

els. 2

Fiskeridirektoratet
Biblioteket

27 JUNI 1994

Fiskets Gang

Nr. 2 - 1994

164
/ 216

Fiskets Gang



UTGITT AV FISKERIDIREKTORATET

80. ÅRGANG
NR. 2 - MARS 1994

Utgis månedlig
ISSN 0015-3133

ANSV. REDAKTØR

Sigbjørn Lomelde
Kontorsjef

REDAKSJON:

Ronny Bertelsen
Olav Lekve
Dag Paulsen

Ekspedisjon/Annonser:
Esther-Margrethe Olsen

Fiskets Gangs adresse:
Fiskeridirektoratet
Postboks 185, 5002 Bergen
Tlf.: 55 23 80 00

Trykt i offset -
JOHN GRIEG A/S

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 5 05 28 57, på konto nr. 0616.05.70189 Norges Bank eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 200,- pr. år. Denne pris gjelder for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 330,- pr. år. Utland med fly kr. 400,- Fiskerifagstudenter kr. 100,-.

ANNONSEPRISER:

1/1 kr. 4.700,-
1/2 kr. 2.400,-
1/4 kr. 1.500,-
Eller kr. 7,80 pr. spalte mm.

Tillegg for farger:
kr. 1.000,- pr. farge

VED ETTERTRYKK FRA
FISKETS GANG
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE

ISSN 0015-3133

En viktig begivenhet

Som kjent skal Fiskeridirektoratet arrangere en stor sjømatkonferanse i Bergen i dagene 4. til 6. mai. «Northern Seafood Conference» vil utvilsomt bli en viktig begivenhet for fiskerinæringen her i landet. Mellom 250 og 300 delegater fra ulike deler av verden vil da møtes, og for norske produsenter av sjømatprodukter vil konferansen bli en utmerket anledning til å knytte viktige kontakter med det internasjonale markedet for sjømat.

Det er med adskillig forventning at Fiskeridirektoratet tar på

seg denne oppgaven. Norske varer har en fremtredende rolle på de internasjonale fiskemarkedene. Dette skyldes i første rekke kunnskap om havets ressurser og en effektiv tilpasning til de ulike markeder i hele verden. «Northern Seafood Conference» vil kunne dokumentere dette inntrykket i enda sterke grad.

Målet med konferansen er å etablere et internasjonalt forum for produsenter, eksportører og konsumenter av sjømat fra de nordlige regioner. Fiskeridirektoratet har sendt ut invitasjoner til aktører i hele Norden, Storbritannia og resten av EU-området, såvel som til andre utvalgte fiskerinasjoner i hele verden. Vi har invitert tung og dominerende fiskeripresse fra Kanada til Japan og påmeldingene er allerede begynt å komme inn.

«Northern Seafood Conference» blir den første større internasjonale sjømatkonferanse arrangert i Norden. Det er et mål å etablere den på årlig basis.

Fiskeridirektoratet har de senere år gitt ressursforvaltning topp-prioritet. Det skal vi fortsatt gjøre, men det er også nå naturlig å bidra til at det i enda sterkere grad fokuseres på kvalitet og markedsføring.

Det er en glede for meg å ønske alle deltagere velkommen til Bergen i begynnelsen av mai.



Fiskeridirektør VIGGO JAN OLSEN

INNHold CONTENTS

FG**NR. 2
1994**

Aktuell kommentar <i>Current comment</i>	2
Ny fiskerisjef i Finmark <i>New regional director of fisheries i Finmark</i>	4
Torskekvantumet i nord fordoblet på fire år <i>Cod catches in northern waters doubled in four years</i>	5
Fiskere og oppdrettere skeptiske til seismikk <i>Fishermen and fishfarmers are sceptical to seismic surveys</i>	6
Fiskeridirektoratet arrangerer «Northern Seafood Conference» <i>The Directorate of fisheries organizes «Northern Seafood Conference»</i>	7
Nytt internasjonalt tidsskrift om ernæring <i>New international magazine on nutrition</i>	10
Marked og kvalitet tema under «Lakse-dagene 1994» <i>Market and quality – subjects during the salmon-days</i>	11
Hver japaner spiser fire kilo laks årlig <i>Every japanese eats four kilos of salmon pr. year</i>	12
– Prisene og kvaliteten svinger for mye <i>– Too much variation in prices and quality</i>	13
Han hjelper deg å finne den rette <i>He helps you to find «the right one»</i>	14
Reinhartsen & Co. A/S hedret for sin ærlighet <i>Reinhartsen & Co. A/S honoured for its honesty</i>	15
– Tallet på svennebrev økte med 42% i 1993 <i>– The number of craft certificates increased 42% in 1993</i>	16
Næringsmiddeltilsynet med fokus på fisk <i>Food authority with focus on fish</i>	17
Fjordbeite med dressert torsk <i>«Fjordranching» of cod</i>	19
Bestandsvurdering og kvotetilråding <i>Stock assessment and advice on quotaregulations (TAC)</i>	24
Historikk: Havfiskeflåte ein base i Finmark <i>History:</i> <i>Deep-sea fishingfleet stationed in Finnmark</i>	25
Månedstatistikker <i>Statistics</i>	28
Norsk vårgytende sild – gytevandring 1993 <i>Norwegian springspawning herring – spawnmigration 1993</i>	29
J-meldinger <i>Laws and regulations</i>	34
Nybygg, kjøp og salg <i>The Norwegian fishing vessel marked</i>	37
Lån og løyve <i>New licenses</i>	42

Forsidefoto:
Dag PaulsenRedaksjonen
avsluttet
4. mars 1993

Runar Hartvigsen – ny fiskerisjef i Finnmark



Runar Hartvigsen (38) ble tirsdag 22. februar formelt utnevnt som ny fiskerisjef i Finnmark. Hartvigsen er i dag avdelingsleder i Norges Fiskerilags Ressursavdeling og har solid erfaring innen fiskerinæringen.

– Jeg ser fram til å starte i stillingen og flytte hjem til Finnmark. Jobben som fiskerisjef i Finnmark er en utfordrende, spennende og interessant jobb, sier Runar Hartvigsen.

Det var i rettledningstjenesten Runar Hartvigsen begynte sin karriere. Etter endt utdanning som cand. scient fra Universitetet i Trondheim, arbeidet Hartvigsen i sju år hos Fiskerisjefen i Trøndelag.

– Jeg kjenner rettledningstjenesten og dens ansvarsområde. Jeg tar sikte på å gjøre en god jobb i Finnmark og holde nær kontakt med fiskere, flåten og industrien. Jeg vet at rettledningstjenesten gjør en god jobb og spiller en viktig rolle på kysten. En viktig oppgave blir å være bindeledd mellom myndigheter og fiskerinæringen, sier Hartvigsen.

Den nye fiskerisjefen i Finnmark har også vært leder av Norsk Tjenestemannslags avdeling 56 – Rettledningstjenesten. Det er også en viktig ballast å ta med seg. Hartvigsen har i to år også vært kontorsjef ved Norges Råfisklags avdelingskontor i Trondheim.

Når den nye fiskerisjefen er på plass i Vadsø er ennå ikke klart. Han må først avslutte sitt arbeid som avdelingsleder i Norges Fiskerilag. Han ser ikke noe problem fra å stille spørsmål ved fiskerireguleringene til å forsvare dem.

– Jobben min i Fiskerilaget har vært forvaltning og reguleringer, samt internasjonale spørsmål og miljøspørsmål. Til liks med myndighetene må en stor organisasjon som Norges Fiskerilag også foreta mange avvegninger og ta hensyn til de mange ulike interessene i næringen.

FG Olav Lekve

Arbeidsgruppe for sei

Omsetningssituasjonen for notfanget sei har i de siste årene vært så vanskelig at denne fartøygruppa ikke har kunnet fiske opp tildelt kvote. På grunn av disse problemene har Fiskeridepartementet bestemt at det skal nedsettes en arbeidsgruppe som skal se nærmere på situasjonen i seinæringa. Arbeidsgruppa får til oppgave innen 12. april å foreslå kortsiktige tiltak ved avviklinga av årets seifiske og innen 15.

september å foreslå langsiktige strategier for å sikre bedre tilpasning i næringa. Fiskeridirektøren skal lede arbeidsgruppa som også får representanter fra Norges Fiskerilag, Eksportutvalget for fisk, Fiskeriforskninga, LO, Fiskerinæringens Landsforening, Fiskesalgslagenes Samarbeidsråd og Statens nærings- og distriktsutviklingsfond.

Torskekvantumet i nord fordoblet på fire år

Mens kystfiskere i Nord-Norge raser over fordelingen av torskekvotene for dette året, har kvantumet av torsk som fiskere i de tre nordligeste fylkene bidrar med økt med omlag 100 prosent fra 1990 til 1994. Dette gjelder båter som fisker med konvensjonelle redskap og som fisker med fartøy- eller maksimalkvoter. Verdien har også økt betraktelig. I Nordland økte verdien av torskefisket med konvensjonelle redskap fra 334 millioner kroner i 1990 til knapt 490 millioner i 1992.

konvensjonelle flåten, omfattet av fartøy- og maksimalkvoter.

Samtidig har antall båter innen fartøykvoteordningen vært stabilt. Det betyr at omlag samme antall båter fisket dobbelt så mye i 1993 som i 1990.

Færre torsketrålkonsesjoner

Antallet torsketrålkonsesjoner i Nord-Norge har gått noe tilbake de siste fem årene. Finnmark hadde 33 konsesjoner i 1989. I år har Finnmark 27 konsesjoner. I Troms har nedgangen vært noe mindre, fra 33 i 1989 til 31 i år. Også i Nordland er antallet redusert fra 1989 til i år. I Nordland er det i år 26 konsesjoner mot 31 i 1989. Møre og Romsdal har størst reduksjon av konsesjoner i perioden, fra 30 i 1989 til 24 i år.

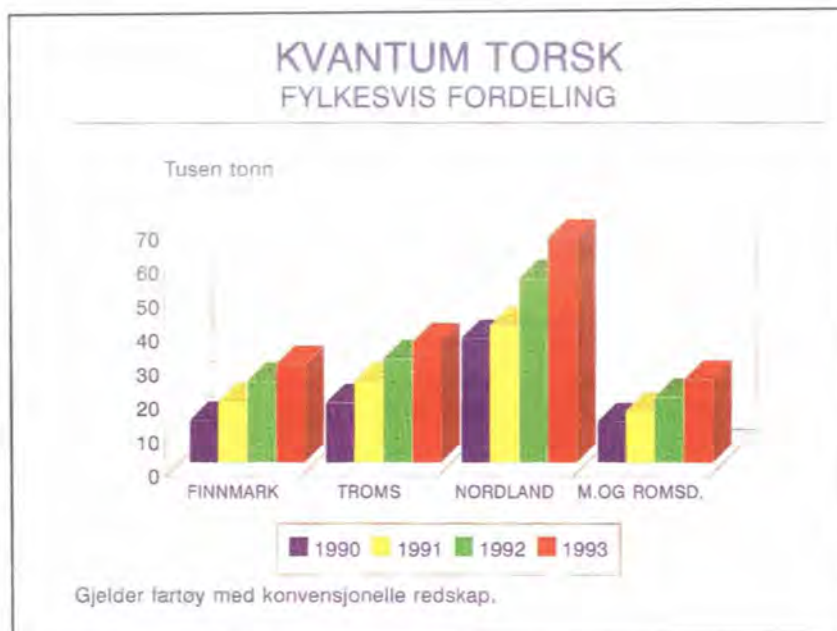
Stabilt antall kvoter

Antall fartøykvoter har vært stabilt de første årene av nittitallet, med unntak av 1991. Det må tas forbehold når man leser statistikken over fartøykvoten fra 1990 til og med 1993. I de nordligste fylkene er de fleste båter under 11 meter, mens Møre og Romsdal har forholdsvis mange båter med fartøykvoter i de større fartøyklassene.

Dette viser tall fra Fiskeridirektoratets statistikker. Kvantumet vil øke ytterligere i år på grunn av økte totalkvoter. For dette året er torskekvoten for den konvensjonelle flåten 218.425 tonn. Anslagsvis 70 prosent av dette vil bli fisket av fiskere fra de tre nordligeste fylkene. Av en total fartøykvote på 107.425 tonn for båter under 28 meter lengste lengde er ca 80 prosent fordelt på Nordland, Troms og Finnmark. For båter over 28 meter er fartøykvotene i år satt til 27.000 tonn. Halvparten til Møre og Romsdal.

Kvantumet doblet

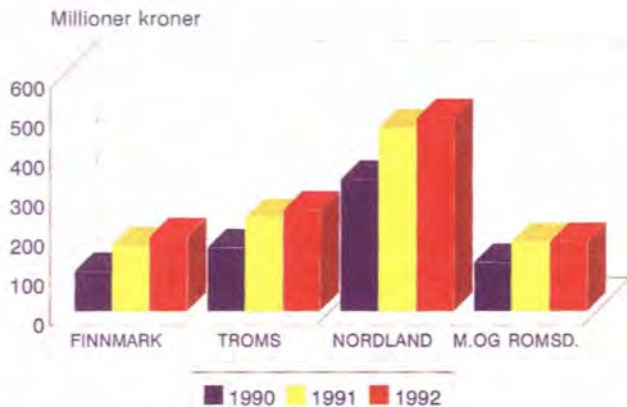
Fiskere fra Nordland fisket 36.533 tonn i 1990. Fram til i år har dette tallet steget jevnt, og i fjor sto nordlandsfiskerne for 66.130 tonn torsk. Samme tendens gjelder for Troms og Finnmark. Her har kvantumet steget henholdsvis fra 17.627 tonn i 1990 til 35.580 tonn i fjor, og 12.525 tonn i 1990 til 28.789 tonn i fjor. Til sammenlikning fisket fiskere fra Møre og Romsdal 12.000 tonn i 1990 og 24.509 tonn i 1993. Disse tallene gjelder kun den



I Finnmark var det gitt 628 forskjellige fartøykvoter i 1990. Dette er to flere enn i 1993. I Troms har antallet fartøykvoter blitt endret fra 800 i 1990 til 797 i 1993. I Nordland er også fartøykvoteflåten stabil. Fra 1990 til 1993 har antall fartøykvoter sunket fra 1473 til 1465. Møre og Romsdal økte antallet fartøykvoter fra 294 i 1990 til 321 i 1993, 41 av dem over 28 meter.

Tallene for 1991 er unntvikende fordi det ikke var gitt kvoter for båter under 9 meter.

FANGSTVERDI AV TORSK FYLKESVIS FORDELING



Gjelder fartøy med konvensjonelle redskap.

Store verdier

I 1990 var fangstverdien av torsk i hele landet 1.1 milliard kroner. Over halvparten (596.475.000 kroner) av dette er resultat av landinger i de tre nordligste fylkene. Dette er totaltall, uansett redskaps-type. Nordland er torskefylket fremfor noe annet. Fangstverdien fra båter med konvensjonelle redskap har siden 1990 til 1993 steget fra 334 millioner kroner til 490 millioner kroner. Verdien i Finnmark ble nesten fordoblet fra 101 millioner kroner i 1990 til 190 millioner kroner i 1992. I Troms har verdien steget fra 161 millioner kroner i 1990 til

257 millioner kroner i 1992. Møre og Romsdal er det fylket i landet som har størst verdiskaping innen fiskerinæringen, men ligger bak når det gjelder fangstverdien av torsk fra den konvensjonelle flåten. Fra 1991 til 1992 ble det så og si ingen økning i verdien. Fiskere fra Møre og Romsdal leverte torsk for 176 millioner kroner i 1991 og 176.5 millioner kroner i 1992.

FG Olav Lekve

Konferanse-spekket måned i Bergen

Konferansegedet starter den 17. mars, da Stiftelsen Havbrukskunnskap arrangerer en konferanse om «Moderne produksjon av laks og ørret» på Bergen Airport Hotell. Denne konferansen fortsetter dagen etter.

De to dagene er spekket med spennende tema, der fôr, helse, kvalitet, miljø, lysstyring og marked står sentralt. Så godt som samtlige foredragsholdere har fått en halvtime til disposisjon. Og til å holde innleggene under konferansen, har Stiftelsen Havbrukskunnskap hentet inn oppdrettere, forskere, veterinærer, eksportører, samt en politiker og en journalist.

Men Stiftelsen Havbrukskunnskap får solid konkurranse den andre dagen, selv om målgruppen nok er en annen. Da arrangerer Sør-Norges Notfiskerlag en konferanse om handlingsplan og markedsanalyse for brislingsektoren på SAS-hotellet i Bergen.

Og som om ikke dette var nok, arrangerer Fiskeridirektoratet, Universitetet i Bergen og Norges Handelshøyskole et diskusjonsforum med tema «Potensielle gevinster ved alternativ forvaltning av den norsk/arktiske torskebestanden». Forumet blir avholdt i Fiskeridirektoratet, som også tar seg av påmeldingen.

Fiskere og oppdrettere kritiske til seismikk



John Dalen

Både fiskere og oppdrettere er kritiske til seismiske undersøkelser i fjordene. Skadevirkningene på egg, larver, voksen villfisk og oppdrettsfisk er for store, ble det gitt uttrykk for under seismikkseminaret i Bergen den 28. februar.

I regi av Fiskerisjefen i Hordaland ble seminaret «Seismikk i kystfarvann – fiskeri og havbruk» arrangert for i alt 70 personer fra fiskeri- og havbruksnæringen, forvaltningen, forsvaret og forskningsmiljøene.

Viktig for Vegvesenet

Egil Fonnes fra Kystverket orienterte om den seismiske aktiviteten i Hordaland, lovverk og søknadsprosedyre, mens folk fra Universitetet i Bergen orienterte om hva seismikk er og de ulike typer og styrker som blir brukt.

En av brukerne av seismiske undersøkelser, Statens vegvesen, fikk komme til orde for å fortelle hvor nødvendig seismiske undersøkelser er i kartlaggen av fjellgrunnen i forbindelse med utskyting til tunneller.

Reduserte fangster

Men også fiskerne og oppdretterne fikk noen minutter hver til å informere om erfaringene de har med seismisk aktivitet. Knut Torgnes fra Hordaland Fiskarlag var skeptisk til seismisk aktivitet på grunn av skremseffekten og den skadelige og dødelige effekten dette har på fisken, samt arealkonfliktene som oppstår mellom brukerne av seismiske undersøkelser og fiskerne. Han la til at fiskere har rapportert om reduserte fangster i områder med seismisk aktivitet.

Oppdretterne var noe mindre kritisk til seismiske undersøkelser. Likevel uttrykte to oppdrettere skepsis til slike undersøkelser i nærheten av oppdrettsanlegg. De kunne ikke dokumentere død som en direkte følge av seismisk aktivitet nær anlegget, men hadde observert at fisken kunne bli stresset på grunn av slik aktivitet.

Omfattende skader

John Dalen fra Havforskningsinstituttet i Bergen orienterte om hvilke skadevirkninger som er observert på fisk som har oppholdt seg i i ulike avstander fra den seismiske aktiviteten. Alt fra momentan død til skader på ulike organer og blodårer.

Han ga også konkrete eksempler på kraftig reduserte fangster i flere døgn i områder der det hadde vært utført seismiske undersøkelser. I tillegg nevnte Dalen en episode der en bedriftsøkonom driver seismiske undersøkelser hadde fått tillatelse til å drive seismisk aktivitet i et annet område ddet som var søkt om, men hadde likevel utført aktiviteten i område de hadde søkt om. Denne saken ønsket Dalen å følge opp overfor fiskerisjefkontoret.

Nyttig seminar

Under debatten etter innleggene takket både fiskere og oppdrettere for initiativet til å arrangere et seminar om seismikk og de problemstillingene dette medfører. Flere understreket nytteverdien av å få vite mer om seismikk.

Poenget fra både fiskere og oppdrettere var at det gjerne må drives med seismiske undersøkelser, men dette bør unngås i visse perioder av året og i de områder som er viktige for villfisk og i god avstand fra oppdrettsfisk.



Knut Torgnes

Fiskeridirektoratet arrangerer internasjonal sjømatkonferanse i Bergen i mai



NORTHERN SEAFOOD CONFERENCE

Markedstøring av sjømat settes i fokus når Fiskeridi-
rektoratet første uken i mai inviterer til tre dagers
internasjonal sjømatkonferanse i Bergen, «Northern
Seafood Conference -94». Initiativtaker og leder av
programkomiteen, kontorsjef Sigbjørn Lomelide i Fis-
keridirektoratet, sier til Fiskets Gang at målsætningen
er å etablere et fast, internasjonalt forum for kjøpere,
selgere og konsumenter av fiskeprodukter fra nordli-
ge farvann.

Sjømatkonferansen i Bergen går av stabelen i tids-
rommet 4. - 6. mai. Tidspunktet er ikke tilfældig
valgt. Samme uke er omlag 150 delegater fra
nærmere 40 nasjoner samlet i Bergen for å diskutere
re seg fram til enighet om internasjonale standar-
der for produksjon av - nettopp - sjømatprodukt-

CodeX committee on fish and fishery products
er en komite underlagt FN/WHO kommisjonen
CodeX alimentarius. Både forskning, utvikling, for-
valtning og næringsliv er representert i komiteen,
som har arbeidet jevnt og trutt siden den ble ned-
satt engang midt på 60-tallet. Interessen for å delta
i komiteens arbeid vært økende. Det tilskrives bl.a.
framveksten av GATT-avtalen. I GATT-avtalens
regelverk er det nemlig CodeX-komiteenes produkt-

definisjoner og kontrollstandarder som benyttes.
Norge er vertskap for komiteen, og møtene
avholdes i Bergen med to års mellomrom.

- Når programkomiteen bevisst har valgt å leg-
ge konferansen tidsmessig samtidig som CodeX-
komiteens medlemmer møtes, har hensikten
naturligvis vært å styrke konferansens faglige og
internasjonale profil, sier Sigbjørn Lomelide.

Han avviser oppfatninger om «Northern Seafo-
od Conference -94» som «konkurrent» til andre,
tyngre evenementer på fiskerisektoren her til
lands. Lomelide minner om at det var Fiskeridirek-
toratet som i sin tid tok initiativ til å etablere Nor-
Fishing messen i Trondheim. Senere har også
oppdriftsnæringsen fått sitt forum under AquaNor
messen samme sted.

- Den nye sjømatkonferansen må ses som et
supplement til de tilbud som eksisterer i dag. Det
er liten tvil om at det sterke konkurransepresset
norske fiskeprodusenter, kjøpere og eksportører
tradisjonelt lever med, har bidratt til å blokkere for
nøvendige samarbeidstiltak på produksjons- og
markedsdelen.

- En hovedoppgave for Fiskeridirektoratet som
forvaltningsorgan er å stimulere til en mest mulig
helhetlig næringsutvikling. Vi håper og tror derfor

Northern Seafood Conference -94*Members of Conference Committee:***Chairman:**

Mr. Sigbjørn Lomelde
Head of information and advisory division
The Norwegian Directorate of Fisheries

Mr. Dag Eivind Opstad
Managing Director
The Norwegian Seafood Export Council

Mr. Finn Bergesen jr.
Managing Director
The Norwegian Fishermens sales organization
for pelagic fish

Mr. Victor Sørensen
Chairman
Uniprawns A/S

Mr. Arnfinn Ellingsen
Mayor of Røst

Mrs. Toril Fiskerstrand
Fish Exporter



Den tidligere sardinfabrikken har naturlig beliggenhet ved innseilingen til Bergen. Arrangørene har leid inn skoleskipet «Statsråd Lehmkuhl» som vil ligge ved kai utenfor konferanselokalene. Ombord skal det bl.a. serveres lunsj.

Konferansen varer i tre dager. Etter påtrykk fra flere større aktører på eksportsiden, er andre dag satt av til uformelle møter og sammenkomster mellom deltakerne. Dagen avsluttes med en tur med skoleskipet «Statsråd Lehmkuhl» til øya Oksen vest av Bergen.

Antall deltakere på «Northern Seafood Conference» er satt til maksimalt 300. Dersom antallet påmeldte overstiger dette tallet, vil Fiskeridirektoratet ta ansvaret for å velge ut de endelige deltakerne.

– Det vil i så fall bli lagt vekt på å sikre en bredest mulig representasjon av alle sektorene i næringen, forsikrer Sigbjørn Lomelde.

FG Dag Paulsen



at etableringen av sjømatkonferansen i Bergen kan virke samlende for næringen, og at den også på sikt kan fremstå som et attraktivt forum for faglig meningsutveksling og kontaktskaping, sier Lomelde

Programkomiteen har arbeidet hardt for å sikre en høy, faglig standard på konferansen. Blant foredragsholderne trekker Lomelde spesielt fram franskmannen Gabriel Binetti, ferskvedirektør i gigantkonsernet Carrefour France S.N.C. Med en omsetning på omlag 170 milliarder kroner er konsernet en gigant også i verdensmålestokk. Konsernet har spesialisert seg på supermarkeder med mer enn 2 500 kvadratmeter, – såkalte «hypermarkeder».

I sitt foredrag vil Binetti fortelle om konsernets strategi, og om hvilke fiskeprodukter man ønsker å satse på i fremtiden

Arrangørene har videre bestilt en omfattende markedsanalyse over utviklingen av fiskekonsumet i våre viktigste markeder. Resultatene av markedsundersøkelsen blir offentliggjort på konferansens første møtedag.

Andre tema som tas opp under konferansen er generisk markedsføring, det amerikanske sjømatmarkedet og det japanske markedet for reke, sild og makrell. Viktige produkter som tørr- og klippfisk, fersk og frossen fisk vil også bli satt i fokus.

Rammene rundt konferansen skulle være de aller beste: Selve konferansen vil bli holdt i en tidligere sardinfabrikk på Nordnes i Bergen som takket være offentlig medvirkning er omgjort til kulturhus. Huset rommer i dag en rekke aktiviteter. Her er kunstnerverksteder, konsertlokaler og kino. Møtelokaler og restaurant er blant de nyeste tilskudd til kulturhuset.

Vi håper konferansen kan virke samlende på næringen, sier formann i programkomiteen, Sigbjørn Lomelde

*Nytt internasjonalt tidsskrift***AQUACULTURE NUTRITION**

med redaksjon ved
Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt

Ernæringsinstituttet har siden 1976 gitt ut Fiskeridirektoratets skrifter, serie ernæring. Siden 1990 har utgivelsen vært årlig med to nummer pr. år. Georg Lambertsen var redaktør frem til 1990 da Leif R. Njaa overtok.

Tidsskriftet har vært godt mottatt, men det har fra tid til annen vært ønsket at artiklene burde vært igjennom en såkalt «review» prosess; d.v.s. at de var blitt bedømt av uavhengige spesialister innen det feltet de dreide seg om. For å oppnå dette ble en innen instituttet enige om at tidsskriftet burde skifte navn til «Journal of Fish Nutrition» og at det foruten en redaksjon ved instituttet skulle opprettes en «Editorial advisory board» sammensatt av ca. 25 utenlandske og innenlandske eksperter innen fiskeernæring.

I 1993 sendte en så ut forespørslers til endel slike eksperter og de aller fleste forespurte var villige til å delta. På denne måten ble initiativet kjent internasjonalt. Tidlig i denne prosessen ble Øyvind Lie, som var en av pådriverne i prosjektet, kontaktet telefonisk av det engelske forlaget «Blackwell Scientific Publications Ltd» ved «Publisher» Richard Miles. Forlaget hadde i noen tid syslet med tilsvarende tidsskriftplaner og foreslo nå at Ernæringsinstituttet og forlaget skulle samarbeide om å gi ut et tidsskrift i feltet ernæring i akvakultur.

Det ble ganske raskt klart at det på begge sider var stor interesse av å sette prosjektet ut i livet. Derfor reiste Øyvind Lie og Leif R. Njaa til Oxford der de hadde møte med representanter for forlaget 8. november 1993. Det ble ganske snart enighet om å gå videre med planene. Navnet på tidsskriftet ble diskutert og man ble stående ved «Aquaculture Nutrition». Redaksjonen skulle være i Bergen med Njaa som sjefredaktør og Lie som medredaktør. Forlaget foreslo at det også ble en medredaktør fra Storbritannia. Som den andre medredaktør er valgt professor Kim Jauncey, Unit of Aquaculture Nutrition, Institute of Aquaculture, University of Stirling, U.K. Hans felt skal i hovedsak være behandling av artikler angående varmvannarter i akvakultur.

Kontrakt mellom Ernæringsinstituttet og forlaget er underskrevet. Tidsskriftet skal utgis med-

fire nummer á 64 sider pr år, første nummer tar en sikte på å sende ut i januar 1995. Trykning og distribusjon skal være forlagets ansvar, artikler til tidsskriftet skal sendes til redaksjonen ved Ernæringsinstituttet i Bergen.

Forlaget utarbeider for tiden en brosjyre om tidsskriftet med «Call for papers». I denne gjør man rede for tidsskriftets mål og retningslinjer. AQUACULTURE NUTRITION tar sikte på å bli et ledende tidsskrift innen ernæring av fisk og andre dyr i akvakultur. De emner en tar sikte på å dekke går fra ekstensiv akvakultur til laboratoriestudier av organismenes biokjemi og fysiologi. Det overordnede målet er å forbedre forståelsen av ernæringens betydning for de artene man har i akvakultur. Dette vil en oppnå ved å være et forum for publisering av oversikter (reviews) og originalartikler i dette raskt voksende feltet.

For å søke å oppfylle dette målet vil tidsskriftet publisere artikler som søker å:

- 1: Øke basiskunnskap om ernæringen av arter i akvakultur og å heve standarden i det som publiseres innen forskningen innen akvakultur-ernæring.
- 2: Øke forståelsen av relasjonen mellom ernæring og miljøpåvirkning som har sammenheng med akvakultur.
- 3: Øke forståelsen av relasjonen mellom ernæring, produksjon, produktkvalitet og forbrukeren.
- 4: Hjelp oppdrettere til å forbedre driften i relasjon til det noe kompliserte ernæringsfaget.
- 5: Hjelp fóringindustrien ved å rette oppmerksomheten mot relevant informasjon, teknikk, utstyr og nye synspunkter.

Artikler skal sendes til:

AQUACULTURE NUTRITION

Redaksjonen
Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt
Postboks 1900, Nordnes
N-5024, Bergen.

Marked og kvalitet tema under «Lakse-dagene 1994»

Om lag 150 personer – de fleste fra lakseeksportnæringen – hadde meldt seg på til årets laksedager i Stjørdal. I løpet av to dager ble de frammøtte proppet fulle av informasjon om marked, kvalitet, mangel på samarbeid og toll og tariffier.

Alle var der, som det visstnok heter. De fleste var lakseeksportører, men også oppdrettere, transportører, fôrprodusenter, forvaltning, forskning, bank, foreninger og flere ulike konsulentfirma hadde funnet det verdt å ta turen til Stjørdal og Rica Hell Hotell for å treffe næringen.

I løpet av de to dagene «Lakse-dagene 1994» varte, ble det holdt 23 innlegg, innlegg som så absolutt må sies var av vekslende kvalitet. Likevel var de fleste innleggene informative og interessante.

Stort laksemarked

Direktør Dag Eivind Opstad i Eksportutvalget for fisk åpnet gildet med å fortelle om hvor stort verdensmarkedet for laks og annen sjømat er. Og det er stort. Det er faktisk enormt. Problemet er bare at det er mange som konkurrerer på dette markedet.

Og konkurransen er ikke alltid like rettfærdig. Tvert imot er den mange steder direkte urettferdig. To eksempler: USA med sin straffetoll og Skottland som med sine uriktige beskyldninger mot norsk laksenæring har fått EU til å innføre ulike virkemidler mot import av norsk laks.

Innlegget til Opstad kan kokes ned til: Sats på Øst-Europa!

Standard for fett- og fargemåling

Kvalitetsleder Lilliann Andreassen i Grieg Norwegian Salmon AS tok for seg problemene næringen har med ulike standarder for måling av farge og fett i fisk. Av den grunn har både næring og forvaltning gitt sin tilslutning til at det blir satt ned et utvalg som skal jobbe med å få etablert en bransjestandard for slike målinger.

– Mange kunder bruker sensoriske målemetoder for å måle farge og fettinnhold. Med andre ord lukter, smaker, ser på og berører fisken. Dette er ikke objektive målemetoder og uegnet i en diskusjon om kvalitet, sa Andreassen under Lakse-dagene.

Mange målemetoder

Andreassen opplyste at det i dag finnes mange ulike måter å måle både fett- og fargeinnholdet i



Direktør Dag Eivind Opstad i Eksportutvalget for fisk holdt et innlegg under Lakse-dagene 1994 om hvor stort verdensmarkedet for laks og annen sjømat er. Og potensialet for eksport av norsk fisk er stort.

fisken. Derfor har utvalget kommet fram til at prøveuttaket må avgrenses biologisk, det må være uttrimmet, det må være egnet til å måle både farge og fettinnhold, analysemetoden av fettinnholdet må være kjemisk og fargen bestemmes ved hjelp av La Roche fargekort eller Minolta Chroma Meter.

Etter at merknadene fra Norsk Allmennstandardisering er gjennomgått, vil et utkast bli sendt ut til høring til aktuelle instanser.

Handelsrestriksjoner

Hva gjør myndighetene for å fjerne handelsrestriksjonene? Det var det store spørsmålet fiskeriministerens politiske rådgiver, Lisbeth Berg Hansen skulle svare på.

Berg Hansen tok først for seg hendelsesforløpet i 1993 i EU, der irske og særlig skotske oppdrettere fryktet billig norsk laks og fikk EU til å innføre restriksjoner mot import av norsk laks.

Orienterte EU fortløpende

Norske myndigheter informerte EU-kommisjonen løpende om utviklingen i Norge. Som kjent ble det likevel innført minsteimportpriser. En stund var det fare for eksportkvoter, noe som må sies å være et mye værre tiltak enn minstepris.

Berg Hansen orienterte om referansepriser og orienteringspriser, og sammenhengen disse prisene har med de tiltak EU innfører på import.

Et av de største problemene nå er grensekonn-

trollen til Danmark. I tillegg til veterinærkontroll, kommer ulike avgifter som må betales. Dette blir nå tatt opp med de danske myndighetene.

GATT-regelverket

Fisk er det mest beskyttede vareområdet i verdenshandelen. Og med så mange land som er med i forhandlingene, blir det raskt uenighet når noe skal ned på papiret. Derfor blir det ofte runde formuleringer som kan tolkes ulikt i de ulike land. Fra norsk side har det vært et mål at det skal bli mindre mulighet til ensidige tolkninger av regelverket, og dermed redusert antall tvister og ensidige tiltak som stort sett bare små land taper på.

Berg Hansen nevnte også at det nye subsidie-regelverket gir større adgang til å gi støtte til nærmere definerte områder uten at et medlemsland kan gå til mottiltak.

Til slutt i innlegget understrekte Lisbeth Berg Hansen at myndighetene må og skal være en aktiv medspiller i arbeidet for å få oppdretts- og eksportnæringen lønnsom. Derfor er det viktig at myndigheter og næring samarbeider.



Politisk rådgiver i Fiskeridepartementet, Lisbeth Berg Hansen, tok for seg handelsrestriksjoner i samband med EU, samt orienterte om det nye GATT-regelverket.

FG Ronny Bertelsen

Hver japaner spiser fire kilo laks årlig

Japanerne konsumerer 9 millioner tonn sjømat årlig. Det tilsvarer 73 kilo sjømat pr. innbygger. Av dette utgjør laks 3,7 kilo. Og importen av norsk laks er sterkt økende. Japan er drømmemarkedet for norsk laksenæring.

Japan importerte i fjor 8000 tonn fersk norsk laks. Dette er en økning på over 50 prosent fra året før. Men prisene på norsk laks gikk ned med mellom 20 og 30 prosent samme periode. Også prisene på laks fra Tasmania, Skottland og Chile gikk ned nesten like mye. Men det var norsk laks som ble dårligst betalt i Japan i fjor. Likevel utgjør verdiøkningen av eksport av fersk og fryst laks og fryst ørret hele 50 prosent fra 1992 til 1993.

Makrell og laks størst

Totalt eksporterte Norge fisk og fiskeprodukter til Japan i fjor til en verdi av 1,8 milliarder kroner, en økning på 400 millioner kroner sammenlignet med 1992. I verdi utgjør makrell 700 millioner kroner, mens laks og ørret utgjør 600 millioner kroner.

Japan importerte i fjor 3,1 millioner tonn sjømat til en verdi av 100 milliarder kroner. Reker utgjorde

20 prosent av importverdien, tunfisk 11 prosent og laksefisk 8 prosent.

Mer å hente med lysstyring?

Er det mer å hente for norsk laksenæring i Japan? Ut fra månedsstatistikken for lakseimporten i 1992 går det fram at Norge dominerer importen fra april til juli. Resten av året var importen av laks fra Chile og Australia tilsammen nesten like stor som importen av norsk laks. Året etter spiste Norge markedsandeler fra både Chile og Australia, men fremdeles er det mye å hente årets første tre måneder. Noe å tenke på for oppdrettere som har begynt med å lysstyre lakseproduksjonen?

Alt er likevel ikke like hyggelig i Japan. Konkurransen mellom kjøtt og fisk kommer til å hardne til. Kjøttprisene kommer til gå noe ned, og en spørreundersøkelse blant japanske kvinner viser at pris kommer til å bli viktigere framover i valget av råvarer til middagen. Japanerne vil altså helst spise fisk, men ikke for enhver pris. Så lave og stabile priser – sammen med høy kvalitet – vil være nøkkelen til fortsatt høy eksport av laks til Japan.

FG Ronny Bertelsen

«Prisene og kvaliteten svinger for mye og for ofte!»

Markedet har talt! Under Lakse-dagene i Trondheim var importørene av norsk laks helt klar i sin mening om prisene og kvaliteten på norsk laks: De svinger for mye og for ofte.

LEF-sjef Ingebrigt Overby hadde hentet direktør Claus Holstein fra røykeribedriften Norlax i Danmark til å holde et innlegg om hvilke krav kundene stiller til norsk laks og norske lakseprodukter. Norlax er en av de største røykeribedriftene i Danmark.

Og Holstein hadde mye hyggelig å si om norsk laks og kvaliteten på den. Men han hadde ikke så mye hyggelig å si om måten næringen tar seg av produksjon, kvalitetssikring og samarbeid. Dette stod ofte til stryk.

Betaler for stabilitet

– Vi betaler gjerne litt ekstra for å få god og stabil kvalitet og pris til avtalt tid, sa direktør Claus Holstein.

– Når prisene varierer mellom 30 og 60 kroner kiloen i løpet av sju uker, når en får inntrykk av at graderingen av laksen varierer etter utbudet, når fett og farge varierer så mye som det gjør; da er det ikke lett å drive røykeri. Så kravene våre blir: Styr produksjonen og få mindre fett og jevnere farge i fisken, sa Holstein til de 150 tilhørerne.

Stigende fettinnhold

Holstein uttrykte særlig bekymring over fettinnholdet i den norske laksen.

– Vi har registrert stigende fettinnhold i den norske laksen den siste tiden, og det jubler vi ikke akkurat over. Kan det være overføring som har skylda? I alle fall ønsker vi en lavere fettprosent. Et annet problem er varierende farge i laksen. Dette skaper også problemer for oss. Så jeg ønsker meg også mer stabil farge i fisken, understrekte Holstein.

Stor usikkerhet

Men det største problemet for Norlax og de andre importørene av laks er utvilsomt prissingningene på laksen.

– Alle oppkjøperne venter lenger enn nødvendig på grunn av usikkerhet om prisene vil gå opp eller ned dagen etter. Dette skaper et for stort press på hele systemet. Alle i næringen er tjent med stabile priser, konkluderte Holstein, og avsluttet med følgende underfundige og uforklarte setning: – Nå må Norge styre lakseproduksjonen sin. Hvis ikke Norge klarer seg selv, får EU gjøre det!

FG Ronny Bertelsen



Direktør Claus Holstein i den danske røykeribedriften Norlax er misfornøyd med måten laksenæringen i Norge styrer produksjonen på. Kvaliteten og prisene varierer for mye, mener han.

Han hjelper deg å finne den rette!

Henning Tunslis hos Weibull AS er spesialist på å finne den mest optimale partner for eksportbedrifter. Blir det full klaff, kan eksportøren regne med et solid hopp i omsetningen.



Det kan bety penger – mange penger – i kassa å finne den optimale samarbeidspartner i utlandet så raskt som mulig. Men det er også viktig å øke verdien på varen ved høyere foredlingsgrad, forsterket og/eller bredere produktortiment og det må være merkevare.

– Det gjelder å utvikle riktige verdiøkende elementer for riktig marked/markedsegmenter, sier prosjektleder Henning Tunslis.

Tre faser

Første del av prosjektet er delt inn i tre faser: utviklingsfasen, søkefasen og forhandlingsfasen. I utviklingsfasen er det pilotbedriftene som skal utvikles. Hvilke produkter, hvilken emballasje m.m.

Når dette er klart, er det tid for å søke etter hvilke bedrifter i Vest-Europa som er den mest optimale samarbeidspartner og kan ivareta bedriftens profil. I Vest-Europa har Weibull A/S lagret informasjon om totalt 4,3 millioner bedrifter.

Følger opp praktisk

Etter å ha silet bort tusenvis av bedrifter er det igjen en håndfull bedrifter i silen. Og da starter andre del av prosjektet.

Og andre del består blant annet av å undersøke markedet. Hvilke produkt har bedriften og hvilke hull/svakheter finnes i dagens sortiment. Så blir det avgjort hvordan de samarbeidende bedrif-

ter kan komme inn på markedet på en effektiv måte.

– Et vesentlig moment for oss er å følge hele prosessen fra begynnelse til slutt. Fra planleggingsfase til bedriften er kommet i gang med eksporten. Dette skiller oss fra en typisk konsulentbedrift, påpeker Tunslis.

Tjener mer penger

– Det har vist seg at de bedrifter vi har hjulpet fram til en eksportavtale har fått en solid økning i omsetningen, opplyser Tunslis.

– Hvor mye koster det å være med på prosjektet?

– Det varierer mye fordi vi er en resultatorientert bedrift. Med andre betaler bedriftene «det vi er verdt», for å si det slik. Men for å være litt mer konkret, så kan jeg opplyse at snittet ligger rundt 100.000 kroner, sier Tunslis.

Spekemat til svenskene

– Har du et konkret eksempel på en bedrift som har hatt suksess?

– Jeg kan nevne det prosjektet vi holder på med nå: skaffe svenske partnere til en spekematbedrift på Sørlandet. Før vi begynte hadde bedriften ingen eksport til Sverige. Nå ser det ut til at eksportverdien til Sverige vil utgjøre mellom 5 og 10 millioner kroner, sier Henning Tunslis hos Weibull AS til Fiskets Gang.

Weibull AS har totalt 26 ansatte i Sverige og 9 ansatte i Norge. Om lag 150 oppdrag tok bedriften på seg i fjor. Knappt halvparten av disse for norske bedrifter. Tallet på oppdrag har økt kraftig de siste årene, opplyser Tunslis.

Sterk økning i antall oppdrag

– Fjoråret var svært bra og 1994 ser ut til å bli enda bedre. Det er tydelig at eksportnæringen i landet rører skikkelig på seg, smiler Tunslis.

– Har dere mange konkurrenter?

– Vi regner oss som et supplement til Eksportrådet. Ellers vil jeg si at det er bedriftene selv som er vår største konkurrent. Mange større bedrifter har egen eksportavdeling som tar seg av det vi er eksperter på. Men de kan likevel ikke konkurrere med databasen vår, understreker Henning Tunslis hos Weibull AS.

Henning Tunslis hos Weibull AS hjelper eksportbedrifter til «å finne den rette». I en databank med titusener av bedrifter, plukker han ut et knippe bedrifter som kan være den optimale partner for den norske eksportbedriften.

Reinhartsen & Co A/S

hedret for sin ærlighet

Ærlighet og redelighet var noe av bakgrunnen for at Reinhartsen & Co. A/S under lakse-dagene i trondheim ble kåret til årets lakse-eksportør av en bredt sammansatt jury.

Med en årlig omsetning på om lag 300 millioner kroner og 74 hel- og deltidsansatte, er Reinhartsen ingen gigant i norsk fiskerinæring. Men den 66 år gamle bedriften er sakte, men sikkert blitt bygget opp til det den er i dag ved å satse på det markedet ønsker.

Aktiv produktutvikling

Juryen begrunner avgjørelsen sin med at bedriften har et bredt produktspekter, og har drevet aktiv produktutvikling i samarbeid med kundene. Bedriften eksporterer til hele 27 land, og utvikler produkter tilpasset spesielle markedssegmenter i det enkelte land.

En del av avgjørelsen hadde bakgrunn i OL-satsingen til bedriften. Som underleverandør til Partena, som har ansvaret for serveringen under OL, har Reinhartsen etablert laks som en del av OL-menyen. Dermed blir norsk laks profilert på en svært god måte i gigantarrangementet.

Kvalitetssikring

Kvalitetssikring er et annet stikkord i begrunnelsen. Som en av de få bedriftene som eksporterer røykelaks til USA har Reinhartsen funnet løsninger på kontrollproblemene næringen er pålagt i samband med listeria i røykelaks.

Til slutt nevner juryen bedriftens ærlighet og redelighet i forretningsvirksomheten i alle år, på tross av at hele næringen har vært gjennom både medgang og motgang.

Og på vegne av den familieide bedriften tok Torleif Reinhartsen imot beviset på utnevnelsen: Laks i krystall og et diplom.

– Ro i takt!

I takketalen nevnte Reinhartsen samarbeidsproblemene i næringen. Problemer næringen bør anstrenge seg for å løse.



På vegne av Reinhartsen & Co. A/S tok Torleif Reinhartsen imot en laks i krystall som et bevis på at bedriften er kåret til Årets lakse-eksportør 1994. Kåringen skjedde under Lakse-dagene 1994 i Trondheim for drøye 3 uker siden.

– Samarbeid er nøkkelen til seier. Slåss hver oppdretter og hver eksportør med hverandre, taper alle. Bare gjennom samarbeid kan alle vinne. Ro i takt! oppfordret Torleif Reinhartsen og fikk nikk og applaus i retur. En helt annen sak er om næringen følger rådet.

Fiskerinæringa styrker kompetansen:

-Antall fagbrev økte med 42 prosent i 1993

- I løpet av 1993 var det 151 personer som tok fagbrev i fiskeindustri. Det innebærer at antall fagbrev i fiskeindustrien økte med 42 prosent i løpet av ett år. Pr. 15. januar var det totalt 510 fagbrev i fiskeindustri, 199 fagbrev i akvakultur og i tillegg 212 på lærlingkontrakt i de to bransjene.

- Disse tallene tyder på at fiskerinæringa har tatt utdanning av de ansatte på alvor, og at man ser dette i sammenheng med de økende kravene fra markedet og myndighetene til kvalitetssikring, sier sekretariatsleder May Britt Manin i Fiskerinæringens Felles Kompetansestyre (FFK). I år tas det et nytt skritt i riktig retning ved at fagbrevordningen for fiskere er godkjent. Neste skritt blir forhåpentligvis fagbrev for fiskehandlere.

FFK samordner

FFK er nedsatt for å samordne tiltak som skal styrke den samlede kompetanse i fiskerinæringa, enten det nå er på fiskersiden, i oppdrett, i industrien eller på andre områder i ei næring som sysseletter nærmere 40.000 personer bare i primær- og sekundærleddene. Det er midler fra Fiskeridepartementet og over Fiskeriatvanten som finansierer ordningen - 9 millioner kroner hvert av de to siste årene - og det er representanter fra næringas egne organisasjoner som sitter i styret og fordeler pengene på enkeltprosjekter. FFK har nå fungert i to år.

Fordi offentlige myndigheter spiller en viktig rolle i fagopplæringen, er det nedsatt et eget opplæringsråd for fiskeri- og havbruksnæringa, ORFI. Opplæringsrådet er nedsatt av Kirke-, undervisnings- og forskningsdepartementet og består av partene i arbeidslivet og skoleverket. Rådet gir departementet faglige råd i spørsmål som har med fagopplæring å gjøre. FFK har et godt og nært samarbeid med ORFI.

Arbeidsmarkedsetaten og Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND) er viktige medspillere for næringa i arbeidet med fagopplæring og kompetanseutvikling. Ny kunnskap koster, og de nevnte institusjoner er viktige bidragsytere for å gjøre det økonomisk mulig å gjennomføre opplæringstiltak i bedriftene.

Ta vare på kompetansen

- Kompetansehevede tiltak er ensbetydende med å gi de ansatte i næringa mulighet til utdanning og et formelt bevis i form av en bestått prøve. Sett fra næringas side er dette en nødvendig pro-

sess for å kunne dokumentere den kvaliteten på produktene og produksjonsprosessene som det internasjonale markedet etterhvert krever. Det er derfor viktig at arbeidsgiverne i næringa tar vel vare på den kompetansehevinga det økende antall fagbrev representerer.

Rekruttering

Hun understreker at fagbrevene har en viktig tilleggseffekt.

- Det at ansatte i fiskerinæringa får anledning til å skaffe seg fagbrev, betyr at yrket får økt status. Det åpner mulighet for avansement til mer interessante arbeidsoppgaver og til videre utdanning, om så opp til universitetsnivå i ei allsidig og internasjonal næring. Til tross for at fiskerinæringa framstår som ei av landets viktigste på eksport, og ei av de få næringer som er i vekst, sliter den med et rekrutteringsproblem. Det er viktig at næringa framstår som et troverdig alternativ for ungdom som vil satse. I dag sliter næringa fortsatt med myten om kalde, våte og usikre arbeidsplasser. I virkeligheten er mulighetene mangfoldige, sier Manin.

Opplæringskontorene viktige medspillere

Sekretariatsarbeidet for FFK utføres fra Tromsø, mens blant annet de nyopprettede «Opplæringskontorene for fiskerinæringa» langs kysten er viktige medspillere. Det er opprettet 12 av disse kontorene langs kysten, mens flere er under etablering. Disse kontorene administrerer først og fremst lærlingeordninga i fiskerinæringa, men de gjør også en viktig jobb for annen bedriftsintern opplæring, sier Manin som ser fram til et enda bedre formalisert samarbeid.

- Fiskerinæringa har kommet seint i gang med sine opplæringsordninger i forhold til en del andre næringer. Det er derfor viktig å trekke sammen for å ta igjen det tapte.

Felles forståelse for kvalitet

I 1993 mottok FFK 104 søknader på tilsammen 28 millioner kroner til kompetansehevede tiltak. Det var mange gode prosjekter vi dessverre måtte si nei til. De 9 millioner kronene som var bevilget ble fordelt på 53 prosjekter. Den største delen gikk til fagbrevutdanning. Andre formål som ble prioritert var rekrutteringstiltak, samarbeid mellom skole og næring og fellestiltak der både deltakere fra fiskersiden og landsiden var på kurs sammen for å få en felles forståelse for kvalitetsbegreper.

Næringsmiddeltilsynet med fokus på fisk

Gro Johnsen, februar 1994

Avd. leder Næringsmiddeltilsynet for Midt-Rogaland

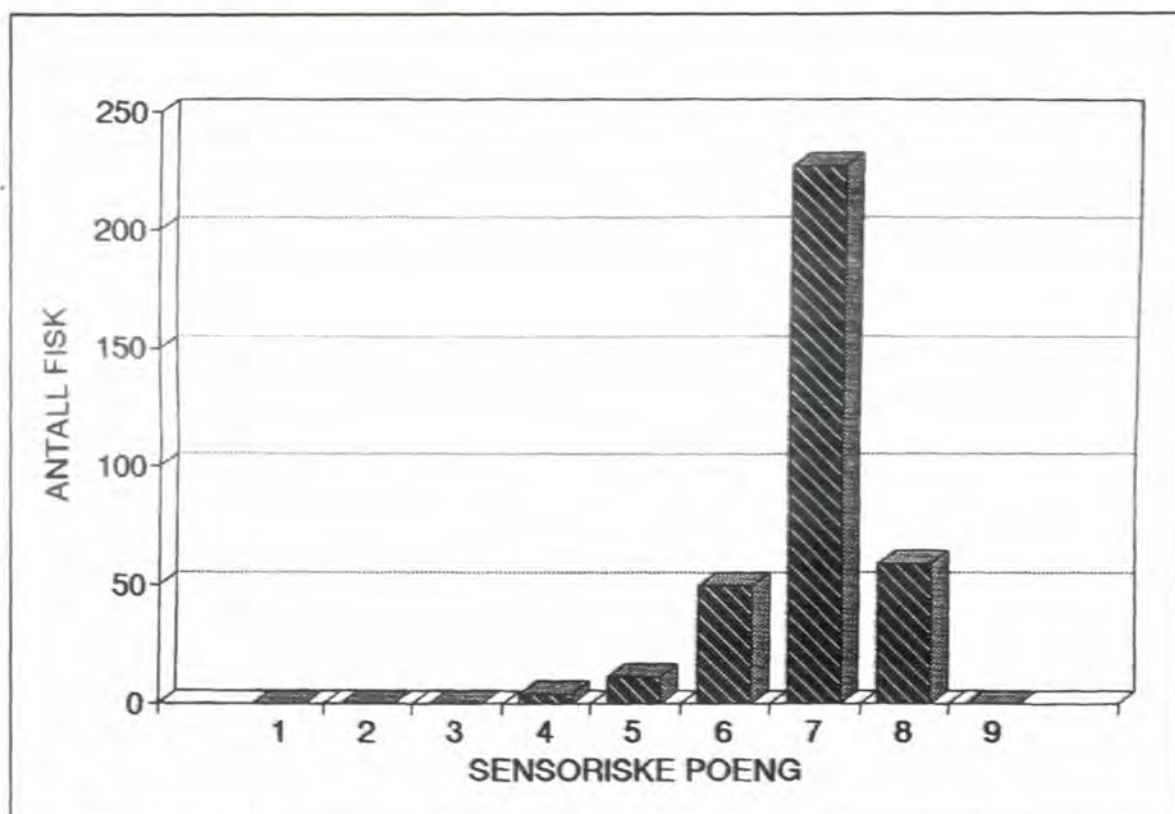
Det er tilsammen 10 næringsmiddeltilsyn i Aust-Agder, Vest-Agder, Rogaland og Sunnhordland som i samarbeid med Fiskeridirektoratets kontrollverk retter oppmerksomheten mot fersk fisk i omsetningsleddet. Gjennom de siste 8 månedene har vi avlagt over 200 besøk i fiskebutikker, delikatesseavdelinger, fiskebiler og fiske-mottak. Det er blitt foretatt inspeksjoner, og prøver av fisk er systematisk undersøkt for kvalitet og ferskhetsgrad. Resultatene så langt viser at fisken stort sett er av bra kvalitet, med spesiell høy kvalitet i enkelte områder, lavere og ujevn kvalitet i andre områder. Det ser ut til at fisken har forholdsvis kort oppholdstid (1 – 2 døgn) i butikk, og at den ivaretas på en grei måte i dette leddet. Eventuelle kvalitetsfeil må derfor knyttes mer mot leverandør enn mot detaljleddet.

Vi vil fortsette arbeidet med storsatsning mot fersk fisk frem mot sommeren 1994. Videre vil vi utnytte erfaringene til å utarbeide en veileder til bruk for alle næringsmiddeltilsyn, der det beskrives hvordan tilsyn med fersk fisk i butikk kan utføres på en effektiv måte. Ansvar for produktgrup-

pen ligger under næringsmiddeltilsynene, og Statens Næringsmiddeltilsyn bistår økonomisk i denne delen av arbeidet.

Hvorfor vi har satset

Tidligere hadde andre etater (Fiskeridirektoratet og Hermetikkindustriens Kontrollinstitutt) ansvar for tilsyn og kontroll med fisk og fiskeprodukter. Idag ligger dette i stor grad under næringsmiddeltilsynene. Vi ønsker å rette oppmerksomheten mot disse produktgruppene, både for å opparbeide egen kompetanse, men ikke minst på grunn av den viktige ernæringsmessige rollen fiskeprodukter spiller (og bør spille) i vårt kosthold. Flere undersøkelser (Sandnes-1989, Bergen-1992) rapporterer at ferskhetsgrad/kvalitet på fisk i utvalg er dårligere enn ønsket. Vi har planlagt en langsiktig satsning mot fisk- og fiskeprodukter, der det aktuelle prosjektet vi nå arbeider med inngår som første fase. Ved å rette intens fokus mot utvalg av fersk fisk, ønsker vi å oppnå en direkte forbe-



1. Runde. Poengfordeling ved sensorisk inspeksjon.

dring av fiskens kvalitet. I forbindelse med prosjektet legger vi derfor vekt på informasjon til, og opplæring av den yrkesgruppen som håndterer fisken. Videre vil vi benytte den erfaring vi opparbeider oss til å utarbeide en veileder for hvordan føre tilsyn med disse produktene. Et slikt prosjekt som det vi nå gjennomfører kan ikke sees isolert, men må knyttes opp mot en nasjonal satsning mot fisk og fiskeprodukter.

200 bedriftsbesøk og 2000 analyser

Så langt i prosjektet er vi iferd med å avslutte tredje besøksrunde hos de utvalgte fiskeutsalgene. I tillegg har Fiskeridirektoratets kontrollverk gått gjennom alle fiskemottak i de samme områdene for å avdekke eventuelle kvalitetsfeil og rette på mangler. Dette innebærer at vel 200 bedriftsbesøk er gjennomført så langt, og før prosjektet avsluttes vil nye 50 besøk være gjennomført. Ved bedriftsbesøkene legges stor vekt på riktig temperatur, hygienisk håndtering og rengjøring av utstyr. Videre er det viktig at detaljist får informasjon om hvilke krav som kan stilles til leverandør.

Ved analyse av fisken benyttes blant annet et sensorisk panel som bedømmer fiskens utseende, konsistens, lukt og smak. I dette arbeidet bruker vi et opplegg som Fiskeridirektoratets Kontrollverk har utarbeidet og benytter. I dette systemet har de gitt poeng følgende betydning:

POENG	BETYDNING
8-9	MEGET BRA KVALITET
6-7	BRA KVALITET
5	MINDRE BRA KVALITET
0-4	IKKE GODKJENT KVALITET

Resultatene fra prosjektets første omgang, der i overkant av 350 fisk er undersøkt viser at en overveiende del av fisken er gitt gode karakterer. Dette er vist i figur 1.

Vårt inntrykk så langt er at fisken har forholdsvis kort oppholdstid (12 døgn) i butikk, og at den ivaretas på en grei måte i dette leddet (f. eks. med hensyn på temperatur). Eventuelle kvalitetsfeil må derfor knyttes mer mot leverandør enn mot detaljist. Den varierende kvaliteten som er funnet kan skyldes flere forhold, som fangst og føring av fisken, behandling og sortering hos mottaker, stor pris- og liten kvalitetsbevissthet hos oppkjøper og manglende kunnskap om fisk som råstoff hos personell som håndterer fisken.

Det er krav til at all fanget fisk skal tilstrekkelig ises på feltet, og døgnmerkes. Det er da opp til fiskemottaket å holde fisk av ulik alder adskilt, dette leddet må være bevisst hvilken kvalitet de leverer videre. Det arbeides med egenkontroll i fiskerinæringen, der fiskemottakene er en satsningsgruppe. Det er opp til detaljist å stille kvalitetskrav til den fisken de mottar. De har krav på informasjon om fangst dato/alder på fisken. Alle som håndterer fisk har behov for skoling.

Holdningskampanje om sikkerhet

Fiskeridepartementet er enig med Norges Fiskerikarlag i at det settes av midler fra fiskeriavtalen til en holdningskampanje om sikkerhet i fiske. Det stilles inntil 1,2 millioner kroner til disposisjon for en slik kampanje. I tillegg settes det av

160.000 kroner til MARINTEKs forprosjekt om en tiltakspakke for økt sikkerhet i fiskeflåten. Forprosjektet vil kunne gi holdepunkter for prioritering av tiltak i en sikkerhetskampanje.

Føringsmidler i 1994

Norges Rafisklag er tildelt 26 mill. kroner over årets fiskeriavtale til bruk som føringstilskudd. Fiskeridepartementet har godkjent følgende bruk av midlene: Føring av diverse fisk 16 mill. kroner, føring av notfanget sei 6 mill. kroner, føringstilskudd for biprodukter og ensilerte pro-

dukter 1,6 mill. kroner, føringstilskudd for ferske reker som fiskes på kysten 200.000 kroner og føringstilskudd for levendetorsk i brønnbåt på strekningen Helgeland-Nordmøre 150.000 kroner. Resten, vel 2 mill. kroner, avsettes til reserve.

Fjordbeite med dressert torsk – fiskeren som ressursvennlig bonde

Av

Prof. Victor Øiestad, Norges fiskerihøgskole – Universitetet i Tromsø

Er fisk virkelig intelligent? På akvariet i Tokyo kan du gi en fisk regneoppgaver til 10 og den løser oppgavene uten problemer. Hemmeligheten er som for alle sirkusdyr, belønning av riktig adferd. Gjør du det rette, får du mat. Du ser det demonstrert med delfiner og spekkhuggere ved enhver Sea World. Store prestasjoner etterfulgt av en diskre sild. Men har denne type sirkusfakter betydning for våre kystfiskerier? Kanskje mer enn en skulle tro. Hadde en gruppe fiskere sett den dresserte torsken gå ut av sitt gode skinn når matgongongen gjaller, ville selv den stødigste av dem følt at han fikk et glimt inn i en anderledes framtid.

Det hele begynte i Austevoll. Året var 1985. Havforskningsinstituttet hadde på tredje året fått til masseoppdrett av torskeyngel ved å bruke den avstengte Hyltropollen. Innsamlingen av yngelen om sommeren krevde årlig mye innsats. På bakgrunn av noen japanske forsøk med stimfisker *red seabream* stilte en seg spørsmålet: ville det være mulig å dressere torsken til å oppsøke fôringspunkter dersom den fikk et lydsignal ved hver utføring? Og ville de til slutt la seg fange i en felle der de ble tilbudt fôr?



Fig. 1.

Dressurtorsk fra barnsben

Nødvendig utstyr for å finne svaret ble rigget til i mai og juni. Den vesle torsken på rundt 5 cm trengte bare noen få dager innen den skjønnte sammenhengen mellom de støtvide tubalydene

og tidspunktene for utføring. Hver gang lyden ble slått på, fikk den det plutselig svært så travelt. Fra å svømme i velkjent torskestil, rolig og med god tid, begynte den å jage i stim og målet var de fem utføringsstedene der den samlet seg i tette roterende stimer. Tørrfôret ble servert i strømmen fra fem strømsetter, og yngelen jaget fram og tilbake i kaskaden av fôrpartikler fra utløpet av rørene strømsetterne var montert inne i. Kallesignal og føring var synkronisert av en datamaskin og i løpet av sommeren ble yngelen fôret opp fra 1 gram til 20 gram.

En letturt slukhals

Men ville yngelen være med på det endelige trikket eller hadde den blitt overvurdert? Planen var at yngelen skulle gå inn i den automatiske fangstfellen på enkelte av dagene kallesignalet lød. Det ble da ikke fôret andre steder enn bak de lukkbare persiennene i fellen. For å øke interessen for opplegget, ble yngelen sultet én dag. Det viste seg raskt at alltid noen torsk oppdaget det nye fôringsstedet, og snart strømmet svermer av uredd yngel inn gjennom de åpne rillene i persiennene på jakt etter mat. Persiennene ble brått lukket, yngelen pumpet ut av kammeret for å bli sortert i tre størrelser og fordelt på tre merder utenfor pollen. Hele prosessen gikk glatt og 100.000 yngel av ialt 110.000 ble tatt ut på denne måte. Ville det være mulig å få det samme til i det fri? Inspirert av resultatene ble det satt av 2000 torsk den høsten med tanke på utprøving i det fri sommeren 1986.

Fiskeridepartementet hadde på den tiden et spesialfond, Olje/Fisk-fondet, og dette hadde vært med å finansiere dressuren i pollen. Nå finansierte det neste fase slik at suksessen kunne følges opp.

Prosjektet fikk høsten 1985 kapret en engasjert og driftig hovedfagsstudent fra Institutt for fiskeribiologi ved Universitetet i Bergen. I fellesskap ble det lagt en kjøreplan for bruken av de 2000 ungtorskene som i løpet av vinteren vokste til 1/4 kg før forsøksstart i mai.

Endelig fri!

Det sies at gamle sirkushester knegger når de lukter saggugg. En kan vel si det samme om



ungtorsken som i mai pånytt hørte igjen kjenningsmelodien fra sin barndom. Kallesignalet førte til den velkjente jagingen i stim. De forlot nesten merden av iver da føret ble gitt. Etter noen ukers nostalgia, det en kaller signalforsterkning, kom den første store utfordringen for de bortskjemte torskene. Merden ble fjernet og ungtorsken svømte fritt ut i en stor bukt avsperrert med en not. De på landjorden fikk sitt første sjokk: torskene var som tørket vekk. Dykkere lette og lette, men så bare et par fisk innenfor området på omlag ett mål. Hadde torskene funnet et hull i noten og stukket av? Føringanlegget ble imidlertid startet opp: fire ganger for dagen kom det velkjente kallesignalet og maten ble servert i strømmen fra én stor strømsetter, men til liten nytte. Fisk som vågde seg inn i føringssonen ville bli registrert av ekkolodd og undervanns-TV, men alle instrumentene registrerte svart hav første dagen.

Polonese og karusell – på livets solside

Det er rart med denne sulten og det med gratismåltider. Én etter én kom torskene krypende fram fra sine gjemmer for å få vekk den gnagende sultfølelsen. Ikke nok med at de kom fram. De var i humør til å vise nye kunststykker.

Raskt oppstod det et eiendommelig vandringmønster hver gang kallesignalet lød. Torskene samlet seg i en slags polonese ved at de jaget i høy hastighet i et langt sammenhengende bånd med retning mot strømsetteren, forbi denne og i en ellipsebane tilbake. Dette vedvarte i de minutene signalet lød før føret veltet ut av føringsslangen og inn i strømmen. Fra å være i underkant av strømmen, gikk de da opp i denne så snart føret kom til syne, drev bakover mens de spiste, så jaget de framover under strømmen og inn i igjen. De dannet en slags karusell så lenge føringen pågikk. Måltidet ble avsluttet med at førrester ble plukket opp fra bunnen. Det hele pågikk i disiplinerte former som i en matkø, men i større hastighet.

Fig. 2.

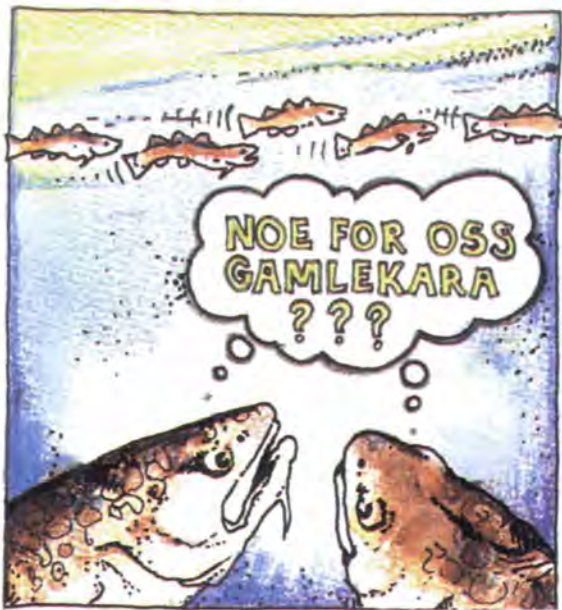


Fig. 3.

Best å være én av gjengen

Noten ble fjernet etter få uker og torskene kunne nå fritt forlate området. Annen fisk ville også kunne oppsøke matstasjonen. Slaraffenlivet må ha vært tiltrekkelig for villtorsk i området. Selvom den dresserte torsk holdt seg innenfor en avstand av 300 m fra strømsetteren, fikk de vervet et økende antall villtorsk. Etter tre måneder var hver tredje torsk en innvandrer til flokken.

Klientene fikk raskt en indre klokke så de møtte opp en stund før fôring og gjorde seg klare. Ved siste fôring kl 18 var det 15 timer til neste måltid. Da såg de rundt før de gikk til ro ved midnatt. Allerede i 4-tiden om morgenen forlot de den faste soveplassen, kanskje for å få i seg en aperitiff før frokost kl 9. Andre typer fisk kunne også forekomme nær fôringsstedet, men det var ingen tegn til at disse fikk etablert et klientforhold. Kanskje ble de skremt av karusellbevegelsen som trolig må ha vært et mektig syn under vann med 2000 torsk i en tett og jagende sverm. De så kanskje ut som et stort truende sjøuhyre for fremmedfisk.

I august ble forsøket avbrutt og fisken overlatt til seg selv. Studenten rigget ned utstyret i oktober, men trykket først på startknappen én gang til for å se om det ennå var torsk i området. De knegget høylytt! De hadde ikke glemt noen av de gamle kunstene, men hadde ventet trofast på at de frie måltidene skulle serveres på nytt.

Hvor vellykket må et forsøk være for å kunne videreføres?

Virksomheten rundt dette prosjektet bråstoppet da de involverte gikk hver til sitt høsten 1986. Tråden ble tatt opp igjen av de gamle aktørene i 1991, men nå med Tromsø som utgangspunkt. De mente da at PUSH burde være en naturlig adresse for dette prosjektet, særlig siden den

vanlige utsettingen av torskeyngel hadde gitt så dårlige gjenfangstresultater på Vestlandet og etterhvert også på Sørlandet og i Nord-Norge. Det siste avslaget fra PUSH kom høsten 1993. Men hva sa PUSH egentlig nei til? Manglet prosjektet relevans?

Ta bedre vare på det fødte liv

Den dresserte torsk settes ut når den er 1/4 kg, og den lever den første tiden i en tett gruppe og får sjansen til å vokse til rundt 1/2 kg før den må starte jakt på egen mat i større avstand fra fôringsanlegget. Torsken er flink til å orientere seg og vil kunne finne tilbake til fôringsstedet for tilskuddsfôring år etter år. Hukommelsen er god, og de vil være hjelpeløst fanget av sine tidligere positive opplevelser. Det driver dem tilbake. Dette er grunnen til at en tror den voksne fisken så lett vil gå i fangstfellen til sist. I prosjektet er det planlagt tiltak som en tror vil kunne føre til at 70-90% av torskene etterhvert vil kunne fanges levende. Gjenfangsten ved vanlig utsetting av torskeyngel er sjelden over 20% og ofte lavere enn 10%.

La torskene nå markedsstørrelse og fanges levende

Fjordbeite har vært drevet i mer enn ti år på fem til seks steder fra Risør til Nord-Troms og over alt taes de fleste utsatte torskene altfor tidlig som verdiløs småtorsk. Den dresserte torsk vil imidlertid ikke dø for tidlig, men vil nå den størrelsen markedet betaler best for. Ved å innstille sorteringsristene i «elevatoren», kan en ta ut samtlige fisk større enn f.eks. 4 kg mens mindre torsk vender tilbake til fjorden for å vokse seg større. All dressert fisk vil være innom fellen mange ganger i sitt liv uten å ta skade av det. Når den vokser seg til rett størrelse, fanges den levende. Den har da høy verdi fordi den er levende og fordi den er stor. Disse to fordelene vil en ikke kunne oppnå fra vanlig utsetting av torskeyngel.

All torsk i området skal dresseres

Den utsatte dresserte torsk har en viktig oppgave: den skal verve nye klienter. Ved avslutningen av forsøket i Austevoll var 30% av dem som daglig oppsøkte fôringspunktet, villtorsk. Hva ville andelen kunne ha blitt etter 3 års verving? Kanskje vil det være nok å sette ut en liten gruppe dressert torsk som gradvis trekker med seg villtorsk som igjen trekker med seg annen villtorsk. Dette blir et skred som til sist kan føre til at *all* torsk innenfor et område blir klienter. Da oppnår en den gunstige situasjonen at hele torskebestanden kan høstes i fangstfellen. Ingen torsk vil dø for tidlig og inn til markedet vil det strømme stor, levende torsk.

I naturen spiser torsk hverandre

Kanskje den viktigste dødsårsaken for liten villtorsk og utsatt torsk yngel er større, sulten torsk. I en dressert bestand vil en stadig ta ut den største torsken som normalt utgjør kannibalene. Ved at den dresserte torsken vil være 1/4 kg ved utsetting, oppstår den situasjonen at selv de største torskene i bestanden som vil være rundt 4 kg, vil ha liten mulighet til å spise den nyutsatt torsken. Kannibalismen vil nesten kunne fjernes helt. Hver torsk det er investert i, fra vår side eller naturens, vil kunne høstes til glede for eiergruppen bak anlegget.



Fig. 4.

«Jeg vil protestere på det sterkeste»

Skal vi ikke lenger kunne fiske fritt i våre fjorder? Jo. De områdene som vil bli benyttet til dressur, vil være svært små i overskuelig framtid. Derfor vil svært få fritidsfiskere berøres. De yrkesaktive fiskerne som bor langs en fjord, vil være dem som normalt vil drive det dressurbaserte fjordbeitet, kanskje i form av et kooperativ. Kanskje vil den gamle fiskerbonden kunne gjenoppstå i en ny form, ved at kuen er byttet ut med dressert torsk, kveite og steinbit. Dyrene kalles inn til regelmessig føring og slaktning – av en computer. Men noen viktige oppgaver må løses manuelt som anskaffelse av yngel, etterfylling av førsilo og henting av slaktefisk fra sultemerden.

Så er det bare å sette igang?

Det vil ennå ta en del år før dressert torsk når markedet fra kommersielle anlegg. Viktige forskningsoppgaver de nærmeste årene vil være å kjøre hele løpet fra utsetting til innsamling av ferdig produkt. Behovet for dette prosjektet vil øke i årene framover. Kvalitetskrav til fersk fisk i EU vil skjerpes, og fra en slik virksomhet vil kvaliteten kunne bli svært høy. Den langt bedre muligheten til å forvalte torskbestanden i en fjord optimalt, vil telle sterkt i framtiden til fordel for fjordbeite basert på dressur. De lave fangstkostnadene, muligheten til å levere faste kvanta hele året uavhengig av kvoter og av været på havet, uavhengig av om det er «svart hav», vil også måtte tillegges vekt. Arbeidsoppgavene vil kanskje kunne ligge særlig godt til rette for kvinner som en atåttnæring. Investeringer i faste installasjoner er beskjedne i forhold til den mengde fisk som kan omsettes fra ett anlegg pr. år. Forskningsarbeidet vil dessuten klarlegge om også kveite og steinbit kan være aktuelle arter for dressur; i Sør-Norge vil piggvar være aktuell i stedet for flekksteinbit. Lykkes en med disse artene i tillegg til torsk, vil virksomheten bli enda mer attraktiv.

Norge er ledende på marin yngel

Innsatsfaktoren framfor noen er yngel. De siste ti årene har Norge utviklet fullskala metoder for yngelproduksjon av torsk, kveite og piggvar og metodene forbedres stadig slik at yngelprisen vil synke de nærmeste årene. I år vil for første gang yngel av flekksteinbit komme fra kunstig befruktede egg, og igjen er det i Norge det skjer. Gråsteinbityngel har en allerede produsert i noen år i småskala, men NFH – Universitetet i Tromsø vil i samarbeid med Fiskeriforskning, kunne satse langt sterkere på denne arten parallelt med den vellykte felles innsatsen på flekksteinbit. Store grupper ung gråsteinbit vil kunne dresseres og settes i sjøen på kort varsel sammen med dressert ungtorsk om denne virksomheten skulle bli satt på dagsordenen.

Bremseklosser og pådriver

Norske fiskere har til alle tider vært en sammensatt flokk med sterke synspunkter i sprikende retninger. Det kan være nok å minne om den behandling foregangsmenn for garn og line fikk av en overveiende konservativ fiskerbefolkning i Lofoten på slutten av 17-hundretallet. Talsmennene for de nye redskapene satte til slutt en line i kongens sal på slottet i København for å demonstrere redskapets fortrinn. De fikk gjennomslag der og da – i det minste hos kongen og straffen deres for ulovlig redskapsbruk ble ettergitt.

Fisken er avhengige av at det er en allsidig næringsvirksomhet på kysten som kan sikre felles strukturer som alle trenger. Et fjordbeite med dressert fisk vil være én av flere nye virksomheter som kan være med å opprettholde bosetningsmønster og infrastruktur. På en særlig måte vil denne form for fjordbeite være en realisering av slagordet «Ta Norge i bruk!». En kan derfor håpe at et flertall av fiskerne stiller seg bak en utprøving av fjordbeite med dressert fisk. Uten deres støtte, blir prosjektet uten framtid.

Felles sentra for fiske og havbruk

Ser en litt fram i tiden, vil en måtte få til en langt sterkere sammenveving av fiske og havbruk. I en annen artikkel vil det bli lagt fram et forslag til en struktur kalt *Industrielle produksjonssentra for sjømat*. Disse vil kunne danne knutepunkter for levering av fiskefangster og for landbasert oppdrett. En årlig produksjon på 10.000 tonn fordelt på 5 til 10 oppdrettsarter vil sikre virksomhet også i perioder med svakt fiske. Foredlingsindustrien på hvert av sentrene vil således hente sitt råstoff både fra sjøsiden og fra oppdrettsvirksomheten.

Ut fra sentrene vil det strømme et mangfold av etterspurte produkter. Med en slik konsentrasjon vil salg og markedsføring falle lettere og ressursene vil kunne utnyttes bedre; avfall vil her bli til nye, godt betalte produkter. Til slike sentra vil den slakteferdige fisken fra fjordbeite kunne strømme og inngå som en del av et større varespekter.

Det hele begynte med en dyp, støtvis tubalyd i en poll i Austevoll. Torsken skjønte kallesignalet etter få dager. Tar vi signalet? Eller er torsken på en måte mer intelligent oss?

Illustrasjoner: Stein Mortensen.

Litteratur:

Kjell Ø. Midling (1990). Fjordbeite med dressert torsk. Hovedfagsoppgave ved IFM, Universitetet i Bergen, 83s.

K.Ø. Midling, T.S. Kristiansen, E. Ona and V. Øiestad 1987. Fjord ranching with conditioned cod. ICES, CM 1987/F:29: 11 pp.

V. Øiestad, og K.Ø. Midling (1991, 1992, 1993). Fjordbeite med dressert torsk. Søknad til PUSH.

Frionor-driftsresultat på 47 millioner

De foreløpige regnskapstallene viser at Frionor-konsernet i fjor forbedret sitt driftsresultat til 47 millioner kroner. I 1972 var driftsresultatet 29 millioner kroner.

Konsernomsetningen i 1993 var nesten 1,8 milliarder kroner som er ca. 13 prosent høyere enn året før. Det ble omsatt omlag 59.000 tonn mer enn i 1992. Omsetningen gjennom det norske markedsføringselskapet Frionor Produkter A/S er ikke medregnet i disse tallene, da selskapet ikke konsolideres i Frionor A/S' regnskaper. Resultatet før skatt for konsernet inkludert tilsluttede selskaper ble i fjor 25 millioner kroner mot 10 millioner i 1992.

Til tross for at norske råstoffpriser også i hele fjor var i utakt med prisutviklingen for frossefisk i viktige forbrukermarkeder, har Frionor klart å øke driftsmarginen i 1993, sier administrerende direktør Svein G. Nybø

i Frionor A/S. Frionor har i 1993 igjen økt eksporten av foredlede merkevareprodukter av torsk, hyse og sei fra Norge, og dette har bidratt til økte markedsandeler i flere viktige markeder, blant annet i dagligvaremerkene i de nordiske land.

Konkurransen på det internasjonale frossefiskemarkedet er sterkere enn noen gang, med konsentrasjon i handelsleddene og konkurranse fra alternative matvarer. Utskiftningen av torsk med det billigere fiskeslaget Alaska Pollock som råstoff i mange viktige produkter, fortsetter.

Frionor markedsfører sine produkter i ca. 30 land, og har egne salgsselskaper i Norge, Sverige, Storbritannia, Tyskland, Sveits, Frankrike, USA, Australia og Singapore. Konsernet eier to videreførelingsanlegg i Norge (Trondheim og Alta), et i USA og et i Thailand.

Bestandsvurdering og kvotetilrådning

Av Svein A. Iversen
Havforskningsinstituttet

Bestandsvurdering og rådgivning til fiskerimyndighetene skjer helt eller delvis på basis av Havforskningsinstituttets egne undersøkelser og data. For de fleste bestander baseres dette på våre og internasjonale undersøkelser og data. Dette skjer gjennom Det internasjonale råd for havforskning (ICES) som har sitt hovedsete i København. Her behandles alle de viktige bestandene i arbeidsgrupper, der forskere fra forskjellige land årlig kommer sammen for å vurdere bestandens tilstand. Med seg bringer de da fangststatistikk, antall fanget fisk fordelt på alder, samt resultat fra tokt og eventuelt andre undersøkelser.

VPA-analyse

For å kunne si noe om hvordan en bestand vil utvikle seg i framtiden, er det viktig å vite noe om bestandens historiske utvikling, rekruttering, vekst, vandringsmønster etc. For å få god bakgrunn for den historiske utviklingen er god fangststatistikk fordelt på alder avgjørende for å kunne utføre en såkalt VPA (virtual population analysis)-analyse. Dette er en analyse som beregner utviklingen i bestanden når uttaket av de forskjellige årsklassene hvert år bakover i tid er kjent. I tillegg trengs ett eller flere direkte mål for bestandsstørrelsen, eventuelt indirekte mål for utvikling i bestandsstørrelse.

Imidlertid er det viktig å merke seg at fangstdata danner basisen for analysen. Med fangstdata menes her det antall fisk som dør på grunn av fisket. Resultatet av slike analyser er ikke bedre enn dataene som brukes. Er det unøyaktige fangstdata, blir den beregnede historiske utviklingen av bestanden usikker. Derved blir også framskrivingen (prognosen) av bestanden usikker.

Bestandsframskriving

Når bestandstørrelsen fordelt på alder er kjent ved periodens begynnelse, f.eks. 1.1.94, og forventet rekruttering og individuell vekst legges inn, kan bestandutviklingen framskrives ved forskjellige beskatningsgrader. I ICES-systemet er det i

dag 21 arbeidsgrupper som møtes årlig og behandler ialt 107 fiske- og 19 skaldyrbestander.

Arbeidsgruppene rapporterer til ICES Rådgivende komite for fiskeriforvaltning (ACFM). I denne gruppen sitter en forsker fra hvert av medlemslandene. ACFM møtes to ganger i året, i mai og i oktober-november. Rapportene fra de forskjellige arbeidsgruppene bearbejdes da nøye. ACFM vurderer så om bestandens størrelse er innenfor eller utenfor biologiske sikre grenser. Med dette menes populært sagt at bestanden er over eller under et minimumsnivå som erfaringsmessig har gitt god rekruttering. Dersom den ikke er innenfor sikre grenser, anbefales at fisket må stoppes.

Ellers lages det framskrivninger med forskjellige opsjoner som viser hvilken innvirkning forskjellig beskatningsgrad har på bestandutviklingen. Tidligere ga ACFM vanligvis en anbefaling på hvor mye som kunne fiskes. Nå utredes hvilken innvirkning forskjellige beskatningsgrader vil ha på bestanden, uten at en spesiell kvote blir anbefalt. Rapporten fra ACFM sammen med råd fra Havforskningsinstituttet er den biologiske basis for de fiskekvoter norske myndigheter går inn for. De endelige kvotene fastsettes i internasjonale fiskeriforhandlinger med Russland i Barentshavet, med EF i Nordsjøen og med EF og Sverige i Skagerrak.

Store unøyaktigheter

Det er i dag tildels store unøyaktigheter i fangststatistikken både når det gjelder fangstområde og totaluttak. For eksempel har EF-flåten lov til å kaste ut fisk som ikke holder riktig størrelse eller er feil art. Norske fiskere har i følge norske bestemmelser ikke lov til å kaste ut fisk. Imidlertid forekommer det likevel utkast innenfor spesielle fiskerier. Slike forhold og såkalte svarte leveringer er med på å undergrave fangststatistikken og derved beregningsgrunnlaget for bestandsvurderingen. Derfor burde det være i alles interesse at det ble slutt på slike forhold, eller at det i det minste var mulig å få kartlagt omfanget.



Havfiskeflåte med base i Finnmark – en gammel kampsak

Del 1

Jens Rathke (1769–1855) ble født i Kristiania og tok sin teologiske embetseksamen 23 år gammel. Men naturvitenskapen trakk sterkere og to år senere la han fram en oppsiktsvekkende avhandling om muslingens nervesystem. Regjeringen head-huntet ham da han var 26 år gammel og sendte ham på en rekke oppdrag til Norge for å studere forholdene for fiskerne. Han foretok en rekke reiser i Norge og fra 1800 til 1802 drog han like til Arkangelsk og via St. Petersburg tilbake til København, full av idéer om hva som burde gjøres. Mange av idéene fikk han trolig under en dramatisk reise gjennom flere europeiske kyststater under Napoleonskrigen året før. – Samme året som han ble Norges første professor i zoologi, i 1813, innleverte han sin innstilling om gjelden i Nordland etter to års studieopphold og etter oppdrag fra regjeringen. Innstillingen førte til gjeldssaneringen samme år (den mislykte gjeldssaneringen i 1697 er omtalt i FG nr. 2 i 1993). Fra da av og fram til han gikk av ugift og 75 år gammel, ble det liten tid til annet enn undervisning da han måtte overta professoratfunksjonene også innen botanikk og mineralogi (men neppe lønningene!).

Jens Rathke (1805). *Afhandling om de norske fiskerier og beretninger om reiser i årene 1795–1802 for at studere fiskeriforhold m.v.* Trykt i 1907 etter originalhåndskriftet på Det store kgl. bibliotek i København av Selskapet for de norske fiskeriers fremme. J. Grieg, Bergen, 179 s.

«Noen forsøk herfra med å utruste havbåter lyktes. Én av disse ble bemannet med fjellsamer som drev fisket med fortjeneste. Særlig ønskelig var det om kjøpmenn eller andre med formue ville forsyne fiskerne med egnete fartøyer og redskap samt påse at skadelig handel ei forvandler fiskernes fortjeneste til bunnløs gjeld hvorved de ofte siden fristes til å bli bedragerne.»

Under sin reise fra København langs norsk kysten til Arkangelsk fra 1800 til 1802 kom Rathke stadig tilbake til nødvendigheten av å utruste en havgående fiskeflåte etter mønster av hollenderne. Dette var fartøy med overbygd dekk og mulighet for øyeblikkelig tilvirking av fiskeråstoffet ombord. Han kunne gjerne ha brukt engelskmenn eller franskmenn som forbilde; alle hadde de sto-

re havgående fartøyer på Newfoundland, Island og i Nordsjøen og de lå på fiskefeltene til de var full-lastete. De få havfiskeforsøkene som var gjort med utgangspunkt i Norge, hadde vist at også vi kunne lykkes. Den fransk-engelske krigen på kontinentet ville etter Rathkes mening, være en unik anledning til å erobre markeder for norsk sild. Det hollandske sildefisket i Nordsjøen var stadig hindret av krigen. Til erstatning for eget fiske, kjøpte de norsk sild, pakket den om i eiketønner merket Flamsk sild og hovet inn en betydelig fortjeneste uten å risikere noe. Denne frektheten var et klart brudd med gamle og strenge handelsregler i Holland som ble satt til side nå under krigen. Rathkes tørre kommentar var at «den besynderlige mellomhandel hvori en del Bergenshandlende ennå stå med Holland, lar seg kanskje ikke forklare uten lignende omstendigheter».

Fiskerne gikk til bunns – i gjeld

De mange observasjonene han gjorde under reisen, overbeviste ham om at fiskerne ikke selv var i stand til å bygge opp en kapitalkrevende havgående flåte. Tvert om sank fiskerne stadig ned i dypere gjeld og sterkere avhengighet av fiskeoppkjøperne. Store områder i Finnmark hadde dessuten blitt avfolket på grunn av monopolhandelen på 17-hundretallet som kanskje best kan beskrives som en plyndringsøkonomi. Håpløsheten ble forsterket av klimaforverring på 16- og 17-hundretallet kombinert med varig slitasje på vegetasjonen. Sammen rev dette vekk grunnlaget for bosetting svært mange steder fordi fiskerbonden trengte trevirke til oppvarming og mose og gress til sitt livsnødvendige bufe. Folketallet i Finnmark var derfor kun 5.000 ved inngangen til det nye århundret.

Skål! – for den norske fisker

Rathke lanserte altså sitt forslag til oppbygging av en havfiskeflåte midt under Napoleonskrigene. Han hadde også utformet et forslag til en finansieringsplan overfor sin oppdragsgiver, kongen av Danmark-Norge. «Til dekning av utgiftene overlates det kongen å vurdere om ikke en **avgift på brennevin** ville være tjenlig.» For å understreke det naturlige i å koble en slik avgift til fisket, sier han videre: «Ingen handelsvare bidrar mere til å forvirre landets fiskerier. Det synes derfor rimelig at den bidrar noe til en mulig forbedring. En avgift på 1 skl. for hver pot brennevin som brennes eller innføres i de to riker, ville uten tvil være helt tilstrekkelig til å dekke de nevnte utgifter.»

Forslaget hans ville om det ble satt ut i livet, ha mange fordeler. Tilvirking av fiskeråstoffet ombord mens det var ferskt, ville kunne gi produkter

av langt høyere kvalitet enn tidligere og han forventet derfor priser på nivå med flamsk sild.

Kopping av den hollandske havfiskeflåten

Hans dristige forslag var å kjøpe opp brukte hollandske skip i norske havner og med delvis besetning da «*praktisk kunnskap kunne innhentes uten vansker*». Han henviser til et tidligere praktisk fiskeforsøk i Nordsjøen i regi av Kronen og som hadde gitt gode erfaringer. Ved at Kronen stod bak forsøket, hadde forsikring av ekspedisjonen blitt mulig; nå kunne en kanskje få til noe lignende.

Konkret ville han sette i drift 20 havgående sildeskiper hver på 25 commerce lester og hvert med et mannskap på ti mann utstyrt med egnede fiskefartøyer, tønner for salting, salt og proviant. Utgiftene ville totalt løpe til 160.000 rd på tre måneder mens han stipulerte inntektene til 240.000 rd noe som ville gi en oppsiktsvekkende god avanse på 80.000 rd.

Et tilsvarende opplegg for torsk ville koste mindre, bare 130.000 rd, men ville til gjengjeld gi mindre nettoavkastning med 20.000 rd. som sluttprofitt.

Bremseklosser i Bergen

De Kontoriske i Bergen, som var en videreføring av det gamle Hansaveldet, men nå på norske hender, hadde fått nyss om innholdet i rapporten og trolig kjennskap til hans forslag. De satte igang en massiv korridorpolitikk mot forslagene. Så de sine interesser truet? I diplomatiske formuleringer gir i alle fall Rathke dem skylden for at innberetningen fra reisen måtte utsettes like til 1805. Han ber spesielt om å bli underrettet om eventuelle ytterligere innvendinger fra Bergen. Han ville også sette pris på å bli gjort kjent med andre

«Hovedgate i
Hammerfest
1840»



måter å finansiere planen på da han tydeligvis hadde tillit til at Kongen ville gripe en slik opplagt mulighet til å bedre landets økonomi og styrke kystøkonomien.

Hundre års ensomhet

Nøyaktig ett hundre år senere, i 1902, lanserte daværende fiskeridirektør Johan Hjort en nesten identisk plan for Finnmark. En havfiskeflåte på 100 fartøyer etter britisk mønster måtte bygges opp for å utnytte ressursene i Barentshavet til glede for innbyggerne i Finnmark. På det tidspunktet var en havfiskeflåte bygget opp ellers i Kyst-Norge og særlig på Sunnmøre. Disse dro nordover og høstet friskt av rikdommene i Barentshavet mens finnmarkingene måtte ligge passive i havn.

På nytt vegret myndighetene seg, trolig fordi virksomheten innledningsvis kreve innsats av offentlige midler med et lett synlig element av risiko. De langsiktige gevinstene ved tiltaket ble stadig tillagt liten vekt, selv om tidshorizonten for evaluering av tiltaket i begge tilfellene bare ville være ett år fram i tid.

Med blikket blendet av gull, ser en ikke havets sølv

Rathke kjente godt til hvordan den dansk-norske konge hadde støttet store utbyggingsprosjekter opp gjennom tidene. Det vil være nok å nevne sølvgruvene på Kongsberg og kobbergruvene på Røros. Kronen hadde ventet seg store inntekter fra begge disse prosjektene, og den stusset ikke på å hente inn eksperter i stort antall fra utlandet til å lede gruvedriften. Men hvorfor bare satse på land? Rathke visste at kong Ludvig 14. hadde etablert en gunstig bonusordning for en fransk havfiskeflåte på Island, men i Frankrike var det kapitalister som kongen kunne friste og mange lot seg lokke. Rathke var samtidig klar over at i Finnmark var det *ingen* kapitalister. Så en bonusordning hadde liten mening. Han måtte derfor utforme et prosjekt som hadde karakter av et gruveprosjekt. Men han synes å ha feilvurdert Kronens måte å vurdere et prosjekt på. Denne ønsket trolig sølvbarrer som den kunne telle i sitt eget skattkammer og ikke «havets sølv»; den foretrakk kobber som kunne gi grunnlag for våpenproduksjon framfor mer og bedre fiskeprodukter til et krigstrett og hungrende Europa.

Det dilemma Rathke stod overfor vil noen si er synlig også idag: Utappete ressurser som kan løses ut med beskjedne midler, neglisjeres samtidig med at nasjonen ser seg råd til å investere stort i tradisjonell «sikker» industri som gir statskassen lett synlige inntekter.

Rathke på befaring i 1994

Hva ville Rathke sirklet inn som utappete ressurser i dagens Kyst-Norge? Jeg tror han i sin rapport ville pekt på det unike potensialet vi har gjennom å være suverent ledende internasjonalt på

ungelproduksjon av marine fisk. Vi kan idag produsere enorme mengder yngel av arter som kveite, piggvar og havabbor og føre dem fram til matfisk i rasjonelle, landbaserte anlegg ved den temperaturen som gir best tilvekst.

Rathke var opptatt av prosjektfinansiering. Nye alkoholavgifter ville idag være helt uaktuelle! Kanskje ville han i sin rapport heller ha foreslått reduksjoner i Haltenbankprosjektet på 10% for med de frigjorte midlene å bygge ut et nettverk av *industrielle produksjonssentra for sjømat*. Den dagen installasjonene på Haltenbanken ble skrapet, hullene plugget og metanolfabrikken måtte hente sitt råstoff fra russisk sone i Barentshavet, ville disse sjømatentra fortsette å være bærebjelken for verdiskaping i Kyst-Norge. Men Rathke vil nok fortsatt tale for døve ører.

Interesse for akvakultur og økonomi?



Høgskolen i Molde tilbyr 2-årig studium i akvakultur og økonomi som gir kompetanse for arbeid innen oppdrettsnæringen. Studiet kan inngå som en del av en cand. mag. grad. Høgskolen i Molde har ansvaret for undervisningen i de økonomiske/administrative fagene, mens AKVAFORSK er gjennom Høgskoleutdanninga i Sunndal ansvarlig for undervisning i akvakultur.

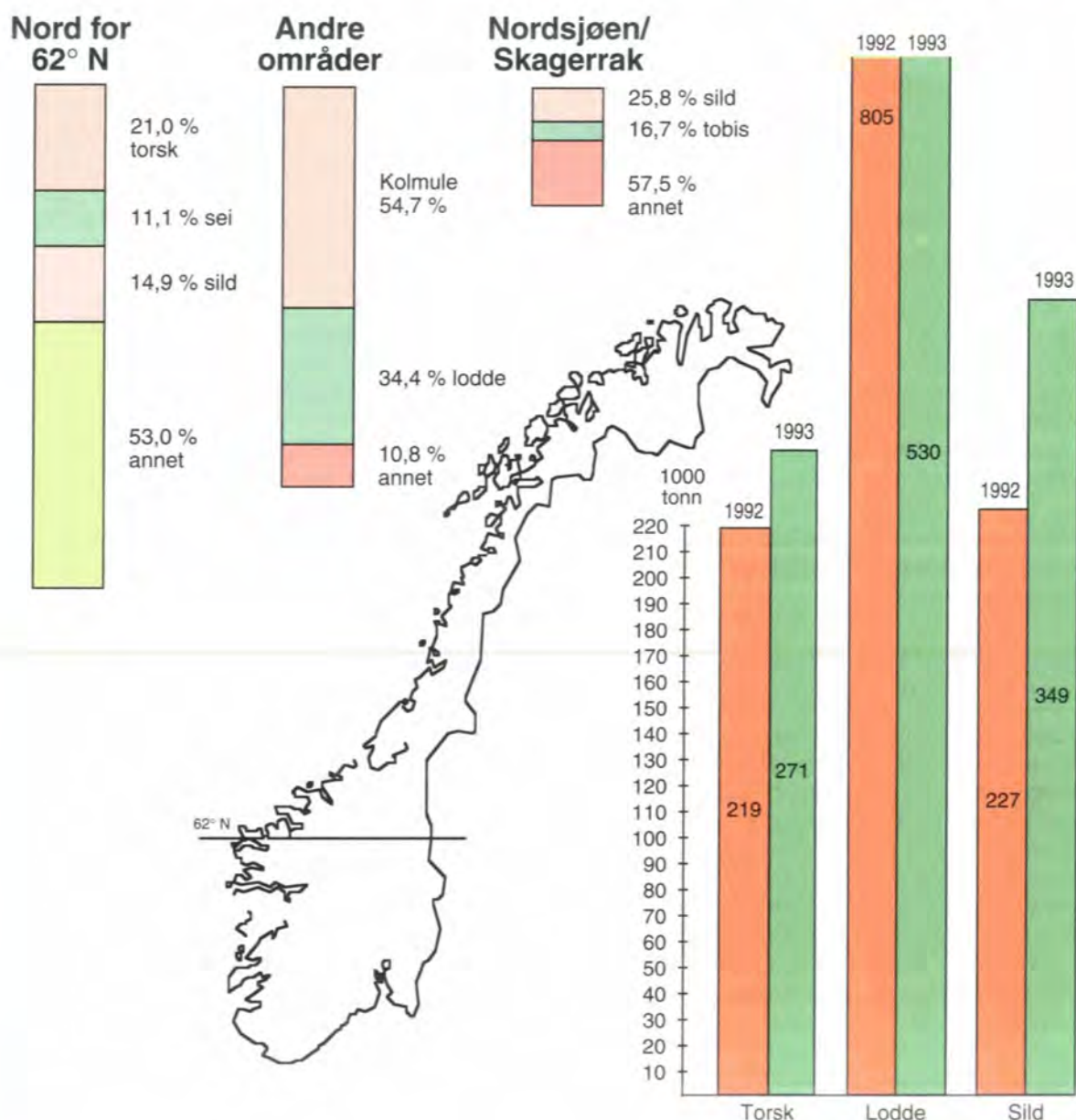
Søknadsfrist: 15. april

Ta kontakt med høgskolen for nærmere opplysninger.



Britveien 2, 6400 Molde
Telf. 71 21 41 00 – Fax 71 21 41 00

Foreløpig oversikt over ilandført kvantum pr. desember 1993



Tabell 1

Alle tall i rund vekt

	Desember 1993	Til og med desember 1993			Totalt	
	Alle områder	Nord for 62°	Nordsjøen/ Skagerrak	Andre områder ¹⁾	t.o.m. desember 1993	t.o.m. desember 1992
Torsk	21 000	260 200	9 860	940	271 000	218 900
Hyse	7 400	41 095	2 845	260	44 200	39 800
Sei	6 300	137 325	48 855	220	186 400	167 300
Uer	650	16 990	430	10 280	27 700	37 000
Brosme	2 660	18 630	4 850	3 320	26 800	26 100
Lange/blålange	890	8 080	6 890	5 030	20 000	21 400
Blåkveite	1 435	9 700	960	2 840	13 500	10 600
Vassild	30	7 755	570	75	8 400	8 930
Pigghå	325	5 090	1 200	610	6 900	7 115
Lodde	0	404 600	0	125 800	530 400	805 000
Sild	19 205	184 800	156 600	7 300	348 700	226 700
Brisling	85	180	47 320	0	47 500	33 000
Makrell	7 400	112 000	115 000	0	227 000	207 100
Kolmule	0	0	0	199 900	199 900	154 600
Øyepål	1 415	0	103 000	0	103 000	162 035
Tobis	3 675	0	101 400	0	101 400	92 740
Reker	1 215	32 365	7 505	8 630	48 500	48 900
		1 238 810	607 285	365 205		

¹⁾ Inkluderer fangster tatt ved Jan Mayen, Island, Færøyane, Vest av Skottland, Øst-Grønland og NAFO.

Norsk vårgytende sild – gytevandring 1993

Av

Arne Johannessen*, Olav Dragesund*, Ingolf Røttingen¹ og Aril Slotte*

* Institutt for fiskeri- og marinbiologi, Universitetet i Bergen

¹ Havforskningsinstituttet, Senter for marine ressurser

Etter bestandssammenbruddet av norsk vårgytende sild i slutten av 1960-årene har den voksne silda praktisk talt ikke benyttet Norskehavet som beiteområde. I de senere år, etterhvert som bestanden er blitt større, har den igjen begynt å utnytte de rike planktonforekomstene i Norskehavet om sommeren. Det er her grunnlaget for vekst og neste års gyteprodukter legges, og planktonproduksjonen i Norskehavet er derfor viktig for sildas reproduksjon og gytting som foregår langs norskekysten i februar–mars.

Vandringsveiene fra beite- til gytefeltene er noe forskjellig fra de en hadde i 1950- og 60-årene. Den gang beitet silda noe lengre vest i Norskehavet (polarfrontområdet) enn den gjør nå, og etterat beitesesongen var slutt, oppsøkte den områder med kaldere vann øst av Island for å overvintre. Gytevandringen gikk deretter i østlig retning mot vestkysten av Norge. På ettersommeren beiter silda seg nå østover i Norskehavet, istedenfor vestover, og ankommer fjordene i Vestfjordområdet i september–oktober for å overvintre. I januar starter så vandringen mot gytefeltene lenger sør langs kysten. Denne artikkelen beskriver sildas vandring til og fra de ulike gytefelt i 1993. Den viser mange likhetstrekk med vandringen i 1992 (se Fiskets Gang nr 9/10 1992).

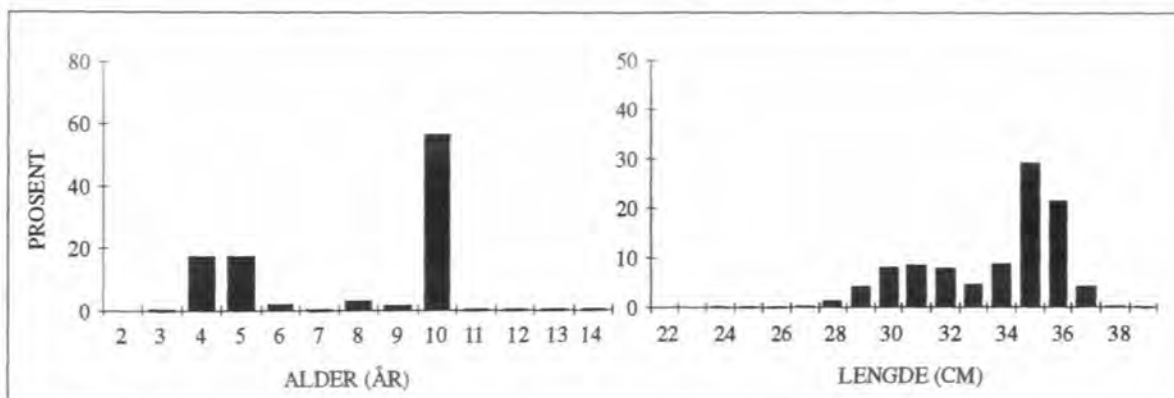
Januar

I 1992/93 overvintret den voksne silda hovedsakelig i Ofotfjorden og Tysfjorden. Noe overvintrende sild ble også observert i ytre del av Tjeldsundet (ved Lødingen).

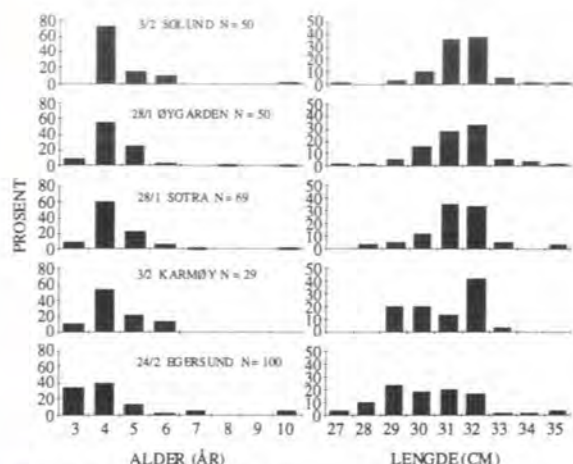
Figur 1 viser lengde- og aldersfordelingen av sild fra Ofotfjord/Tysfjord i januar 1993. Figuren viser at 1983- årsklassen fortsatt dominerer i den voksne bestanden, men yngre kjønnsmoden sild (1988- og 1989- årsklassene) utgjør også et betydelig innslag i bestanden. Det er sannsynlig at det meste av 1988-årsklassen nå er rekruttert til gytebestanden. Sommeren 1993 ble det registrert umoden sild av 1989-årsklassen i Norskehavet utenfor Troms og Vesterålen. Denne silda vil bli kjønnsmoden i løpet av de to neste årene og innslaget av 1989- årsklassen i gytebestanden vil øke de nærmeste årene.

I overvintringsområdene står silda i vanntemperaturer på ca 6°–8°C. Dette er et par grader høyere enn i de områdene øst av Island hvor silda overvintret i 1950–60 årene. Dessuten er vannet i overvintringsområdene i Ofoten oksygenfattig. Langtidsserier av oksygenmålinger i Ofotfjorden viser at det var ca 6 ml oksygen pr liter sjøvann fram til 1988, og at det nå er sunket til 2–3 ml pr liter (silda overvintret i Ofoten første gang vinteren 1987/88). Disse verdiene er nær tålegrensen av hva fisk kan overleve ved. Det er ikke usannsynlig at det er de store sildemengdene som har forårsaket denne reduksjonen. Silda forbruker nemlig store mengder oksygen mens den oppholder seg i overvintringsområdet, der den jages av spekkhoggere og andre predatorer (torsk og sei) og må svømme «for livet» for å unngå å bli bytte for rovdirene. Til dette forbrukes oksygen.

I begynnelsen av januar begynner de første individene å svømme mot fjordmunningen, og gytevandringen er dermed i gang. I løpet av en måned forlater



Figur 1. Alders- og lengdefordeling av sild fra Ofoten i januar 1993.



Figur 2. Alders- og lengdefordeling av sild fra de første fangstene tatt langs kysten Solund-Egersund, februar 1993.

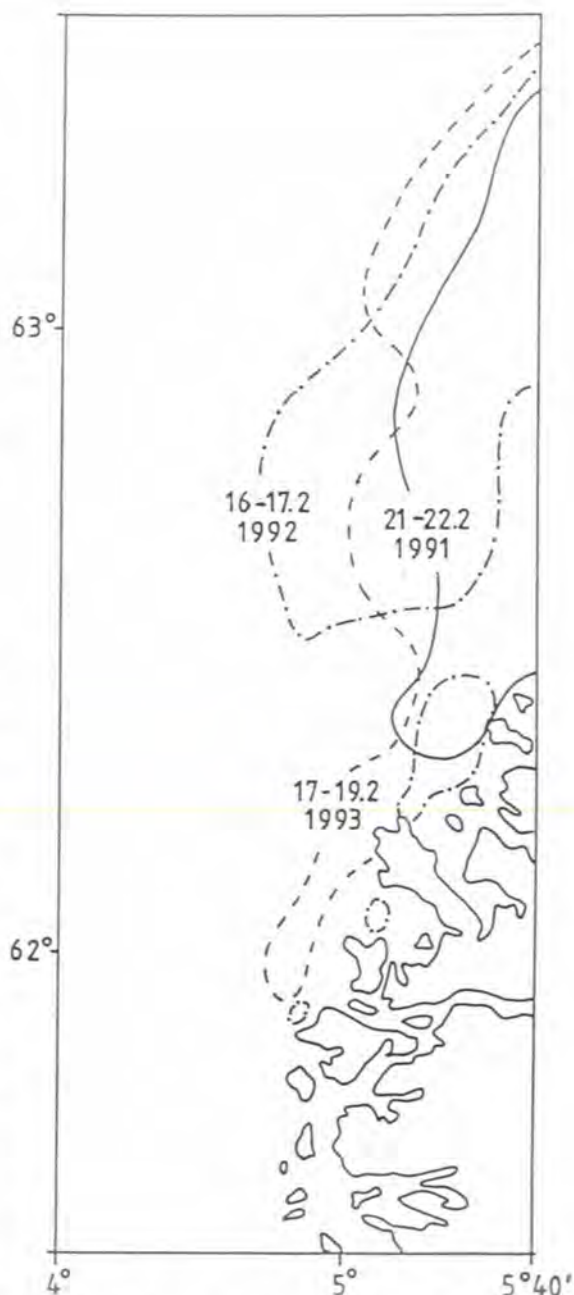
silda overvintringsområdene. Under overvintringen og den første del av gytevandringen foregår der et vintersildfiske i Nord-Norge. I 1993 startet dette fisket rett over nyttår og fortsatte fram til midten av februar før det ebbet ut.

I tillegg til Vestfjordområdet finnes det mindre forekomster av overvintrende norsk vårgytende sild i forskjellige fjorder lenger sør langs kysten (f.eks. i Aurefjorden på Nordmøre) og i den nordlige del av Nordsjøen. I år ble det allerede fra ca. 20. januar meldt om gyteklar sild (hovedsakelig årsklasser yngre enn 1983) langs kysten fra Solund til Karmøy. Dette var før vintersildfisket basert på hovedinnsiget fra Vestfjordområdet var kommet i gang utenfor Møre. Denne silda kan ha overvintret i Nordsjøen/Vestlandskysten. Det finnes imidlertid ikke observasjoner (f.eks. merkeforsøk) som kan bekrefte dette. Foreløpig tyder registreringer som er gjort at silda som opptrer sør for Stadt i januar er langt mindre tallrik enn hovedinnsiget fra Vestfjordområdet. Figur 2 viser alders- og lengdefordeling av silda i de første fangstene som ble tatt langs kysten Solund - Egersund.

Februar

En regner med at gytesilda fra Vestfjordområdet nådde Møre ca 6. februar, fordi dette er dagen den første vintersildfangsten ble innrapportert derfra. Dette er noen dager tidligere enn i 1992. Dersom ikke været hindrer fisket, har tidspunktet for de første fangstene vist seg å være en god indikator for hovedinnsiget langs kysten.

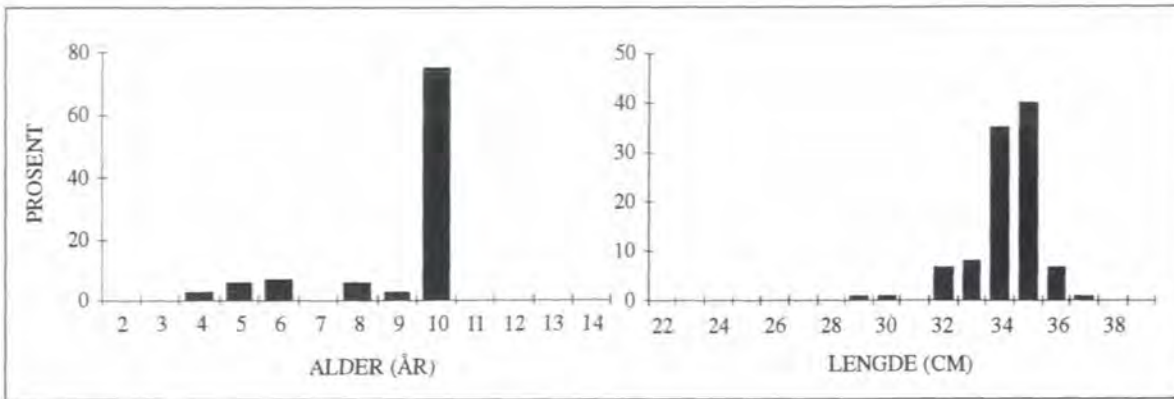
Gytefeltundersøkelsene nord for Hordaland ble i år utført i perioden 14. februar - 1. mars. Denne perioden var preget av svært dårlig vær. Selv et så stort fartøy som F/F «G O Sars» måtte ligge på været i lengre perioder. Det var kun en begrenset del av gyteområdene utenfor kysten av Sogn og Fjordane og Møre som ble kartlagt. Vestgrensen for hovedinnsiget kunne imidlertid kartlegges i perioden 17.-19. februar (Figur 3). Til sammenligning viser figur 3 også utbredelsesgrensen i tilsvarende perioder i 1991 og 1992.



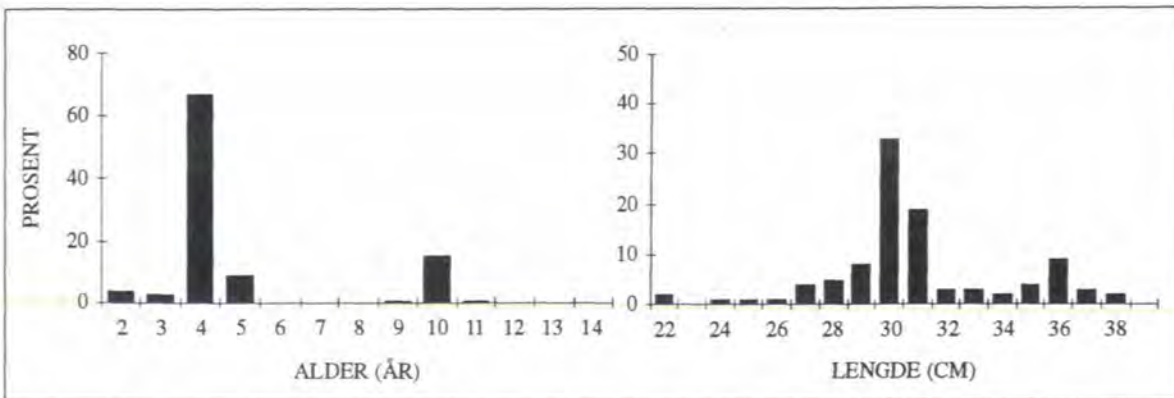
Figur 3. Særlig utbredelse av hovedinnsiget av sild på Møre-kysten i februar 1991, 1992 og 1993.

Figur 4 viser aldersfordelingen i sildeprøver fra forekomster som nådde Møre-kysten ca. 6. februar. En sammenligning med Figur 1 viser at eldre sild (1983-årsklassen) utgjorde en langt større del av forekomstene enn tilfellet var i Ofotfjord/Tysfjordområdet. Selv en måned senere innholdt vintersildfangstene fra Møre og Karmøy 73% av 1983-årsklassen og 12% for 1988- og 1989-årsklassene samlet. Prosentandelen for disse årsklassene i overvintringsområdet var henholdsvis 55% og 35%. Dette viser at de yngre årsklassene ikke har fulgt med 1983-årsklassen til gytefeltene på Mørgekysten.

Hvor har så størstedelen av den yngre del av gytebestanden gytt? På grunn av værforholdene i februar var det kun gytefeltene utenfor Møre som ble undersøkt med forskningsfartøy. Her viste prøvene fra Grip-området et noe større innhold av yngre gytesild,



Figur 4. Alders- og lengdefordeling av sild på Mørkekysten i begynnelsen av februar 1993.



Figur 5. Alders- og lengdefordeling av sild ved Træna i april 1993.

Det ble dessverre ikke tid til å undersøke kjente gytefelt ved Halten og Sklinna. Men i april ble det funnet konsentrasjoner av yngre utgytt sild under sildemerkning ved Helgelandskysten. Figur 5 viser alders- og lengdefordeling av denne silda. Konsentrasjoner av nyklekte sildelarver i april 1993 indikerer også betydelig gyting i Haltenområdet. Grovt sett kan en derfor si at under gytingen nord for Stadt i 1993 var det en overvekt av eldre gytesild langs Mørkekysten, mens den yngre silda gytt på de nordlige gytefeltene.

I 1993 kunne 5000 tonn av totalkvoten fiskes sør av 61°N. Det meste av dette ble tatt i området Karmøy-Bokn. Fra den 23. februar begynte en å få sild som var dominert av 1983-årsklassen, og fisket kom dermed igang. Figur 6 viser alders- og lengdefordeling av sild fanget ved Karmøy i perioden februar-april. Tilsammen 188 tonn sild som ble fisket i dette området i begynnelsen av mars ble undersøkt med merkedetektor. Det ble funnet 5 merkede sild, alle av 1983-årsklassen. Disse var merket i årene 1986-1991 fra Hestmannøy på Helgeland i nord til Høvring ved Bokn i sør. Videre ble 5 sild som var merket ved Karmøy-Bokn etter gyting i 1990-92, gjenfunnet i vintersildfangster fra Ofotfjorden/Tysfjorden i januar 1993. Dette viser klart at sildeinnsiget til de tradisjonelle gytefelt ved Karmøy er en del av den bestanden som startet gytevandringen fra Vestfjordområdet i begynnelsen av januar.

Sør for Karmøy ble det registrert moden og gyttende sild utenfor Egersund fra den 24. februar. Fangs-

ter fra denne silda hadde et ubetydelig innslag av 1983-årsklassen, og var dominert av yngre årsklasser, bl.a. hurtigvoksende gytemodne 3-åringar (Figur 2). Dette tilsier at det ikke er sild som har forbindelse med hovedinnsiget.

Mars

På Mørefeltet var det i første uke av mars fremdeles mye sild som ikke hadde begynt gytingen. Men utgytt sild (vårsild) ble etterhvert dominerende i fisket, og i midten av måneden dominerte vårsild totalt.

På Hordalandskysten foregikk spredt gyting i hele mars, men det foregikk ikke noe ordinært fiske i dette området. Garnfangster var dominert av yngre sild og en regner ikke med at dette er sild fra hovedinnsiget.

Karmøyområdet ble undersøkt av F/F «Håkon Mosby» i tiden 4.-12.mars. Figur 7 viser utbredelsen av sild ved Karmøy i dette tidsrommet. Det er vanskelig å skaffe seg et nøyaktig estimat over gytebestandens størrelse siden silda kommer puljevis over lang tid til disse gytefeltene, samtidig som endel sild unnviker fartøyet. Mengden som var tilstede på gytefeltet ble anslått til ca 20 tusen tonn, men sannsynligvis var det en betydelig større del som gytt der enn det som ble målt i toktperioden. Dette anslaget er omtrent det samme som i 1992. Hovedklekking foregikk omkring 25. april og indikerer at hovedgytingen

i Karmøyområdet skjedde i begynnelsen av april, men utgytt sild ble registrert fram til begynnelsen av mai.

April

I april er det meste av gytingen over, og silda er på vandring ut fra de forskjellige gytefeltene til beiteområdene i Norskehavet. Fra Karmøy viser stimobservasjoner at silda vandrer nordover i de øverste vannlag (50 m) med ganske stor fart (ca 2 knop).

I april 1993 ble det i forbindelse med Havforskningsinstituttets Norskehavsprogram kartlagt et område i eggakanten vest av Træna hvor utgytt sild vandret nord og nordvestover i småstimer. Ulikt utvandringen sør for Stadt, foregikk denne vandringen på dypt vann (ca. 250–350m) mesteparten av døgnet. Silda herfra hadde ennå ikke begynt beitingen. Den startet først noe seinere når våropplomstringen av planteplankton kom igang og den overvintrende rauåtebestanden kom opp mot overflaten. Ved Karmøy derimot, begynte silda beitingen straks etter gytingen var over.

Sildegyting i økologisk perspektiv

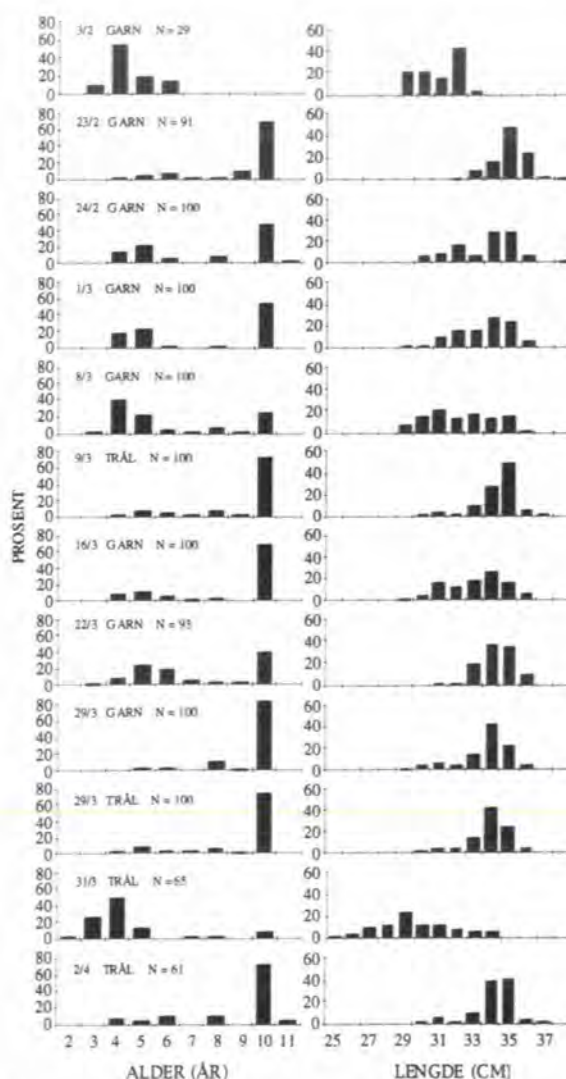
En vellykket sildegyting har stor betydning for mange arter i økosystemet langs kysten og i Barentshavet. Gyteproduktene, dvs egg, larver og yngel, gir næringsgrunnlag for en rekke fiskebestander og for sjøfugl. I Barentshavet vil det i flere år framover være en liten loddebestand. Det er derfor mulig at ungsild som tilføres fra områdene lenger sør vil bli det viktigste mattilbudet for den store torskebestanden som nå vokser opp i Barentshavet.

Tidligere i sommer ble det meldt at lundefuglunger døde fordi foreldrene ikke fant nok mat, dvs. bl.a. sildeyngel. Årets larve og yngelundersøkelser tyder imidlertid på at gytingen i 1993 har vært relativt vellykket. Men i vårmånedene har nordavind dominert langs norskekysten og den presset overflatevannmassene ut fra land. Larver og yngel kan derfor ha blitt fordelt langt ute i havet utenfor lundefulglenes (foreldrenes) rekkevidde. Denne vestlige larve- og yngeldriften bekreftes av at det sommeren 1993, for første gang på over 40 år, ble registrert sildeyngel øst av Jan Mayen og som hadde klekket i mars.

En viktig oppgave i tiden framover vil være å studere fordeling av gytebestanden langs kysten og finne ut om årsklassene 1988–89 i sterkere grad enn i 1993 vandrer lenger sørover langs kysten, eller om de fortsatt vil gyte på de nordlige feltene? Gytebestandens fordeling på gytefeltene kan ha stor betydning for oppvekstbetingelsene for larvene og dermed rekrutteringen til den voksne bestand.

Oppsummering

Hovedmengden av norsk vårgytende sild overvintret i 1992/93 i Ofoten-området. Utvandringen startet i begynnelsen av januar, og første del av hovedinnsiget til gytefeltene nådde Mørkekysten ca. 6.februar og ved Karmøy ca. 23.februar.

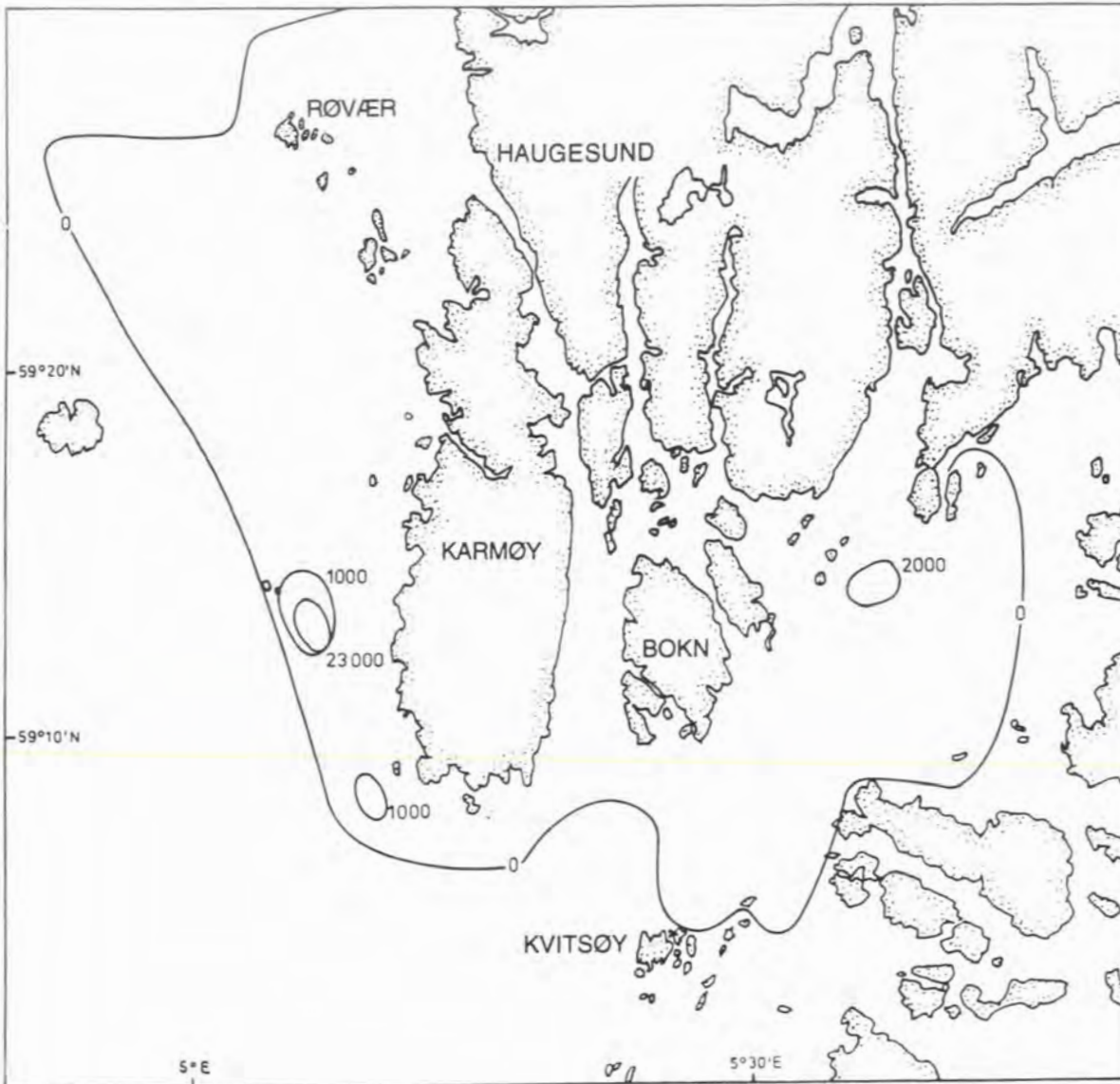


Figur 6. Alders- og lengdefordeling av sild i garn- og trålfangster vest av Karmøy i perioden februar–april 1993.

Undersøkelsene vinteren 1993 tyder på at den yngre del av gytebestanden (dvs. årsklassene 1988 og 1989) hadde en noe forskjellig gytevandring enn den eldre del av bestanden (1983-årsklassen). Prøver fra fisket på Runde–Svinøyfeltet, og ved Klovnningen og Karmøy i månedskiftet februar–mars inneholder i liten grad sild fra årsklassene 1988 og 1989. Det antas at disse årsklassene i hovedsak avsluttet gytevandringen før de nådde feltene ved Møre, og at de har gytt i området Halten–Skiinna. Pga. værhindringer ble ikke disse områdene undersøkt i gytetiden, men larveundersøkelsene indikerer at gyting skjedde i disse områdene.

I områdene sør for Bremanger var den første del av gyteinnsiget (i månedskiftet januar/februar, dvs. før silda nådde Møre) karakterisert ved et stort innslag med yngre sild i fangstene. Det samme var tilfellet i 1992. En kjenner ikke vandringen i detalj til denne silda, men den kan ha overvintret i nordre del av Nordsjøen og/eller i fjordområder på Vest- og Nordvestlandet. I alle fall representer dette en liten del av bestanden sammenliknet med hovedbestanden.

I Karmøyområdet kom gytesilda i puljer fra slutten av februar, med hovedtyngden i begynnelsen av april og gytt over lang tid.



Figur 7. Situasjonsbilde av fordeling av gytesild ved Karmøy basert på integrator-verdier ($m^2/n.m.^2$) fra tokt med F/F Håkon Mosby 8.-10 mars 1993.

Støtte til Rubin

Fiskeridepartementet stiller inntil 450.000 kroner til disposisjon for Stiftelsen Rubin (Resirkulering og utnyttelse av organiske biprodukter i

Norge). Rubin er et nasjonalt prosjekt for fremme av kommersiell utnyttelse av avfall/biprodukter fra fiskeri- og havbruksnæringa.

Informasjon om sjøpattedyr

Fiskeridepartementet bekrefter at Norges Fiskerilag innvilges 1.750.000 kroner til informasjon om sjøpattedyr i 1994. Det forutsettes at midlene anvendes til å informere om kystbefolk-

ningens kultur og levesett og til å støtte informasjonsprosjekter om dette i samarbeid med Høge Nord Alliansen.

J. 190/93

(J. 187/93 UTGÅR)

Forskrift om adgang til å delta i fisket etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62° N i 1994.

J. 191/93

(J. 183/92 UTGÅR)

Regulering av fisket etter vassild (Argentina Silus) nord for 62° N i 1994.

J. 192/93

Forskrift om regulering av fiske etter sei nord for 62° N i 1994.

J. 193/93

(J. 6/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter blåkveite nord for 62° N i 1994.

J. 194/93

Forskrift om regulering av fisket etter hyse med konvensjonelle redskap unntatt not nord for 62° N i 1994.

J. 195/93

(J. 170/92, J. 194/92, J. 120/93 og J. 186/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter norsk vårgytende sild i 1994.

J. 196/93

(J. 40/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter rognkjeks i Finnmark, Troms og Nordland fylke i 1994.

J. 197/93

Forskrift om regulering av trålfiske etter torsk og hyse nord for 62° N i 1994.

J. 198/93

(J. 169/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62° N i 1994.

J. 199/93

(J. 155/93 UTGÅR)

Regulering av fisket etter reker ved Øst-Grønland i 1994.

J. 200/93

(J. 114/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter makrell i 1994.

J. 201/93

(J. 141/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter sild i Nordsjøen, innenfor grunnlinjene på kyststrekningen Klovningen-Lindesnes, Skagerrak og vest av 4° V i 1994.

J. 202/93

(J. 211/92 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter reker i farvann under norsk fiskerijurisdiksjon sør for 62° N og i Skagerrak i 1994.

J. 203/93

Regulering av fisket etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62° N i 1994 – Godkjenning av maksimalvotefartøy.

J. 204/93

(J. 22/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om maskevidde, bifangst og minstemål m.v. i trålfiske etter reker og sjøkreps.

J. 205/93

(J. 217/92 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter brisling i EF-sonen i Nordsjøen i 1994.

J. 206/93

Forskrift om regulering av fisket etter sei sør for 62° N i 1994.

J. 1/94

Forskrift om ikrafttredelse av § 7a og § 9 i forskrift om trålfrie soner og fleksible områder utenfor 12 n. mil fra grunnlinjene ved det norske fastland.

J. 2/94

(J. 64/93 og J. 67/93 UTGÅR)

Forskrift om forbud mot loddefiske i Barentshavet.

J. 3/94

(J. 68/93 UTGÅR)

Retningslinjer for tilskudd til drift av lineegnesentraler 1994.

J. 4/94

(J. 190/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om adgang til å delta i fisket etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62° N i 1994.

J. 5/94

(J. 198/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om regulering av fisket etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62° n i 1994.

J. 6/94

(J. 182/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om regulering av fiske med torsketrål og snurrevad – Stenging av områder i Barentshavet og på kysten av Finnmark utenfor 4 n. mil.

J. 7/94

(J. 179/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift av 29. november 1993 om reketraling – Stenging av områder i Barentshavet, på kysten og i fjordene av Finnmark, Troms og Nordland.

J. 8/94

(J. 127/93 UTGÅR)

Endringer i retningslinjene for støtte til skipsbyggingsindustrien.

J. 9/94

(J. 105/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om unntak fra forbudet om fiske i sjøen på søn- og helligdager.

J. 10/94

(J. 7/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av et midlertidig fiske etter norsk vårgytende sild sør for 62° N i 1994.

J. 11/94

(J. 200/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om regulering av fisket etter makrell i 1994.

J. 12/94

Forskrift om avvikling av loddefisket i det nordøstlige Atlanterhav i 1993–1994.

J. 13/94

(J. 117/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om oppgaveplikt for fiske- og fangstfartøy.

J. 14/94

(J. 189/93 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om regulering av loddefisket i det nordøstlige Atlanterhav i 1993–1994.

J. 15/94

(J. 197/93 UTGÅR)

Forskrift om regulering av trålfiske etter torsk og hyse nord for 62° N i 1994.

J. 16/94

(J. 7/94 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift av 29. november 1993 om reketraling – Stenging av områder i Barentshavet, på kysten og i fjordene av Finnmark, Troms og Nordland.

J. 17/94

(J. 4/94 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om adgang til ådelta i fisket etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62° N i 1994.

J. 18/94

(J. 187/92 UTGÅR)

Norsk fiske i Færøysk sone i 1994.

J. 19/94

(J. 16/94 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift av 29. november 1993 om reketraling – Stenging av områder i Barentshavet, på kysten og i fjordene av Finnmark, Troms og Nordland.

J. 20/94

Forskrift om regulering av fiske etter bunnfisk i Grønlands fiskerisoner i 1994.

J. 21/94

(J. 24/90 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om regulering av garnfisket etter torsk, hyse og sei.

J. 22/94

Forskrift om plikt for fartøy med isvann- eller RSW-tanker til å ha godkjent kalibreringsdokument om bord.

Avtak - ikke avfall

Tyrkfeilsdjevlen var på ferde i vår historikkspalte i forrige utgave av Fiskets Gang.

I G.P. Harbitz' artikkel om norsk sildemelindustri historie sto det blant annet å lese at «De veldige loddeforekomster i Øst-Finnmark i 1960-årene skapte **avfallsproblemer**». Mulig det. Men det Harbitz ønsket å gi uttrykk for var heller de store **avtaksproblemerne** som oppsto ved landing av fangstene.

Senere i artikkelen framgår det videre at «Da lodda forsvant fra Barentshavet i midten av 1980-årene ble de nord-norske fabrikker i Lysøund holdt i live med beredskapsmidler».

Men Lysøund huset neppe mer enn en sildemelfabrikk - selv i sin storhetstid - så preposisjonen i trekkes herved tilbake og erstattes med bindeleddet **og**.

Fiskets Gang beklager

Suksess for Norsk Lakseavl

Det er nok for tidlig å konkludere, men foreløpige resultater for Norsk Lakseavl A/S er svært lovende. Både avlsarbeidet og det økonomiske resultatet er over all forventning.

Det var en smilende styreformann Kjell Harstad i Norsk Lakseavl A/S som under årsmøtet i Hordaland fiskeoppdretterlag kunne fortelle om en markedsandel på drøye 70 prosent. Og enda bedre: Etter første driftsår ble driftsresultatet på hele sju millioner kroner. Til og med skeptikerne til etableringen av Norsk Lakseavl må innrømme at resultatene er svært gode.

Smitteeffekt

Og årsakene til det gode resultatet er enkel: Det gikk svært bra for norsk oppdrettsnæring i fjor, med minimal sjukdom og gunstig slaktning, for å nevne noe. Og dette smitter over på Norsk Lakseavl.

Så er det store spørsmålet for smoltoppdretterne: Blir det billigere rogn av dette?

– Nå blir ikke 1994-tallene like positive som -93-tallene, så jeg kan ikke love billigere rogn, repliserte Harstad.

Utlendingene vil kjøpe

På grunn av det gode avlsmaterialet har også utenlandske oppdrettere kastet sine øyne på Norsk Lakseavl sitt tilbud. Oppdretterne her i landet er livredde for at konkurrentene i utlandet skal få kjøpe førsteklasses rogn og med det oppdrette like god fisk som nordmennene.

– Vi har fått henvendelser fra utenlandske oppdrettere om å kjøpe rogn, men til nå er alle henvendelser blitt avvist, beroliget Kjell Harstad til fram møtte oppdrettere.

FG Ronny Bertelsen

Ny kvalitetshåndbok

Fiskere og kjøpere i Norges Råfisklags distrikt mottar i disse dager en ny håndbok i kvalitetsbehandling. Boka bygger på erfaringene fra ulike kvalitetsseminarer som er gjennomført i lagets distrikt de senere år.

Ifølge en pressemelding fra Markedsutvalget i Norges Råfisklag, som står bak utgivelsen, er det lagt vekt på «et direkte språk med praktiske

beskrivelser av ulike operasjoner ombord i båten. Tekst og bilder demonstrerer hvordan kvalitetstap i fiskeriene unngås».

Boka har kostet ca. 500 000 kr. å fullføre. Halvparten av beløpet er finansiert med støtte fra Effektiviseringsmidlene.

Boka distribueres i et opplag på ca. 22 000 eksemplarer

MOWI inngår kjempekontrakt med Felleskjøpet

Oppdrettsgiganten Mowi AS, eid av Norsk Hydro, har inngått kontrakt med Felleskjøpet for leveranse av 12.000 tonn fiskefôr. Dette tilsvarer nesten hele Mowi sitt forbruk de neste 18 månedene. Kontrakten er i størrelsesorden 100 millioner kroner, og er den desidert største kontakten som Felleskjøpet noen gang har inngått på fiskefôrsektoren. I valget av forleveran-

dør har faktorene leveringsdyktighet, produktkvalitet, leveringsbetingelser samt kvalitetskontroll blitt tillagt meget stor vekt av Mowi. Mowi er en av de aller største aktørene i oppdrettsnæringen. Avtalen er således en tillitserklæring til Felleskjøpet som en tung og seriøs leverandør til fiskeoppdrettsnæringen.

NYBYGG, KJØP OG SALG

v/Per Alsaker

NYBYGG

Juli 1993:

(uten fiskerimerke) **ANTARCTIC** (LGSB), 1.290 BT, Caterpillar diesel, 2.229 bHK. Fra Aukra Industrier A/S, Aukra (# 90) for Antarctic Longlining AS c/o Orkla Finans (International) AS, Oslo/Molde. Solgt til utlandet i august 1993.

August 1993:

N-35-H HEKKTIND (LAVJ), 1.131 BT, Wärtsilä Vasa diesel, 3.000 bHK. Fra Construcciones Navales Santodomingo S.A., Vigo, Spania (# 637) til A/S Havfisk, Melbu.

SOLGT TIL UTLANDET

August 1993:

(Uten fiskerimerke) **ANTARCTIC** (se nybygg juli 1993). Slettet 26.08.1993 som solgt til Argentina.

KJØPT FRA UTLANDET

August 1993:

(Uten fiskerimerke) **HELLESØY** (LGVD), 4.034 BT, Wärtsilä Vasa diesel, 6.033 bHK. Bygd 11/1987 ved Th. Hellesøy Skipsbyggeri, Løfallstrand (# 14), skroget bygget ved FEAB Marstrandverket, Marstrand, Sverige (# 174), som **VERONICA** for Kevin Liam McHugh, Dublin, Irland. Solgt 8/1993 tilbake til byggeverftet i Løfallstrand og omdøpt **HELLESØY**.

SOLGT INNENLANDS

Juli 1993:

F-224-A **GRANDNES** (LHCT), 24 brt, tre, 200 bHK Mercedes motor fra 1972. Bygd 1916 på Lønset i Bolsøy som **LUN** for ukjent eier. Var i 1930 eiet av B. Lauritzen m.fl., Nordre Bjørnsund/Molde og reg. som M-28-F. Senere solgt til

ukjent eier. Solgt 1959 til Erling Steffensen P/R, Hakkstabben/Hammerfest, omdøpt **GRANDNES** og reg. som F-224-T. Ombygget og forlenget samme år. Nytt fiskerimerke 1964: F-224-A. Solgt 1968 til Ragnar Steffensen, Hakkstabben/Hammerfest. Solgt 6/1988 til Evert Evertsen, Komagfjord/Hammerfest. Solgt 7/1993 til Kjell Inge Pettersen, Hammerfest og reg. som F-224-H.

T-5-T GEIR JOHANSEN (JWVS) 248 brt, stål, 1.200 bHK Wichmann motor fra 1978. Bygd 4/1958 ved Ankerløkken Slipper & mek. Verksted, Florø (# 15), som **GEIR JOHANSEN** for Odd Johansen, Svolvær, og reg. som N-7-HL. 1964 omreg. til N-3-VV. Forlenget 1966, solgt 1970 til Arne Jenssen, Morvik i Tromsdalen/Svolvær og reg. som T-5-T. Solgt 7/93 til Vidar Johansen, Segelvik, Svolvær.

T-359-T RANGØY (LIHV) 245 brt, 27,28 m., stål, 565 bHK Caterpillar motor. Bygd 10/1979 ved Solstrand Slipp & Båtbyggeri A/S, Tomrefjorden (# 28), som **RANGØY** for P/R Inge og Klaus Rangøy (Inge Rangøy, Kårvåg), Kristiansund og reg. som M-2-AV. Solgt 6/1981 til P/R Elverland (Aksel Elverland, Gibostad), Tromsø og reg. som T-245 LK. Solgt 3/1987 til Tromvik Havfiskeselskap Rangøy A/S, Tromvik/Tromsø og reg. som T-359-T. Solgt 7/1993 til Kåre Ludvigsen, Sommarøy/Tromsø og omdøpt **BARSUND**.

T-260-LK SIFJORDVÆRING (JXPQ) 223 brt, 25,10 m, stål. 540 bHK Mitsubishi motor. Bygget 6/1987 ved H. & E. Nordtveit Skipsbyggeri A/S, Nordtveitgrend (# 77), som **SIFJORDVÆRING** for Arild Ludviksen, Kaldfarnes/Tromsø og reg. som T-260-LK. Solgt 3/1991 til Sifjordværing AS (Oddleif Olsen, Botnhamn), Tromsø. Solgt 7/1993 til Bleiksøy AS, Bleik/Tromsø, omdøpt **BLEIKSØY** og reg. som N-260-A.

N-270-F HAGEN SENIOR (LJFJ) 43 brt, 17,44 m., tre. 270 bHK Volvo Penta motor. Bygget 1980 ved O. Olsen & Co's Båtbygger, Rognan (# 100), som **VIGGO BAKKE** for P/R Jakobsen (Arne Jakobsen, Årviksand), Tromsø og reg. som T-280-S. Solgt 7/1987 til P/R Knut Hagen og Asbjørn Hagen jr. (Knut Hagen, Sund i Lofoten), Tromsø og reg. som N-270-F. Solgt 1990 til P/R Hagen Senior ANS (Knut H. Hagen, Sund i Lofoten), Tromsø, omdøpt **HAGEN SENIOR**. Solgt 7/1993 til Nordmelaværing A/S v/Per Egil Hagen, Nordmela/Sortland, omdøpt **NORDMELAVÆRING** og reg. som N-400-A.

N-1-LN SENIOR 927 brt, 60,13 m., stål. 2.160 bHK B&W (Holeby) motor fra 1974. Levert 10/1948 fra A/S Fredriksstad mek. Verksted, Fredrikstad (# 331) som D/hvalfanger **STAR IV** for Hvalfangerselskapet A/S Rosshavet (Johan Rasmussen), Sandefjord. Solgt 1965 til Vartdal Fiskeriselskap A/S (Johannes K. Vartdal, Vart-



N-1-LN SENIOR

dal), Ålesund. Ombygget 1967 ved Hatløy Verksted A/S, Ulsteinvik, til linebåt med MWM-motor på 1.000 bHK. Omdøpt til **VARTDAL** og reg. som AM-11-VD. Kollidert natt til 1.12.1971 med **NY-FORSØK**, som var under slep av redningsskøyten **FREDRIK LANGAARD** 8 n. mil nord for Svin-



N-62-BØ SKARHOLMEN

øy fyr. Herjet av brann 4.12.1972 i Davisstredet utenfor Godthåp (Nuuk) på Grønland. 3 mann omkom, de andre 19 ble reddet av tyske trålere etter 17 timer på flåte. Skipet ble senere slept inn til Godthåp. Solgt 1973 til K/S Senior (Giertsen & Co. A/S), Bergen, omdøpt **SENIOR** og reg. som H-33-BN. Ombygd 1973 til ringnotsnurper ved

Myklebust mek. Verksted, Gurskebotn. Forlenget og fikk ny motor samtidig. Overtatt 7/1980 av K/S Senior A/S (Knut Vartdal, Vardal), Bergen. Selgerne beholdt 51%. Overført 1984 til registrering i Ålesund og reg. som M-55-VD. Solgt 6/1984 til K/S Fiskeskjer Maritime Management A/S, Ålesund, omdøpt **FISKESKJER** og reg. som M-50-SA. Overtatt 7/1986 av K/S A/S Fiskeskjer, Langevåg/Ålesund. Brannherjet i innredningen i 1988 og reparert ved Fiskarstrand Verft A/S, i fart igjen fra 16.06.1989. Solgt 11/1990 til Strand A/S, Ålesund og reg. som M-51-A. Solgt 2/1992 til Senior A/S, Lødingen/Harstad, omdøpt **SENIOR** og reg. som N-1-LN. Solgt 7/1993 til P/R Senior ANS (Magnus Ytterstad, Lødingen), Harstad.

N-62-BØ SKARHOLMEN (LLWX) 94 brt, 23,17 m., tre. 545 bHK MTU-motor. Bygget 1/1983 ved Rana Båtfabrikk A/S, Hemnesberget (# 430), som **MYKENFISK** for P/R Sivert, Helge og Halvdan Eriksen (Sivert Eriksen, Myken), Bodø, og reg. som N-370-R, Solgt 7/1986 til P/R Kjell og Tore Klausen (Kjell Klausen, Straumsjøen), Bodø og reg. som N-62-BØ. Omdøpt 4/1987 til **SKARVHOLMEN**. Solgt 7/1993 til P/R Skarholmen ANS (Tore Klausen, Straumsjøen), Bodø.

NT-363-V SUNDVÆRINGEN (LNUF) 36 brt, 18,30 m., tre. Bygget 1967 ved Moen Slipp, Kolvareid, som **SUNDSVÆRINGEN** for Arne Tobiasen P/R, Bø i Vesterålen/Sortland og reg. som N-363-BØ. 370 bHK GM motor innsatt 1974. Solgt 1976 til Svein Tobiasen P/R, Eidet/Sortland. Solgt 9/1983 til P/R Vikestad (Ole Morten Vikestad, Rørvik), Sortland, og reg. som NT-363-V. Overtatt 7/1993 av Ole Morten Vikestad alene.

M-32-VD ARTIC (LHIY) 456 brt, 44,01 m., stål. 1.800 bHK Wichmann motor. Bygget 8/1978 ved Sterkoder mek. Verksted A/S, Kristiansund (# 68), som **ARCTIC** for K/S A/S Granit & Co. (Leidulv Grønnevet, Vartdal), Ålesund, og reg. som M-32-VD. Overført 1/1989 til Granit A/S, Vartdal/Ålesund. Solgt 7/1993 til Elling Aarseth & Co. A/S, Ålesund, og reg. som M-59-A.

M-64-F BLÅSTHOLM (LMPD) 129 brt, 29,30 m, stål. 785 bHK Caterpillar motor fra 1987. Bygget 1961 ved M. Kleven mek. Verksted, Ulsteinvik (# 1), som **GOLLENES** for Konrad Kvalsvik P/R, Kvalsvikøy/Ålesund, og reg. som M-31-HØ. Forlenget 1964. Solgt 1966 til Nils A. Nilsen P/R, Flekkerøy/Kristiansand, omdøpt **BLÅSTHOLM** og reg. som VA-224-K. Solgt 10/1977 til Inge Håseth, Bud/Molde, og reg. som M-64-F. Solgt 8/1979 til Bendik Male, Hustad/Molde. Overført 4/1980 til P/R Bendik Male, Hustad/Molde. Solgt 7/1993 til P/R Blåstholm (Bjørn Male, Hustad), Molde.

M-18-AV ORFJORD (LJOH) 32 brt, 20,10 m, tre. 300 bHK Volvo Penta motor fra 1982. Bygget 1949 ved Vaagland Båtbyggeri A/L, Vågland, som **ORFJORD** for Knut J. Sandø P/R, Ljosøy/Kris-

tiansund og reg. som M-14-KD. Senere overført til Kristiansund. Forlenget 1956. Overtatt 1960 av Kåre K. Sandø P/R, Storesandøy/Kristiansund. Nytt fiskerimerke i 1964: M-18-AV. Overtatt 1969 av Kåre K. Sandø alene. Solgt 7/1993 til ???????

M-39-S SMÅLINER (LCVF) 33 brt, 15,82 m., tre. 210 bHK Volvo Penta motor fra 1983. Bygget 1953 ved Lista Treskipsbyggeri, Lista, som **SPANNHOLM** for Lars Lund, Vedavågen/Kopervik og reg. som R-183-A. Solgt 1961 til Tørres Karlsen jr. P/R, Vedavågen/Kopervik. Overtatt 3/1963 av Tørres Karlsen alene. Omreg. 1964 til R-132-K. Solgt 6/1967 til Hermod Leonhardsen. Mølnarodden/Svolvær og reg. som N-464-MS. Solgt 4/1973 til Knut Strand, Hombornes/Svolvær. Solgt 9/1975 til Sverre Åkerøy, Stavseng/Svolvær og reg. som N-99-DA. Solgt 7/1984 til P/R Spannholm (Geir Bjørnevik, Træna), Svolvær og reg. som N-43-TN. Overtatt 5/1985 av Geir Bjørnevik alene. Solgt 6/1985 til Bjørn Sætervik, Åram/Ålesund, og reg. som M-39-S. Omdøpt 1/1986 til **SMÅLINER**. Solgt 7/1993 til Asbjørn Sætrevik, Åram/Ålesund.

SF-100-V OLE SÆTREMUR (LGFE) 498 brt, 62,26 m., stål 3.400 bHK MaK motor. Bygget 3/1978 ved Søviknes Verft A/S, Syvikgrend (# 91), som **OLE SÆTREMUR** for Brødrene Sætremyr, Måløy, og reg. som SF-100-V. Overtatt 7/1993 av Brødrene Sætremyr ANS (Per Sætremyr), Måløy.

H-1-B NYBØR (LJQJ), 40 brt, 18,39 m., tre. 400 bHK Cummins motor fra 1974. Bygget 1954 ved Høidal Båtbyggeri, Volda, som **NYBØR** for Hjalmar L. Langva P/R, Haugsbygda/Ålesund, og reg. som M-24-S. Solgt 2/1976 til Per Einar Flem, Longva/Ålesund, og reg. som M-24-H. Solgt 3/1983 til Stig Oskar Nilsen, Rubbestadneset/Haugesund og reg. som H-1-B. Solgt 7/1993 til P/R Mågøy ANS (Kurt Rongevær, Fedje), Bergen. Omdøpt **FEIEBJØRN** og reg. som H-1-FE.

R-1-K KRYSSHOLM (LMGX) 41 brt, 19,00 m., stål. 240 bHK Gardner motor fra 1972. Bygget 1964 ved Kystvågen Slip & mek. Verksted, Frei, som **KRYSSHOLM** for Ole & Harry Kongshaug P/R, Langøyneset/Kristiansund, og reg. som M-254-AV. Forlenget i 1968. Overført 1974 til Harry og Johan Kongshaug P/R, Langøyneset/Kristiansund. Solgt 12/1983 til P/R Gundvald og Rune Storvik (Gunvald Storvik), Vadsø, og reg. som F-7-VS. Eierne flyttet 1989 til Kristiansand, fartøyet omreg. til VA-1-K. Solgt 7/1992 til P/R Rolf og Jostein Rasmussen ANS Rolf Rasmussen, Kopervik), Vadsø, og reg. som R-1-K. Solgt 7/1993 til P/R Kryssholm ANS (Jostein Rasmussen, Vedavågen), Vadsø.

August 1993:

(F-49-V) LIND SENIOR (LJMY) 45 brt, 1981 m., tre. 265 bHK Cummins motor fra 1976. Bygget på Søviknes 1919 for ukjent eier. I 1930 eiet av Olav A. Farstad P/R, Kjerstad/Ålesund som **HAVGLYTT** og reg. som M-11-H. Ombygget 1936 og omdøpt **HAVGLYTT I**. 194? solgt til Aslak A. Farstad P/R, Kjerstad/Ålesund. 1970 solgt til Helge Skogstad P/R, Nygårdsjøen/Bodø og reg. som



H-1-B NYBØR

N-268-G. Omdøpt i 1971 til **LIND SENIOR**. Solgt 1975 til Torleif Hansen, Melbu, og reg. som N-49-H. Solgt 7/1982 til Bjarne Nekstad, Kiberg/Vardø og reg. som F-49-V. Eier flyttet 1990 til Sølvesborg i Sverige, fartøyet slettet i merkeregisteret i Vardø. Solgt 8/1993 til Egil-Arne Brochmann, Havøysund/Vardø. Omdøpt **TROND EGIL** og reg. som F-133-M.

N-18-TN HOLMVÅG (LNUE) 24 brt, 16,10 m., tre. 225 bHK Kelvin motor fra 1977. Bygget av J. Lieng, Rognan i 1965 som **HOLMVÅG** for Torstein Homen, Træna/Sandnessjøen, og reg. som N-17-TN. Solgt 1969 til Torstein Holmen P/R, Træna/Sandnessjøen. Overtatt 1990 av Torstein og Roald Holmen (Torstein Homen, Træna), Sandnessjøen. Overtatt 8/1993 av Roald Holmen alene.

M-158-SM DYRNESVÅG (LCSV), 209 brt, 37,50 m., stål. 500 bHK Wichmann motor fra 1969. Bygget 1901 av Gebr. van der Windt, Vlaardingen, som **THERESE** for Visscherei Maatschappij Vlaardingen N. V., Vlaardingen, Nederland. Ombygget fra dampskip til motorskip i 1939. 8/1942 beslaglagt av Die Deutsche Kriegsmarine og benyttet som vaktbåt **V 1242**. Tilbakelevert i 1945. Solgt 1947 til N. V. Visscherei & Ijsfabriek v/h f. Vrolijk, Scheveningen, Nederland, omdøpt **ONDERNEMING I**. Solgt 1955 til Johs. Holm P/R, Vestmøla/Kristiansund, omdøpt **DYRNESVÅG** og reg. som M-158-SM. Overtatt 1977 av P/R Brø-

drene Holm (Johs. Holm, Vestmøla), Kristiansund. 10/1984 overtok Kåre Holm som disponerende reder. Solgt 8/1993 til ANS Brødrene Holm, Vestmøla/Kristiansund. Omdøpt **DYRNESVÅG SENIOR** og strøket av merkeregisteret.

SF-300-SU KVANSKJÆR (LCWU), 44 brt, 17,80 m., tre. 300 bHK Cummins motor fra 1975. Bygget 1950 ved Stongfjordannleggene A/L, Stongfjorden som **KVANSKJÆR** for Peder Ørenhaug, Ytøygrend/Bergen, og reg. som SF-300-SU. Overtatt 1981 av P/R Haugen (Peder Ørenhaug, Ytøygrend), Bergen. Solgt 8/1993 til Kjell Kristensen, Halsnøy Kloster/Bergen og reg. som H-14-K.



M-257-SM VÅGAR



M-116-AV LANGØY VIKING

H-257-A TORSVER (LHXL) 179 brt, 27,23 m., stål. 565 bHK Caterpillar motor. Skroget bygget ved Aker Verdahl A/S, Verdahl. Levert 1978 fra Moen Slipp & mek. Verksted, Kolvareid (# 11) som **VANNØYVÆRING** for Alf Mikkelsen, Vannereid/Tromsø, og reg. som T-5-K. Solgt 6/1981 til P/R Strand (Adolf Strand, Veidholmen), Kristian-

sund, omdøpt **VÅGAR** og reg. som M-257-SM. Forlenget 1986 ved Kystvågen Verft A/S, Frei. Solgt 12/1988 til Sverre Torgersen, Hauglandshella/Bergen, omdøpt **TORSVER** og reg. som H-257-A. Solgt 10/1991 til A/S Torsver, Hauglandshella/Bergen. Solgt 8/1993 til Tine Kristin AS, Sandviksberget/Bergen, omdøpt **TINE KRISTIN** og reg. som ST-3-O.

September 1993:

N-14-AH BÅRD ANDERS (LM3077) 19 brt, 15,48 m., tre. 210 bHK Volvo Penta motor fra 1972. Bygget 1962 ved A. Møllevik & Sønner, Hemnesberget, som **MYKENVÆRING** for Hans Hansen, Myken/Bodø og reg. som N-495-R. Solgt 1976 til Halvor Langø, Sandnessjøen, omdøpt **BÅRS ANDERS** og reg. som N-10-AH. Solgt 9/1993 til Geir Roger Benonisen, Sørvågen/Sandnessjøen og reg. som N-130-MS.

ST-61-O MARGOT LOVISE (LESO), 59 brt, 20,60 m., stål 242 bHK GM motor fra 1965. Bygget 1955 av Blaaid Slipp & mek. Verksted, Raudberg, som **MARGOT LOVISE** for Asbjørn Pedersen P/R, Garten/Trondheim og reg. som ST-48-Ø. Solgt 6/72 til Kåre M. Hepsø, Sandviksberget/Trondheim og reg. som ST-61-O. Overført 9/1993 til Kåre M. Hepsø AS, Sandviksberget/Trondheim.

M-189-H BRUKMARK (LJIC), 153 brt, 32,50 m., stål. 930 bHK Alpha motor fra 1985. Bygget 2/1963 ved M. Kleven mek. Verksted, Ulsteinvik (# 4), som **BRUMARK** for Odd Fjørtoft P/R, Fjørtoft/Ålesund, og reg. som M-189-H. Forlenget 1975. Solgt 9/1993 til Brumark Havfiske AS, Fjørtoft/Ålesund.

M-116-AV LANGLØY VIKING (LNFC), 153 brt, 21,30 m., stål. 500 bHK Cummins motor. Levert 5/1984 fra Solstrand Slipp & Båtbyggeri, Tomrefjord (# 37), som **ATLØY VIKING** for Knut Magnus Landøy P/R, Atløy/Florø og reg. som SF-70-A. Solgt 1/1989 til P/R, Atløy/Florø og reg. som SF-70-A. Solgt 1/1989 til P/R Våge Viking DA (Hugo Olsen, Havøysund), Hammerfest, omdøpt **VÅGE VIKING** og reg. som F-777-M. Solgt 3/1991 til Langøy Viking AS, Langøyneset/Kristiansund, omdøpt **LANGØY VIKING** og reg. som M-116-AV. Solgt 9/1993 til Sklinnabanken AS, Toftesundet/Kristiansund, omdøpt **SKLINNABANKEN** og reg. som N-10-BR.

M-250-SM SKULEGG (LAQJ), 44 brt, 17,59 m., stål. 335 bHK Kelvin motor fra 1975. Levert 1963 fra Langstein Slipp & Båtbyggeri A/S, Tomrefjorden som **SKULEGG** for Hans L. Rogne P/R, Longva/Ålesund og reg. som M-60-H. Solgt 2/1985 til Jan Inge Storvik P/R, Vestmøla/Ålesund og reg. som M-250-SM. Overført 12/1989 til ASN Brødrene Storvik, Vestmøla/Ålesund. Solgt 9/1993 til Hellskjær A/S, Elnesvågen/Molde, omdøpt **HELLSKJÆR** og reg. som M-24-F.

H-38-FS BOKNASKØYTEN (3YAT), 24 brt, 14,90 m., tre. 100 bHK Union motor. Levert 1957 fra Lista Treskipsbyggeri, Borhaug, som **BOKNASKØYTEN** for Reinert Bokn, Reistad og Selmer Bokn, Sør-Bokn/Stavanger og reg. som R-7-F. Overtatt 11/1967 av Johs. Bokn, Sør-Bokn/Stavanger. Solgt 8/1970 til Edv. Hammerhaug P/R, Ølve/Stavanger. Solgt 8/1970 til Edv. Hammerhaug P/R, Ølve/Stavanger og reg. som H-24-K. Solgt 7/1973 til Tomas Ådland, Holmefjord/Bergen og reg. som H-38-FS. Solgt 9/1993 til Mads Vassdal, Aurka/Ålesund, omdøpt **OPAL** og reg. som M-38-AK.

H-166-B BØMMELFISK (LGMS) 150 brt, 33,53 m., stål. 690 bHK Callesen motor. Levert 2/1978 fra Th. Hellesøy Skipsbyggeri, Løfallstrand (# 97) som **BØMMELFISK** for P/R Bømmelfisk (Harry Ytrøy, Urangsvåg), Bergen og reg. som H-166-B. Overført 9/1993 til Bømmelfisk KS c/o Harry Ytrøy, Urangsvåg/Bergen.

H-88-AV OLA MARIA (LNBP) 768 brt, 54,90 m., stål. 2.000 bHK MaK motor fra 1974. Levert 10/1948 fra Mitsui Shipbuilding & Eng. Co., Tamano, Japan (# 542), som damp-hvalfanger **KNURR** for Hvalfangerselskapet Antarctic A/S (Anders von der Lippe), Tønsberg. Solgt 1960 til A/S Grindhaugs Fikseriselskap (Govert Grindhaug, Åkrehamn), Kopervik. Ombygd 1960-61 til snurper og fikk dampmaskinen utskiftet med en 420 bHK Alpha motor. Omdøpt til **ELGO** og reg. R-70-A. Nytt fiskerimerke i 1964: R-214-K. Solgt 1973 til Tor Østervold P/R, Torangsvåg/Bergen. Omdøpt **ELDJARN** og reg. som H-128-AV. Solgt 1978 til P/R Sæviking (Arne Sævik, Leinøy), Ålesund, omdøpt **SÆVIKING** og reg. som M-72-HØ. Forlenget 1987. Solgt 1/1991 til Olav Asbjørn Østervold, Torangsvåg/Bergen og reg. som H-88-AV. Omdøpt 3/1991 til **OLA MARIA**. Solgt 9/1993 til Fossane Fishing Company A/S, Torangsvåg/Bergen og omdøpt til **HAVBRAUT**.

M-8-SØ SYNSRAND (LAUS), 264 brt, 27,41 m., stål, 710 bHK Mitsubishi motor, bygget 8/1989. Finnøy Fiskeriselskap A/S, Harøy/Molde. Ommålt til 279 brt.

H-64-N KLIPPSTEIN (LCLC), 280 BT, 35,10 m., stål. 625 bHK Wichmann motor. P/R Klippstein (Karsten Lønning, Børnlo), Haugesund. Ommålt til 292 BT.



M-72-HØ SÆVIKING

September 1993:

F-7-L AMOR (3YRI), 24 brt, 16,10 m., tre. 270 bHK Volvo Penta motor fra 1981. P/R Amor (Arnt E. Seljevoll, Øksfjord), Hammerfest. Ommålt til 43 brt.

M-60-AK AUD-LILL (LEVW), 164 brt, 29,90 m., stål. 550 bHK Alpha motor. Lorentz Johansen, Aukra/Molde. Ommålt til 273 brt.

OMDØPT

September 1993:

M-435-SM STELLA NOVA (LGGM), 265 brt, 26,95 m., stål, bygget 1985, ANS Brødrene Holm (Kåre Holm, Vestsmøla), Kristiansund. Omdøpt 9/1991 til **DYRNESVÅG**.

OMMÅLT

August 1993:

F-17-SV ARILD JUNIOR (LM9547), 24 brt, 15,00 m., stål. 248 bHK GM motor, bygget 6/1983. Arild Laurila, Bugøyenes/Kirkenes. Ommålt til 70 brt.

KONDEMNERT

August 1993:

F-112-M STORHOLM (LCMM), 99 brt, 24,50 m., stål 620 bHK Cummins motor fra 1974. Levert 1968 fra Westermoen Hydrofoil A/S, Mandal, som **HUSØYVÆRING** for Jens Hansen P/R, Husøy i Senja/Tromsø og reg. som T-387-LK. Solgt 1974 til Oddleif Olsen, Mefjordvær/Tromsø og reg. som T-108-BG. Omdøpte 1975 til **MEFJORDBUEN**. Solgt 1976 TIL P/R Mefjordbuen (Jack Johansen, Senjehopen), Tromsø. Solgt 9/1980 til Hjalmar Robertsen, Hansnes/Tromsø og reg. som T-11-LK. Solgt 8/1988 til Kjell Karlsen, Svendsby/Tromsø og reg. som T-1-L. Omdøpt 5/1989 til **HAVFISK**. Solgt 8/1989 til Longvatrål A/S, Havøysund/Ålesund, omdøpt til **STORHOLM** og reg. som F-112-M. Overført 1990 til P/R Longvatrål ANS

(Helge Longva, Havøysund), Ålesund, Slettet 09.08.1993 som kondemnert.

M-444-HØ HERØYVÆRING (JWMP), 354 brt, 47,22 m., stål. 1.250 bHK Wichmann motor. Levert 7/1974 fra A/S Tromsø Skibsverft & mek. Verksted, Tromsø (# 43), som **THUE JR.** for Henry Thue, Håpet/Tromsø og reg. som T-805-T. Forlenget 1991. Solgt 5/1992 til P/R Herøyværing

(Ragnvald L. Vågsholm, Fosnavåg) Ålesund, omdøpt **HERØYVÆRING** og reg. som M-444-HØ. Utgikk som fiskefartøy i 1989. Slettet 09.08.1993 som kondemnert.

H-62-AV BRUNINGEN (LCEI), 95 brt, 27,64 m., tre. 450 bHK Wichmann motor fra 1968. Levert 1950 fra Einar Helland Båtbyggeri, Vestnes, som **BRUNINGEN** for Knut N. Brunvoll P/R, Harøy/Molde og reg. som M-12-SØ. Forlenget 1966. Solgt 1/1988 til P/R Teisnes og Solesvik (Knut Teisnes, Vinnesvåg), Bergen og reg. som H-62-AV. Slettet 23.08.1993 som kondemnert.

September 1993:

N-252-DA DØNNHAV (JXAU), 314 brt, 39,10 m., stål. 800 bHK Alpha motor fra 1966. Levert 11/1958 fra Brødrene Lothe A/S Flytedokken, Haugesund (# 8), som **TERJE WERNER** for Sverre Eilertsen P/R, Kleiva i Vesterålen/Sortland og reg. som N-167-SO. Solgt 1963 til Birger Åkerøy P/R, Stavseng/Sandnessjøen, omdøpt **DØNNLAND** og reg. som N-252-DA. Forlenget i 1965. Solgt 12/1986 til P/R Dønnhav (Geir Emilsen, Stavseng), Sandnessjøen. 3/1987 omdøpt til **DØNNHAV**. Slettet 29.09.1993 som kondemnert.



N-252-AV DØNNHAV

Krav om nytt målebrev for skip:

Forsinkelser kan bli kostbart for rederne

Fra og med 18. juli i år skal alle fartøyer med en fribordslengde på 24 meter eller mer være utstyrt med målebrev i henhold til den internasjonale konvensjon (av 1969) og måling av fartøyer. Sjøfartsdirektoratet utsteder målebrevene. For visse skip er dette delegert til klasseselskapene.

Et skips målebrev danner grunnlaget for innkreving av avgifter i praktisk talt alle havner over hele verden. Bruttotonnasjen som målebrevet viser, er dessuten grunnlag for en rekke sikkerhetskrav. Målebrevet er også nødvendig for å bli tildelt kallesignal, eller kjenningssignal som det også kalles, – og i forbindelse med kjøp og salg.

Ca. 1.400 fartøyer skal ha sine målebrev utstedt i Sjøfartsdirektoratet.

Nå – i slutten av januar – er det sendt inn oppgaver (tonnasjeberegning) til Sjøfartsdirektoratet for bare ca. 230 skip. Disse oppgavene er grunnlaget for utstedelsen av målebrev.

– 230 er langt færre enn hva vi hadde forventet på dette tidspunkt, sier fungerende kontorskjef Ole Nilsen ved Sjøfartsdirektoratets

skipsmålingskontor. Underretning til næringen ble i god tid sendt ut både i form av brev og gjennom kunngjøringer i Sjøfartsdirektoratets eksternorgan.

Rederier som ikke har sendt inn tonnasjeberegninger iht. godkjent EDB-program med nødvendig underlagsmateriale, må gjøre dette snarest, sier Nilsen.

Sjøfartsdirektoratet kan ikke garantere at et fartøy får målebrev innen 18. juli 1994 dersom tonnasjeberegningene ikke er mottatt senest to måneder før nevnte ikrafttredelsesdato for konvensjonen. Stor saksmengde gjør at saksbehandlingstiden i direktoratet vil være minst to måneder.

Fartøy som etter 18. juli 1994 ikke har konvensjonsbestemt målebrev etter 69-konvensjonen, vil kunne risikere forsinkelser og ekstra kostnader ved anløp av utenlandske havner, eventuelt norske havner. Havnemyndighetene vil her kunne forlange konvensjonsberegninger fremlagt eller selv foreta beregninger på en kanskje forenklet måte som neppe vil gå i rederens favør.

Lån og løyve

FG

NR. 2
1994

Bortfall av oppdrettstillatelse.

Oppdretter	Reg.nr.	Art			
Sørdønna Torskeopdrett v/Max Skar Bjørn	N/DA 22	Torsk	Robert Nicolaisen Fleinvær	N/G 19	Torsk
Asbjørn Velde Terråk	N/BL 5	Torsk	A/S Brødrene Hoff v/Wilhelm Hoff Jektvik	N/R 26	Torsk
Visten - Torsk v/Leif Sørensen Kilvågen	N/VS 4	Torsk	Jarle Evensen Hovden i Vesterålen	N/BØ 6	Torsk
Stormstad Fisk v/Sigmund Olsen Lurøy	N/L 25	Torsk	Br. Vatne Fiskeoppdrett v/Helge Vatne Ørnes	N/ME 37	Torsk
Burøyfisk A/S v/Kristoffer Ovesen Toftsundet	N/BR 11	Torsk	Kjell Johansen Bolga	N/ME 30	Torsk
Tjønnøyfisk v/Willy Tjønnøy Vik i Helgeland	N/SA 1	Torsk	Bjarne og Magnus Mikkelborg v/Bjarne Mikkelborg Støtt	N/ME 35	Torsk
Tryvo-Fisk v/Hans Vorren Brekkeidet	N/SA 4	Torsk	Harald T. Rosting & Sønner Årnes	N/ME 20	Torsk
Nergårdsfisk v/John Nergård Forvik	N/VS 6	Torsk	Kjell og Jan Sørensen Ballstad	N/SO 9	Torsk
Hans Leon Vangsvik Risøyhamn	N/A 6	Torsk	Polartorsk v/Svein M. Hansen Sørarnøy	N/G 17	Torsk
Anguilla Aqua A/S v/Arvid P. Jensen Brønnøysund	N/BR 14	Torsk	Kje-Kå AS Matfiskeoppdrett v/Kjell Kiil Sørkjosen	T/N 8	Torsk
Magnar Kirknes Hommelstø	N/BR 13	Torsk	Asmund Olsen v/Per Gunnar Olsen Skrova	N/V 21	Torsk
Oyfisk v/Eivind Klausmark Nevernes	N/BR 15	Torsk	Jermund Jensen Svensby	T/1 9	Torsk
Seafood A/S v/Kåre Olsen Brønnøysund	N/BR 12	Torsk	Geir Kåre Bendiksen Bjarkøy	T/BK 07	Torsk
Asle M. Pedersen Skaga	N/DA 23	Torsk	Henriksen Torsk v/Geir Henriksen Hestøysund	N/AH 11	Torsk
Skagatorsk v/Harald Grønnås Skaga	N/DA 21	Torsk	Burton Texmo Ørnes	N/ME 14	Torsk
Åge og Anne-Lise Åkerøy Stavseng	N/DA 17	Torsk	Oddøy Sjøprodukter v/Helge Oddøy Sleneiset	N/L 21	Torsk
Rølvåg Torsk v/Peder Rølvåg Nordøyvågen	N/DA 16	Torsk	Sørnesøy Fiskeoppdrett A/S v/Holger Olsen Sørnesøy	N/L 16	Torsk
Norect A/S v/Annbjørg og Halvdan Kristiansen Risøyhamn	N/A 5	Torsk	Kviting Sjøprodukter v/Nils Brunnes Kviting	N/LF 06	Torsk
Vikran Torsk v/Marait Hansen Tranøy	N/HM 8	Torsk	Hansen Havbruk A/S v/Kent Hansen Tverlandet	N/ME 18	Torsk
Gullfisk A/S v/Frank Gullvik Sigerfjord	N/SO 7	Torsk	Hilmar Hansen Bolga	N/ME 24	Torsk
Sandøyfisk A/L v/Hans Magnusen Austbø	N/AH 12 og N/AH 13	Torsk	Ole Olsen M.fl. Nordnesøy	N/R 10	Torsk
			Furnes Fisk AS Kråkrøhamn	T/i-11	Torsk
			Hjalmar Johansen & Co Sommarøy	T/T-28	Torsk
			Torbjørn Lorentzen Sandnessjøen	N/LF 11	Torsk
			Inge Jensen Krokeldalen	T/t-36	Torsk

Lån og løyve

Pettersen Skjellfarm v/Robert Pettersen Innhavet	N/HM 305	Skjell	Fjordskjell A/S Sandhornøy	N/G 10	Røye
Frank Nilsen Brønnøysund	N/BR 322	Skjell	Leirofisk v/Johannes Rørtveit Kabelvåg	N/V 32	Røye
Odd Bønå Visthus	N/VS 305	Skjell	Leirofisk v/Johannes Rørtveit Kabelvåg	N/V 32	Laks/Ørret
Svein Eriksen Herøy	N/HR 325	Skjell	Seløy Lakseoppdrett A/S v/Olav Olsen Seløy	N/HR 1	Laks/Ørret
Ove Holmen Gladstad	N/VA 307	Skjell	Raklaks AS Sørstraumen	matfiskoppdr.	Laks/Ørret
Hansen Aquakultur v/Oddmund Hansen Forvik	N/VS 307	Skjell	S.U.S. Tranøylaks A/S Heimdal	matfiskoppdr.	Laks/Ørret
Bjørnar Storholm Berg i Helgeland	N/SA 301	Skjell	Arntsen og Olsen Seafarm AS Hamnvik	T/i-8	Marine arter
Excellent v/Britt & Johan Paulsen Innhavet	N/HM 304	Skjell			
Rita Holmen Gladstad	N/VA 318	Skjell			
Rigmor Holmen Gladstad	N/VA 315	Skjell			
Kylpesnes Skaldyroppdrett v/Odd Rasmussen Sennesvik	N/VV 303	Skjell			
Geir Wulff-Nilsen Reine	N/MS 305	Skjell			
Werner A. Lorentzen Værøy	N/VV 302	Skjell			
Elif og Rune Berg Nordøyvågen	N/DA 302	Skjell			
Lovund Skjellklekkeri A/S v/W. Thomassen Lovund	N/L 319	Skjell			
Jann Sandøy Nesna	N/TN 302	Skjell			
Fjordskjell A/S v/Jan O. Magnusen Sandhornøy	N/G 302	Skjell			
Djupfjordskjell v/Finn Pettersen Sørvågen	N/MS 302	Skjell			
Torbjørn Finstad og Jul Tangen Reine	N/MS 301	Skjell			
Alf Hansen Lødingen	N/TS 305	Skjell			
Roy Martinsen Seløy	N/HR 315	Skjell			
Brannsåsneset Skalldyrlegg v/R. Moe og S. Storø Nord-Herøy	N/HR 314	Skjell			
Gotterøy Skaldyroppdrett v/Asbjørn Nicolaisen Herøyhomen	N/HR 319	Skjell			
Gerhard Sanden Myre		Skjell			
Oddvar Alfheim Ramberg	N/F8	Røye			

Oppdrettskonsesjoner

Tillatelser innen fiskeoppdrett i oktober måned gitt av
Fiskerisjefen i Møre og Romsdal.

- 1)
M/H 0019
BIO AS, Fjærtøft
Lokalitet: Bratteberg, Haram kommune
Kartref: 32v 1220-3 LQ 677 565
- Lokalitet: Rogne, Haram kommune
Kartref: 32v 1220-3 LQ 545 517
- Lokalitet: Austnes, Haram kommune
Kartref: 32v 1220-3 LQ 603 488
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.
- 2)
M/SØ 0003
Marøy Fiskeoppdrett AS, Harøy
Lokalitet: «Finnøymoloen», Sandøy kommune. Løyve til justering av lokalitet omlag 120 m aust for opprinneleg lokalitet.
- 3)
M/HS 0012
Strand Carlsen Eiendom AS, Valsøyfjorden
Lokalitet: Otnes, Halså kommune
Kartref: 32v 1421-3 Mr 749 012
Type: Løyve til å etablere slaktermerder tilknyttet slakteri.
- 4)
M/T 0007
Tustna fisk AS, Vigra
Lokalitet: Gjengstøa, Tustna kommune
Kartref: 32v 1321-2 MR 579 089
- Lokalitet: Hundbergbukta, Tustna kommune
Kartref: 32v 1321-2 MR 586 066
- Lokalitet: Krokneset, Tustna kommune
Kartref: 32v 1321-2 MR 583 033
- Lokalitet: Sagvika, Tustna kommune
Kartref: 32v 1321-2 MR 624 091
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.

Lån og løyve

FG

NR. 2
1994

5)
M/S 0005
Nupafisk AS, Larsnes

Lokalitet: Nupen, Sande kommune
Kartref: 32v 1119-3 LQ 198 043
Type: Løyve til å drive landbasert oppdrett av piggvar, havabbor og hummer.

6)
M/AE 0016
Aure fiskeprodukter AS, Vihals

Lokalitet: «Aukbugen, Aure kommune
Kartref: 32v 1421-3 MR 716 229
Type: Løyve til å etablere slaktermerder tilknyttet slakteri.

Tillatelser innen fiskeoppdrett i november måned gitt av fiskerisjefen i Møre og Romsdal.

1)
M/HØ 0005
O.K. Fisk AS, Bølandet

Lokalitet: Torvik, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-1 LQ 307 163

Lokalitet: Moltuvika, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-4 LQ 248 123

Lokalitet: Skarvika, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-1 LQ 313 153

Lokalitet: Moltustranda, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-4 LQ 256 126
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.

2)
M/HØ 0003
Torvikfisk AS, Bølandet

Lokalitet: Torvik, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-1 LQ 307 163

Lokalitet: Moltuvika, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-4 LQ 248 123

Lokalitet: Skarvika, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-1 LQ 313 153

Lokalitet: Moltustranda, Herøy kommune
Kartref: 32v 1119-4 LQ 245 126
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.

3)
M/SR 0003
Bøfjorden Fisk AS, Halsanaustan

Lokalitet: Kanestraum, Tingvoll kommune
Kartref: 32v 1321-2 MQ 562 926

Lokalitet: Halsbukta, Tingvoll kommune
Kartref: 32v 1321-2 MQ 565 946
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.

4)
M/SM 0026
Harald Strømskag, Innsmøla

Lokalitet: Storskabbersøy, Smøla kommune
Kartref: 32v 1321-1 MR 403 258
Type: Løyve til å etablere anlegg for oppdrett av torsk.

5)
M/TV 0002
Drivalaks AS, Angvik

Lokalitet: Angvik, Gjemnes kommune
Kartref: 32v 1320-1 MQ 540 738

Lokalitet: Sjølsvik, Gjemnes kommune
Kartref: 32v 1320-1 MQ 545 755

Lokalitet: Knivskjeneset, Gjemnes kommune
Kartref: 32v 1320-1 MQ 548 734

Lokalitet: Vulvika, Tingvoll kommune
Kartref: 32 v 1320-1 MQ 530 832
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.

6)
M/GS 0002
Angvik Fiskeoppdrett AS, Angvik

Lokalitet: Angvik, Gjemnes kommune
Kartref: 32v 1320-1 MQ 540 738

Lokalitet: Sjølsvik, Gjemnes kommune
Kartref: 32v 1320-1 MQ 545 755

Lokalitet: Knivskjeneset, Gjemnes kommune
Kartref: 32v 1320-1 MQ 548 734
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.

7)
M/HS 0002
Audun Carlsen, Valsøyfjord

Lokalitet: Rodal, Halså kommune
Kartref: 32v 1421-3 MR 829 057

Lokalitet: Hendsetholmen, Halså kommune
Kartref: 32v 1421-3 MR 735 014
Type: Løyve til å etablere anlegg på nye lokaliteter.

8)
Arne Lund og Sønner AS, Kristiansund

Avslag på søknad om oppdrett av torsk ved «Edøyvalen» i Smøla kommune.

Tillatelser innen fiskeoppdrett i november måned gitt av fiskerisjefen i Møre og Romsdal.

1)
M/RA 0008
Rauma Settefisk AS, Vågstranda

Lokalitet: «Kormeset», Rauma kommune
Kartref: 32v 1320-3 MQ 114 442
Type: Foreløpig løyve til å etablere anlegg for oppdrett av stamfisk.

Midlertidig oppdrettstillatelse.

Dørvær sjøfarm A/S N/TN 5 Laks/ørret
v/Yngvar Langskjær
Selvær

Korshamn Fiskeoppdrett VA/15 Matfisk av Laks/ørret
Lyngdal

Torteif Skotheimsvik N/ME 38, N/ME 36 Torsk
Neverdal

Ragnar Hansen N/ME 36, N/ME 38 Torsk
Neverdal

Lån og løyve

Merkeregisteret

Det opplyses nedenfor hvem som har fått evervsløyve, fartøyets navn og registreringsnummer, samt hvilke fangstløyve som er tildelt.

Brukte fartøy

Reder	Fartøy/reg.nr.	Konsesjonstype
Selskap under stiftelse V/Lars Olav Lie Bjørøyhamn	Gangstad jr. M-12-MD	Ringnot
Selskap under stiftelse Nybo Holding /S v/Ingvar Nygård Midsund	Nybo M-65-MD	Ringnot
P/R Kings Cross Fosnavåg	Altaire LK-429	Ringnot og Kolmule
Selskap under stiftelse v/Frank Sebulonsen Botnhamn	Skagøysund T-60-T	Torsk
Selskap under stiftelse v/Lars Helge Saltskår Ålesund	Linholm Junior M-142-G	Torsk
Selskap under stiftelse K/S Stadt Havfiske v/Stig Tore Ervik Stadtlandet	Frøyanes SF-1-S	Torsk
Dagfinn Pettersen Honningsvåg	Nils Finnøy F-8-VS	Torsk
Selskap under stiftelse v/Knut Vestjord Bleik	Lill-Harrieth N-136-H	Torsk
Ronald Hansen Båtsfjord	Risøy F-361-G	Torsk
Sameie under stiftelse v/Torleif Skotheimsvik Neverdal	Fredvang N-3-F	Torsk
Kamaro A/S v/Karl Arne Holvik Måløy	Kamaro SF-70-V	Torsk
Per Egil Elvan Nordmela	Hagen Senior N-270-F	Torsk
Arve Nygård Rørvik	Måsværsund T-38-T	Torsk
Partrederi under stiftelse v/Jens Egil Vea Vedavågen	Veidværing ST-10-R	Makrell og Nordsjøslid
Partredri under stiftelse v/Jan Inge Storvik Vestsmøla	Veidværing ST-10-R	Makrell og Nordsjøslid
Selskap under stiftelse v/Odd Viken Roan	Veidværing ST-10-R	Makrell og Nordsjøslid
Leif Bjerke Ørnes	Veidværing ST-10-R	Makrell og Nordsjøslid
Selskap under stiftelse v/Bjørn Inderhaug Bud	Veiværing ST-10-R	Makrell og Nordsjøslid
A/S Øksnesfisk v/Eirik Sør Dahl Myre	Jaro N-111-Ø	Reketrål



NORTHERN SEAFOOD CONFERENCE '94

BERGEN, MAY 4.-6. 1994

Last date for registration April 15th, 1994

Conference site:

«Northern Seafood Conference -94» is held at;

The USF Arts Center
Georgernes Verft 3
5011 Bergen, Norway
Telephone 47-55 31 55 70
Telefax 47-55 23 20 06

Date of conference:

May 4th – May 6th, 1994.

Organizer:

Directorate of Fisheries in Norway

Accommodation:

Hotel rooms at reduced rates must be booked before April 4th, 1994.

Conference fee:

Per delegate registered and paid before March 25th – NOK 3.250,-.

Per delegate registered and paid after March 25th – NOK 3.750,-.

The fee includes;

- a) Conference
- b) Conference papers
- c) Coffee
- d) Lunches (Wednesday & Friday)
- e) Official reception Wednesday
- f) Social arrangement Thursday

Coupons for lunches & social arrangements will be distributed on registration at the Conference Center Wednesday May 4th between 08.00 am and 09.00 am.

If you arrive later, please contact the Secretariat at the Conference Center.

We regret that no refunds can be made for unused coupons.

Conference language: English.

Cancellation:

When cancelling before March 18th, 75% of the conference fee will be returned. When cancelling after this date, no refund will be made.

How to register:

Mail or fax completed form to:
Possibility A.S
Lille Markevei 13, 5005 Bergen, Norway
Telephone 47-55 23 11 10
Telefax 47-55 23 17 08

We will confirm your registration in writing as soon as we receive your payment.

Mode of payment:

Mode of payment: Cheques/bank payments must be payable to Possibility A.S or remittance via bank transfer to account 6501 05 64144 Christiania Bank, P.O.Box 1162, N-5002 Bergen.

Final date of registration:

April 15th, 1994.

Limitation:

If the applications outnumber the seats available at the conference, the organizer – The Directorate of Fisheries for Norway – has the whole responsibility to select 300 participants among the applicants.

In this case the Directorate will, as far as possible, ensure that all sectors of the industry are well represented.

The Organizer reserves the right to alter the program – if necessary.

Conference Coordinator

POSSIBILITY A.S

Lille Markevei 13
5005 Bergen
Norway

Telephone 47-55 23 11 10
Telefax 47-55 23 17 08

All inquiries regarding the conference should be put to Possibility A.S.