oppdrett av kunstig produsert yngel (figur 2).



Figur 2. Oversikt over eksisterende og planlagt driftsform blant medlemmene i Kråkebollenettverket.

6 ANTATT PRODUKSJON AV KRÅKEBOLLER

Det er også gjennomført en spørreundersøkelse av medlemmenes eksisterende og planlagte produksjon av kråkeboller for årene 1999, 2000 og 2001. Resultatene viser en jevn stigning i forventa produksjon fra i underkant av 35 tonn i 1999 til 1200 tonn i 2001 (figur 3). Produksjonen i 1998 var på 20 tonn hele kråkeboller (Stokka *et al.*, 2000).



Figur 3. Utvikling i produksjonskvantum av kråkeboller basert på spørreundersøkelse blant medlemmene i Kråkebollenettverket.

Dette stemmer godt overens med beregninger beskrevet i rapporten ”Potensialet for havbruk som vesentlig basisnæring i Nord-Norge” (Stokka *et al.*, 2000), hvor et middels scenario tyder på en produksjon på 1500 tonn i 2005 bare i de 4 nordligste fylkene. Verdiskapningen av dette produksjonsvolumet antydes å ligge på rundt 1100 millioner kroner basert på en pris på 40 kr/kg for hele kråkebolle (Stokka *et al.*, 2000).

Kråkeboller kom først i 2001 med i eksportstatistikken fra Eksportutvalget for fisk. Foreløpige tall fra perioden januar – juli 2001 tyder på at rapporteringen ikke fungerer tilfredsstillende enda, for kun 1 tonn er registrert eksportert (Månedstatistikk, juli 2001).

7 VURDERING AV FLASKEHALSER OG UTFORDRINGER FOR KRÅKEBOLLENÆRINGA

I forbindelse med den 2. nettverkssamlingen (12.-13. februar 2001) i Tromsø, ble det gjennomført et gruppearbeid der medlemmene vurderte flaskehalser og utfordringer for kråkebollenæringa. Områder som medlemmene mente var spesielt problematiske på det tidspunkt var (i prioritert rekkefølge):

- Konesjonslovgivningen
- Økonomi (manglende kunnskap om støtteordninger - kriterier og tilskudd, mangel på risikovillig kapital, lite erfaringstall for å dokumentere lønnsomhet)
- Foredling - kvalitet - marked/eksport (lite kontinuitet, spredt info)
- Teknologi (få spesialtilpassede sjøbaserte & landbaserte anlegg og utstyr for utføring etc.)
- Høsting (mangelfull teknologi, lite kontinuitet, få transportordninger, ressursen lite kartlagt)
- Biologi (liten yngelproduksjon, lite kunnskap om fôringsregimer, ikke optimalisert fôr, lite oversikt over potensielle sykdommer og predatorer, krav til vannkvalitet lite dokumentert)
- Generelt (mangel på kunnskap om kråkebolleoppdrett, kontakt utenom samlingene)

Når det gjelder det første området, konsesjonslovgivningen, så løste dette seg i løpet av våren 2001. De andre områdene er fortsatt å anse som flaskehalser og utfordringer for en videre utvikling av kråkebollenæringa.

8 EVALUERING

På den 2. nettverkssamlingen ble det også foretatt en evaluering av samlingen. Prosjektleder hadde på forhånd laget en del spørsmål (vedlegg 8) og svarene viste at deltagerne var svært fornøyde med samlingen. Det var en del sprik i hvilken del av samlingen/foredrag deltagerne hadde mest utbytte av, men de fleste nevnte gruppearbeidet som utbytterikt. Både presentasjonsform og seminaropplegg fikk meget god karakter. En deltager påpekte imidlertid at med to samlinger i året var en dags samling kanskje for lite. Alle syntes at samlingen var balansert. Arrangørene fikk skryt for å ha tatt hensyn til deltagerens ulike bakgrunn. Det kom inn mange forslag til tema for neste samling: kråkebollens biologi, videreforedling, salg/eksport, marked og logistikk. I tillegg ønsket en fokus på erfaringer, utfordringer, risiko og fallgruver ved kråkebollevirksomheten. Når det gjelder arrangementsmessige tips, så ble det nevnt at Tromsø passet best som samlingssted og at en ønsket mer tid til meningsutveksling. En deltaker ønsket forelesninger fra ulike aktører i hele næringskjeden etter hverandre. De som svarte hadde svært variert bakgrunn, fra arbeid i dagligvarebransjen til fiskeindustrien. Flere hadde fiskerifaglig utdanning. Av andre kommentarer ble det oppfordret til å be medlemmene informere via nettsidene.

Det legges opp til tilsvarende evalueringer etter hver nettverkssamling/konferanse. I tillegg ønsker vi å evaluere hele prosjektet etter et par års drift.

9 ANTATT MÅLOPPNÅELSE

Vi mener å ha nådd første del av vårt hovedmål med prosjektet, nemlig å etablere og drive et nettverk for kråkebolleaktører. Når det gjelder andre del av hovedmålet ”for derved å fremme utvikling av en bærekraftig kråkebollenæring”, så er det et langsiktig mål som vi ikke har mulighet til å evaluere enda. Men vi mener å bevege oss i riktig retning. Et eksempel på det er at flere bedrifter er etablert og at kråkeboller nå er innbefattet i oppdrettsloven og skalldyrforskriften.

Når det gjelder delmålet om å ”øke kunnskapen om oppdrett av kråkeboller”, så er det ikke tvil om nettverkets bidrag. Gjennom konferanser, nettverkssmøter, personlig kontakt og andre informasjonskilder er kunnskap og erfaring om høsting og oppdrett av kråkeboller formidlet. Det er likevel fortsatt behov for formidling av kunnskap, ikke bare til framtidige kråkebolleprodusenter, men også personer i forvaltning, finansiering og forskning, spesielt dersom oppdrett av kråkeboller blir en vesentlig basisnæring i Norge.

Et annet delmål var å fremme bedriftsetablering i distriktene. Oppdrett av kråkeboller må nødvendigvis foregå i distriktene, så enhver etablering vil bidra til måloppnåelsen. Det antas at det er ca 10 bedrifter er i drift nå. Disse er spredt fra Bergen i sør til Båtsfjord i nord. Flere er i oppstartsfasen og planlegger drift fra høsten 2001.

Det tredje delmålet var å bidra til utvikling av et adekvat forvaltningsregime. Her har man først og fremst tatt fatt i konsesjonsspørsmålet, men det er klart at det er flere områder som trenger oppmerksomhet, blant annet innen høsting av kråkeboller, sykdomskontroll og matvaresikkerhet. De vi har kunnet gjøre er å gjøre forvaltningsmyndighetene oppmerksom på at kråkeboller er en lovende oppdrettsart og hvilke forhold som vi ser er problematiske. Fiskerimyndighetene har endret oppdrettsloven, og jobber nå med revidering av blant annet skalldyrforskriften og kvalitetsforskriften for fisk og fiskevarer. Vi har også bidratt til at kråkeboller er tatt med i Eksportutvalgets markedsarbeid på marine arter og at kråkeboller er tatt med i eksportstatistikken.

Vi ønsket også å øke kontakten mellom næringsutøvere og forskningsmiljøene og identifisere problemområder og initiere utviklingsprosjekter. Prosjektleder og medlemmene i referansegruppa har i prosjektperioden hatt møter/kontakt med representanter Høgskolen i Bodø, Høgskolen i Finnmark, Norges Fiskerihøgskole, Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo, Akvaplan-niva, NINA, Kunnskapssenteret i Gildeskål og Fiskeriforskning både for å invitere dem til nettverkssamlinger og konferanser og for å stimulere til FOU-virksomhet på kråkeboller. Et resultat av kontakten på samlinger og konferanser er flere oppdragsprosjekter/brukerstyrte prosjekter mellom medlemsbedrifter og FOU-institusjoner. I tillegg har forskningsmiljøene utarbeidet forskerstyrte prosjektsøknader.

10 REFERANSE

Stokka, A., Sparboe, L.O., Sætermo, I-A.F., Jonassen, T., Vik, L.H., Giæver, A., Dreyer, H.C., Lilletun, A., Fieler, R., White, P. & Stefanussen, M. (2000). Potensialet for havbruk som en vesentlig basisnæring i Nord-Norge. *SINTEF Rapport*, 82-14-01342-9.

VEDLEGG

Medlemsliste - Kråkebolle-nettverket

	Navn	nr	Bedrift	Adresse	Poststed
1.	Alvestad		Steinar		9423 GRØTAVÆR
2.	Andreassen Asgeir		Asgeir Andreassen	Bø	8484 RISØYHAMN
3.	Andreassen Otto		Norfico Consult as		9291 TROMSØ
4.	Angell Kåre				7777 NORD-STATLAND
5.	Beckstrøm Eivind		Universitetet i Oslo	Welding Olsensv. 13	0694 Oslo
6.	Bjørkan Fredrik		Valen Utvikling A/S	Postboks 1190	8001 BODØ
7.	Bottolfsen Thor		Kystnæringscenteret	Klubbnv 9	9750 HONNINGSVÅG
8.	Bredesen Frank				8275 STORJORD
9.	Bårdsen Adler	15	TORAB AS	Postboks 120	9169 BURFJORD
10.	Christie Hartvig		NINA	Postboks 736 Sentrum	0105 OSLO
11.	Dahl Terje B.			Micheletsvei 28	1366 LYSAKER
12.	Dalen Per Roos		Såkorinvest Nord AS	Postboks 490	8001 BODØ
13.	Eide T. M.	9	Terra Seafood	Postboks. 1249	7462 TRONDHEIM
14.	Eriksen Einar		Eka Snekkerier – Brødrene Johansen	Engliveien 42	8610 GRUBHEI
15.	Engelstad Karin	14	UNI FJORD	Løvtakklien 1a	5055 BERGEN
16.	Flataas Svein Joar	11	Sea Urchin Norway A/S	Søvik	8800 SANDNESSJØEN
17.	Gardarsson Matthias				8890 LEIRFJORD
18.	Gjøvik Jan Arve		Scan Aqua AS	Rute 7	7340 OPPDAL
19.	Gregersen Berit	14	UNI FJORD	Løvtakklien 1a	5055 BERGEN
20.	Hansen Frank R.		Maritex A/S	Utsikten 314	9018 TROMSØ
21.	Hanssen Runar			Andreas Nilsskogsv. 6	8664 MOSJØEN
22.	Holmen Bodil J.		Nord-Reker AS		8752 KONGSVIKOSEN
23.	Hveem Christen		Sea Urchin Norway A/S	Søvik	8800 SANDNESSJØEN
24.	Jakobsen Jonny V.		Sofus Solberg AS	Postboks 34	8312 HENNINGSVÆR
25.	Johansen Edmund				9742 KUNES
26.	Johansen Øystein	5	Norwegian Sea Urchin Company A/S		8762 SLENESET
27.	Kanestrøm Ove		Fosna Seafood AS	Verkstedveien 11	6517 KRISTIANSUND N
28.	Karlsen Kjell	2	Nordglobal AS	Lenangsøyra	9064 SVENSBY
29.	Kjeserud Pål		Sea Urchin Norway	"Roligheten" Søvik	8800 SANDNESSJØEN
30.	Kristiansen Arve		Havforskningsinstituttet	Austevoll	5392 STOREBØ
31.	Larssen André		Arnulf Larssen A/S	Seiland	9609 HØNSEBY
32.	Leistad Rune				
33.	Lindbæk Alf	4	Polar Foods AS	Kilnotvn 5A	9515 ALTA
34.	Lone Jan-Eirik				5282 LONEVÅG
35.	Martinsen Tony		Martinsen Dykking	Jarsteinen 17 B	9017 TROMSØ
36.	Moan Andreas		A. Moan AS	Furulund 37	8230 SULITJELMA
37.	Moan Larsen Kathrine		A. Moan AS	Furulund 37	8230 SULITJELMA
38.	Mortensen Atle	1	Fiskeriforskning		9291 TROMSØ
39.	Natås Anne-Karin	6	Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804 BERGEN
40.	Nilsen Arvid	3	Arctic Sea Urchin AS	Kvalfjorden Boks 1085	9616 HAMMERFEST
41.	Nilsen Asbjørn			Gammelg. 42	9020 TROMSDALEN
42.	Nilssen Kjell Oddvar			Mikael Olsensv 52	9022 KROKELVDALEN
43.	Oftedal Magne		Havbrukskompaniet A/S	Skjellsenteret	4110 FORSAND
44.	Olsen Sigrun	10	Kvarøy Sjømat		8743 INDRE KVARØY
45.	Oterholm Rune			Lagmansgt. 25	8656 MOSJØEN
46.	Pedersen Malin	14	UNI FJORD	Løvtakklien 1a	5055 BERGEN
47.	Pettersen Andreas		Råknes Fisk AS		8985 YLVINGEN
48.	Pettersen Oddvar		Polarfisk		8187 JEKTVIK
49.	Remme Jo Arild		Arctic Uni AS	Øyaveien 31	8373 BALLSTAD
50.	Ringdal Svein I.		Arctic Uni AS	Postboks 8357	6022 ÅLESUND

				Spjelkavik	
51.	Riiser Jørgen Axe		Sea Urchin Norway	Søvik	8800 SANDNESSJØEN
52.	Seipæjærvi Øyvind	7	DM Fresh and Frozen Seafood	Postboks. 44	9935 BUGØYNES
53.	Siikavuopio Sten	1	Fiskeriforskning		9291 TROMSØ
54.	Simensen Nils-Roger	3	Arctic Sea Urchin as	Postboks 1085	9616 HAMMERFEST
55.	Simonsen Ted		Sea Master A/S	Oscarsgate 48	0258 OSLO
56.	Slettjord Skjalg		Forsheim Forskningsstasjon	Sørlandet i Skjomen	8520 ANKENES
57.	Sjåvik Ragnar	12	Havkultur AS		8850 HERØY
58.	Solstad Henning	3	Arctic Sea Urchin AS	Kvalfjorden Boks 1085	9616 HAMMERFEST
59.	Storsul Terje				7900 RØRVIK
60.	Sætre A.M.			Mjelde	8289 VÅG
61.	Sørfonn Lars Jørgen				
62.	Toften Hilde	1	Fiskeriforskning		9291 TROMSØ
63.	Tveit Kari		Fiskerinæringens Kvinneutvalg/Etablererprosjekt		9291 TROMSØ
64.	Ulsund Conrad			Valøya	7900 RØRVIK
65.	Val videreg. skole v/Helge Kringstad				7970 KOLVEREID
66.	Vangdal Tarjei			Hans Tanks gt. 18	5007 BERGEN
67.	Vågene Helen Christiansen			Mevikveien 3	6723 SVELGEN
68.	Westavik Bjørn		Westa Produkt AS	Postboks 149	7239 HITRA
69.	Wille Anita		HiBO	Galnåsmyra 17 B	8022 BODØ
70.	Økland Simon Nesse		Vest i havet AS	Nese	5430 BREMNES
71.	Aakerøy Rolv	8	Arctic Shell-Fish AS		8850 HERØY
72.	Aas Kåre		NOFI Tromsø AS	Eidkjosen	9100 KVALØYSLETTA

Program

1. nettverkssamling i Kråkebollenettverket Diplomat Hotel Bodø, 18. oktober 2000

Møteleder: Hilde Toften (Fiskeriforskning)

09 ⁰⁰	Åpning Fredrik Bjørkan (Leder i referansegruppa i Kråkebollenettverket)
09 ¹⁰	Verdens fangst og vareflyt av kråkeboller Kristian Misund (Eksportutvalget for fisk) *
09 ³⁰	Erfaringer fra høsting, oppdrett og salg av kråkeboller Tony Martinussen (Medlem i referansegruppa i Kråkebollenettverket)
09 ⁵⁰	Utbredelse, fordeling, vekst, dødelighet og parasittisme hos grønne kråkeboller, vurdert i relasjon til høsting Hartvig Christie (NINA)
10 ¹⁰	Forvaltning av kråkeboller Anne Karin Natås (Fiskeridirektoratet)
10 ³⁰	Pause
11 ⁰⁰	Teknologi for sjøbasert oppfôring av kråkeboller Kåre Aas (Fiskeriforskning)
11 ²⁰	Industriell produksjon av kråkebollelyngel Nils Hagen (Høgskolen i Bodø)
11 ⁴⁰	Vannbehov hos kråkeboller Sten Siikavoupio (Fiskeriforskning)
12 ⁰⁰	Lunsj
13 ⁰⁰	Status og planer for nettverksarbeidet Hilde Toften (Fiskeriforskning)
13 ¹⁵	Diskusjon
14 ³⁰	Avslutning

*Publisert i Eksportutvalgets egne publikasjoner

2. Nettverkssamling i Kråkebollenettverket Tromsø 12. og 13. februar

PROGRAM

Mandag 12. februar kl 11³⁰ – 16³⁰

Tidspunkt	Tema	Foredragsholder
11 ³⁰	Registrering/Lunsj	
13 ⁰⁰	Åpning, praktiske opplysninger	Hilde Toften
13 ¹⁰	Presentasjon av deltagerne	Alle
13 ³⁰	Gruppearbeid med tema: <i>Hva er de største flaskehalsene for videre utvikling av kråkebollenæringa?</i> Hva kan nettverket gjøre?	Alle
15 ⁰⁰	Kaffe	
15 ³⁰	Presentasjon og oppsummering av gruppearbeid	Alle
16 ³⁰	Avslutning	
19 ³⁰	Middag på Arctandria?	

Tirsdag 13. februar kl 09⁰⁰ – 13⁰⁰

Tidspunkt	Tema	Foredragsholder
09 ⁰⁰	Kråkeboller i det Japanske markedet: Kunnskapskultur, ikke bare akvakultur	Bjørn Erik Olsen, ICFuture AS
09 ⁴⁵	Kaffe	
10 ⁰⁰	Høsting og oppdrett av kråkeboller – inntrykk fra kurs om kråkeboller, Sardinia	Berit Weiby Gregersen, Uni Fjord DA
10 ³⁰	Fra forsøk til kommersiell drift	Arvid Nilsen, Arctic Sea Urchin AS
11 ⁰⁰	Kaffe	
11 ¹⁵	Hva kan Norske Fiskeoppdretteres Forening (NFF) tilby kråkebolleoppdretterne?	Kjell Maroni, NFF
11 ⁴⁵	Strategi for det videre arbeidet i Kråkebollenettverket	Hilde Toften, Fiskeriforskning
12 ⁰⁰	Oppsummering/Evaluering	
13 ⁰⁰	Lunsj/avreise	

Stor interesse for oppdrett av kråkeboller

Flere har startet oppdrett av kråkeboller i Norge. Enda flere vil starte i høst eller til neste år.

Fiskeriforskning i Tromsø har de siste årene registrert en stadig økende strøm av henvendelser fra folk som vurderer oppdrett av kråkeboller. Nå er det startet et nettverk som skal koble oppdrettere, forskere og andre aktører i kråkebollenæringa. 18. oktober samles de for første gang i Bodø for å dra nytte av hverandres kompetanse på kråkebolleoppdrett.

- Dette er første forsøk på å organisere kråkebollenæringa slik at en får formidlet kunnskap og utvekslet erfaringer. I Norge er det nytt med kråkeboller i oppdrett, og informasjonsbehovet er stort, sier seniorforsker Hilde Toften ved Fiskeriforskning, som har fått påmeldinger fra folk langs hele norskekysten.

Rogn fra kråkeboller er særlig populært i Japan, der dette er et av de best betalt sjømatproduktene. Ettersom Japans fangst av kråkeboller ikke dekker etterspørselen må en stor del importeres fra Chile, USA og Canada.

Foreløpig er det en liten eksport fra Norge.

De to dagene før kråkebollenettverket samles i Bodø blir det en konferanse om oppdrett av marine arter. Blant annet blir det foredrag om kråkeboller, torsk, kveite, steinbit og skjell.

Denne pressemeldingen kan hentes fra Fiskeriforskningens nettsider:
www.fiskforsk.norut.no/Press.htm

For mer informasjon om kråkebollenettverket, kontakt:
Seniorforsker Hilde Toften

Nytt fra Kråkebolle- nettverket

Nr. 1/00, 4. desember

Redaktør: Hilde Toften, Fiskeriforskning, tlf. 776 29225

Medlemstallet øker

Per 30. november var det registrert 50 medlemmer i nettverket. Medlemmene kommer fra hele landet, men majoriteten er fra Nord-Norge.

Nettverkssamling

Den 12.-13. februar 2001 arrangeres den andre samlingen i Kråkebollenettverket. Arrangementet vil gå av stabelen i Tromsø i Fiskeriforskningens lokaler. På nyåret vil det bli sendt ut innbydelse og program til alle medlemmene i nettverket. Det er også planlagt en samling senere på våren (mai/juni).

Spørsmål om nettverkssamlingen kan rettes til Hilde Toften eller Asbjørg Johansen (tlf. 77629200; e-post: asbjorg.johansen@fiskforsk.norut.no).

Kurstilbud

Fiskeriforskning har besluttet å arrangere kurset "Høsting og oppdrett av kråkebolle". Målet med kurset er at det skal fylle fiskerimyndighetenes framtidige kompetansekrav for å få tillatelse til oppdrett av kråkebolle etter oppdrettsloven. Kurset er



Foto: Frank Gregersen, Fiskeriforskning

planlagt over to samlinger (totalt 40 timer) med tema:

- 1) Høsting av kråkebolle
- 2) Oppføring av ville kråkebolle
- 3) Intensiv yngeloppdrett.

Myndighetene vurderer å øke kompetansekravet til 80-timers kurs. I såfall vil vi kunne tilby et utvidet opplegg som tilfredsstiller kravet til godkjenning.

Kurset er planlagt gjennomført over to samlinger i løpet av 2001, med første samling 23.-27. april og andre samling/eksamen i september.

Kontaktperson er Kåre Aas (tlf. 77667418; e-post: kaare.aas@fiskforsk.norut.no). Påmelding kan skje til sekretær Asbjørg Johansen innen 4. april. Pris: ca. kr 7 000,- (ikke endelig fastsatt).

Marked

Siri Hamnvik, som er fagsjef for marine arter i Eksportutvalget, forteller at det nylig er foretatt en sammenligning i Japan mellom oppføret villfangede grønne Drøbak-kråkebolle fra Norge og Boston-kråkebolle fra USA, og at disse to er bedømt likt med hensyn til kvalitet. Prisnivået for Boston-kråkebollen ligger på rundt 40-50 US\$ per kg rogn, noe som vil være et realistisk sammenligningsgrunnlag for hva vi kan oppnå ifølge Siri Hamnvik.

Informasjon om kråkebollemerketet i Japan kan også fås gjennom nyhetsbulletinen "Sjømat i Japan". Den rapporterer om utviklingen på sjømatmarkedet i Japan, og tar spesielt for seg markedet for kråkebolle rogn. Dersom du er interessert kan du ta kontakt med bedriften Stein AS på (tlf. 75 64 31 02, e-post steinas@online.no) eller per faks (75 64 38 70) for å få tilsendt gratis prøveeksemplarer.

Kråkebolle-eksportører

Jeg har fått mange henvendelse fra medlemmene om navn på eksportører som fører kråkebolle. Jeg har spurt Eksportutvalget om det finnes lister over kråkebolle-eksportører, men det gjør det ikke. Imidlertid fikk jeg opplyst om at de som er interessert i å komme i kontakt med eksportører, kan få annonsere dette i Eksportutvalgets eget nyhetsbrev. Siri Hamnvik oppfordrer dere som ønsker et slikt samarbeid om å ta kontakt (tlf. 77603345, e-post: siri.hamnvik@seafood.no).

Forskningsnytt

Ved Fiskeriforskning arbeides det for tiden med å bestemme oksygenforbruket til kråkebolle ved forskjellige temperaturer. Det vil i neste omgang gjøre det mulig å komme med anbefalinger om vannforbruk. For nærmere informasjon, kontakt Sten Siikavuopio (e-post: sten.siikavuopio@fiskforsk.norut.no, tlf. 77667403). Det arbeides også med teknologi for sjøbasert oppføring av kråkebolle. Interesserte kan kontakte Kåre Aas.

Andre forskningsmiljø oppfordres til å presentere nye prosjekt og resultater i denne spalten.

Forespørsler om kontakter og samarbeid mm.

Jeg vil oppfordre alle medlemmene til å sende inn bidrag til kommende nyhetsbrev. Det kan for eksempel være forespørsler om kontakter og samarbeid. Det hadde også vært fint å få forslag til tema for neste nettverkssamling og hva dere synes kråkebollenettverket burde jobbe videre med. Men egentlig er ordet fritt!

Jeg minner også om mulighetene for meningsutveksling på våre internettsider (<http://www.akvaplan.niva.no/havbruksnett/krakebolle>).

Nytt fra Kråkebolle- nettverket

Nr. 1/01, 20. april

Redaktør: Hilde Toften, Fiskeriforskning, tlf. 776 29225

Medlemstallet øker

Per 30. mars 2001 var det registrert 73 medlemmer i nettverket. Medlemsskapet vil kunne fornyes i løpet av sommeren. Dere vil bli tilskrevet når den tid kommer.

Nettverkssamling

Den 12.-13. februar 2001 ble den andre samlingen i Kråkebolle-nettverket arrangert i Tromsø.

Det ble en vellykket samling, både sett ut fra arrangørenes og deltagerens synsvinkel. I tillegg til interessante faglige foredrag var det lagt opp til gruppearbeid for å diskutere hva som er de største flaskehalsene for videre utvikling av kråkebolle-næringen og hva Kråkebolle-nettverket kan bidra med. Synspunktene og forslagene som kom fram i denne diskusjonen vil bli rapportert senere (sluttrapporten) og integrert i det videre arbeidet i Kråkebolle-nettverket.

Det er tidligere signalisert en nettverkssamling i vår (mai/juni), men av flere grunner er denne utsatt. For det første vil ikke søknaden om videre finansiering av

Kråkebolle-nettverket bli behandlet av Landsdelsutvalget før i mai. For det andre ble det på nettverkssamlingen uttrykt ønske om å ha færre, men lengre samlinger.

Kopi av enkeltforedrag fra den andre nettverkssamlingen kan fås ved henvendelse til Hilde Toften eller Asbjørg Johansen (tlf. 77629200; e-post: asbjorg.johansen@fiskforsk.norut.no).

Konsesjon for oppdrett av kråkeboller

Et av de mest diskuterte temaene på samlingen var brevet til Kråkebolle-nettverket fra Fiskeridirektoratet hvor det ble uttrykt at all behandling av søknader om oppdrett av kråkeboller måtte stilles i bero, og dette i medhold av havbeiteloven. Dette ble det reagert kraftig på siden det ville bety at mange av dere som planlegger å komme i gang kommende sesong ikke ville fått nødvendige tillatelser i orden. Det ble også stilt spørsmålsteget ved gyldigheten av å vise til havbeiteloven. Det

ble forslått om å sende en uttalelse fra Kråkebolle-nettverket til fiskerimyndighetene for å påpeke dette. Det ble gjort en del henvendelser til fiskerimyndighetene, men før vi rakk å sende noen uttalelse skjedde det faktisk en endring.

Oppdrettsloven ble utvidet til også å gjelde pigghuder ved Kongelig resolusjon av 16. mars 2001. Søknader om oppdrett av kråkeboller kan derfor nå sendes inn til fiskeridirektoratets regionkontor i hvert fylke og behandles på vanlig måte. I følge Anne-Karin Natås ved Fiskeridirektoratet i Bergen vil skaldyrforskriften gjelder analogt for kråkeboller inntil ny forskrift er vedtatt. Det er ingen særskilt frist for innsending av søknader, disse behandles fortløpende. Men det bør beregnes god tid, for nå er det nylig utlyst en ny konsesjonsrunde for laks, og disse vil nok bli prioritert, sier hun.

Videre anbefaler Anne-Karin Natås de av dere som allerede har tillatelse etter sykdomsloven, utslippsloven etc., å søke fiskerimyndighetene om reetablering. Dere bør legge ved de tillatelser, kommunal behandling, offentlig utlegging med innkomne merknader etc. som måtte foreligge og be om hurtig behandling. Det er viktig at det søkes på søknadsskjema og at det legges ved den dokumentasjon som kreves i henhold til søknadsskjemaet, sier hun.

Kråkeboller i media

Det har vært mange oppslag om kråkeboller i media i år. Jeg har plukket ut noen som presenteres her. Tips om tilsvarende oppslag mottas med takk med tanke på fremtidige nyhetsbrev.

Framtiden i Nord skrev 9. januar om et stort kråkebolleprosjekt i Kvænangen som kan gi 20 nye arbeidsplasser. Det er Jan Arve Gjøvik som står bak prosjektet. Flere andre aktører er også interessert i å starte med liknende drift i området.



Deltakerne fra forrige nettverkssamling utenfor Fiskeriforsknings lokaler i Tromsø.

Foto: Frank Gregersen, Fiskeriforskning

Foto: Frank Gregersen, Fiskeriforskning

Næringsssjefen i Kvænangen kommune er positiv til nye bedriftsetableringer som kan skape nye arbeidsplasser. Tidsskriftet Aquatic (2/2001) skriver også om Jan Arve Gjøvik planer om kråkebolleoppdrett langs Norges kyst. Planen er å dykke etter kråkeboller, for videre oppføring i sjøanlegg. Han planlegger også mottaksanlegg, rensing og pakking. Gjøvik har stor tro på kråkebollenæringa. Han sier "Vi er i starten på ei ny næring, som vil bli nummer to etter laksen om noen år".

Havbruk (2/01) skriver om bedriften Uni Fjord og deres anlegg utenfor Bergen. Kråkebollenettverket er også nevnt og at det trolig er rundt 10 kommersielle kråkebolleoppdrettere i Norge. Bedriften satser på oppføring av villfangede kråkeboller og å sende levende kråkeboller til Japan gjennom samarbeid med den nyoppstartede eksportøren Athena Seafoods. På sikt er det klekkeri og storskalaoppdrett av yngel de vil drive.

I en annen artikkel i samme nummer skriver Havbruk om yngelproduksjon av kråkeboller ved Høgskolen i Bodø (HiBo). "For første gang i Europa bunnslo larver ved et fullskala produksjonsanlegg for kråkeboller" hevdes det. Flere millioner larver har bunnslått i følge Nils Hagen ved HiBo. De håper at de ender opp med flere hundre tusen kråkeboller, og i beste fall millioner, sier han.

Kurstilbud

Det første kurset "Høsting og oppdrett av kråkeboller" starter opp 23. april 2001 med 15 deltagere. Det er lagt opp til to samlinger. En samling i april og en samling/eksamen i september. Målet med kurset er at det skal fylle fiskerimyndighetenes kompetansekrav for å få tillatelse til oppdrett av kråkeboller etter oppdrettsloven og skaldyrforskriften (totalt 100 timer).

Markedsnytt

To nye markedsundersøkelser på kråkeboller, en fra Japan og en fra Frankrike, vil bli presentert på det neste markedsseminaret til Eksportutvalget for fisk (EFF). Seminaret vil bli avholdt onsdag 13. juni 2001 på Rica Ishavshotell i Tromsø, forteller Siri Hamnvik, markedsjef for marine arter ved EFF.

Fagtur

En studietur til Japan for ca. 15 personer er nå under planlegging. Aktuell utreisedito er 1. oktober 2001. Turen er planlagt å vare 5-6 dager inklusiv reisen. Foreløpig planlegger vi besøk til markeds plasser, yngelanlegg og forskningsinstitusjoner. Vi forsøker også å komme i kontakt med per-

soner som kan fortelle oss om kvaliteten på kråkeboller. Det lokale EFF-kontoret vil bidra til planlegging og organisering av turen og gi foredrag om hvordan de vurderer markedet. Dersom dere har andre ideer til faglig innhold er vi takknemlig for innspill. Nærmere informasjon og muligheter for påmelding vil komme i posten når opplegget er klart og finansiert. Dere må regne med en egenandel (ikke fastsatt ennå).

Kontaktperson er Trine Dale (tlf. 776 67408/29098; e-post: trine.dale@fiskforsk.norut.no). Hun er nyansatt forsker ved Fiskeriforskning, og vil delta i arbeidet med Kråkebollenettverket.

FOU-nytt

En ny rapport om parasittforekomster i kråkeboller i Lurøy kommune er nylig utgitt fra Kunnskapssenteret i Gildeskål. Undersøkelsen, som er finansiert av Landsdelsutvalget, konkluderer blant annet med at parasittforekomsten i Lurøy kommune er lav og at tettheten av kråkeboller er god, men ikke optimal for lønnsom kråkebollefangst. Interesserte kan kontakte Haldis Ringvold for nærmere informasjon (tlf. 75756300).



Japanske importører stiller strenge krav til både utseende og smak på kråkebollene.

Sluttrapporten fra det første året med prosjektet "Videreføring av Kråkebollenettverket" går snart i trykken. Interesserte kan bestille den hos Fiskeriforskning.

Landsdelsutvalget har også finansiert prosjektet "Uttesting av passive redskaper for fangst av kråkeboller". Det er tre fiskerikandidatstudenter ved Norges Fiskerihøgskole som står bak dette prosjektet. Kontaktperson er Ole Kristian Valvåg (tlf. 776 46000).

Ved Fiskeriforskning settes det i vår i gang forsøk for uttesting av tekniske løsninger for karbasert oppdrett av kråkeboller. Trine Dale er kontaktperson.

Andre forskningsmiljø oppfordres til å presentere nye prosjekt og resultater i denne spalten.

Internett

Vi gjør oppmerksom på at vi legger ut stoff som kan være av interesse for medlemmene i Kråkebollenettverket på Fiskeriforskningens internetsider (<http://www.fiskforsk.norut.no>) i tillegg til den informasjonene som finnes på Havbruksnettet (<http://www.akvaplan.niva.no/havbruksnett/kraakeboller>).

Forespørsler om kontakter og samarbeid mm.

Jeg vil oppfordre alle medlemmene til å sende inn bidrag til kommende nyhetsbrev. Det kan for eksempel være forespørsler om kontakter og samarbeid. Det hadde også vært fint å få forslag til tema for neste nettverkssamling og hva dere synes kråkebollenettverket burde jobbe videre med. Men egentlig er ordet fritt! Jeg minner også om mulighetene for meningsutveksling på våre internetsider.

Korreksjoner

Det ble i forrige nyhetsbrev skrevet at "Siri Hamnvik, som er markedsjef for marine arter i Eksportutvalget for fisk (EFF) forteller at det nylig er foretatt en sammenligning i Japan mellom oppføret villfangede grønne Drøbak-kråkeboller fra Norge og Boston-kråkeboller fra USA, og at disse to artene er bedømt likt med hensyn til kvalitet". Det kan kanskje misforstås til at det er EFF som har gjort denne sammenligningen. Det er imidlertid japanske importører som gjør en sammenligning av Boston kråkebollen og den norske kråkebollen. Hun har heller ikke uttalt at kvaliteten er lik, men at de japanske aktørene ser Boston kråkebollen som den arten som det er naturlig å sammenligne med. Derav er det sammenlignbare prisnivået på max. 40-50 US\$ per kg rogn.



Fiskeriforskning

Hovedkontor Tromsø:
Muninbakken 9-13
Postboks 6122
N-9291 Tromsø
Telefon: 77 62 90 00
Telefaks: 77 62 91 00
E-post: post@fiskeriforskning.no

Avdelingskontor Bergen:
Kjerreidviken 16
N-5141 Fyllingsdalen
Telefon: 55 50 12 00
Telefaks: 55 50 12 99
E-post: office@fiskeriforskning.no

Internett: www.fiskeriforskning.no

ISBN 82-7251-475-3
ISSN 0806-6221