



**Fiskets
Gang**
Nr. 12 - 1991

Fiskeridirektoratet
Biblioteket

7 JAN. 1992

8001133 INTERN 1
HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
BIBLIOTEKET
5024 BERGEN

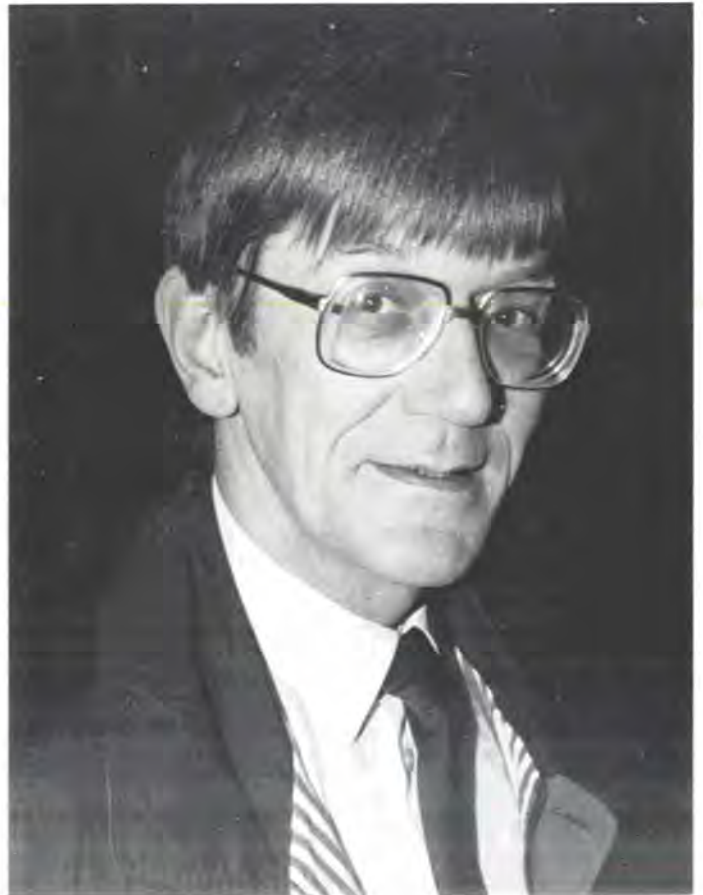
En tragedie

Fiskeoppdretternes Salgslags endelig er etter min mening en tragedie – først og fremst for de mange mindre oppdrettere. Jeg tviler meget sterkt på om man gjennom andre modeller enn et sterkt, lovbeskyttet salgslag vil være i stand til å ivareta alle disses interesser på en fullgod måte.

Men dette synes andre åpenbart å være uenig i. Mange har i etterpå-klokskapens falske lys lett etter syndebukker, og ettersom historieløshet ser ut til å være et særdeles fremtredende trekk hos mange, har man valgt å glemme (fortreng) det FOS har prestert gjennom sin levetid. I deler av verden er det faktisk ennå slik at det man forbinder med Norge er – foruten Grette Waitz – norsk laks. Det har ikke gjort seg selv.

Ser man på økningen i produksjonen av oppdrettslaks over et titalls år, kan man bli svimmel. Mange røster har hevet seg advarende mot en for rask ekspansjon, fordi det før eller senere ville føre til markedsproblemer. Andre – og i denne gruppen finner man både såkalte fremtidsforskere, bankfolk, diverse politikere og en del oppdrettere – trodde åpenbart at dette treet kunne vokse inn i himmelen.

En av de som tidligst – og sterkest – advarte mot en for hurtig vekst, var nettopp Odd Steinsbø. Hans advarsler ble møtt med at nå «måtte han slutte med denne svartmalingen». Det må derfor være utrolig bittert for Odd Steinsbø å oppleve at allskens «krypskyttere» og «slim-



Fiskeridirektør Viggo Jan Olsen

åler» forsøker – og langt på vei har greid – å gjøre nettopp ham til syndebukk.

Odd Steinsbø's trost får være – selv om den er mager – at historiens dom over ham vil bli en annen.

Viggo Jan Olsen

Fiskets Gang



Utgitt av Fiskeridirektøren

77. ARGANG
Nr. 12. Desember 1991
Utgis månedlig
ISSN 0015-3133

Ansv. redaktør:
Sigbjørn Lomelde
Kontorsjef

Redaksjon:
Per-Marius Larsen
Dag Paulsen
Kari Østervold Toft

Ekspedisjon/Annonser:

Esther-Margrethe Olsen
Linda Blom

Fiskets Gangs adresse:
Fiskeridirektoratet
Postboks 185, 5002 Bergen
Telf.: (05) 23 80 00

Trykt i offset
John Grieg Produksjon 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 kassa-kontor.

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

ANNONSEPRISER:

1/1 kr. 4.700,- 1/4 kr. 1.500,-
1/2 kr. 2.400
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

INNHold – CONTENTS

Aktuell kommentar – <i>Current comment</i>	2
Biomar satser ENØK: – Millionene ruller raskt tilbake på kontoen – <i>Biomar: Energy economizing pays off</i>	4
Sild i Skagerak-Kattegat – <i>Herring in the Skagerak-Kattegat sea</i>	8
Fiskehuskonferanse: Fiskehus: Et japansk fiskeeventyr? – <i>Fishing house: A Japanese fairy tale</i>	12
Forskningsprosjekt med nord-norsk profil – <i>Research programme with regional profile</i>	13
Lofilab i Lofoten: lykkelig som liten? – <i>Lofilab: Small and happy?</i>	14
Fangstteknologi: Mindre feilmålinger med horisontal sonar – <i>Fish capture technology: Improved results with horisontal sonar</i>	15
Havbruksoffensiven: Variierende driftsresultater – <i>Inspection of sea ranging sites reveals differences in management</i>	16
Minikrepsprosjektet avsluttet: – Trenger fangstteknologi for store kvanta – <i>Lobster project requires better catch technology</i>	17
Hvalredderne på Newfoundland – <i>Whalesavers on Newfoundland</i>	19
Kvalitet: Tar Fiskeri-Norge feil? – <i>Quality: Who is mistaken?</i>	22
Havforskningsnytt – <i>News from the Institute of Marine Research</i>	24
Ragno - en lut(r)ende poetisk julereise fra Barentshavet til ganene – <i>(Fish) poetry</i>	28
Småbåtundersøkelsen 1991 – <i>Profitability analysis of small fishing vessels</i>	31
Nybygg, kjøp og salg – <i>The Norwegian fishing vessel market</i>	34
Reguleringsrådets anbefalinger for fisket i 1992 – <i>The Regulation Council gives advice for the 1992 fisheries</i>	43
Lån og løyve – <i>New licences</i>	47
Statistikk – <i>Statistics</i>	45
J-meldinger – <i>Laws and regulations</i>	18

Forsidefoto: Fra Lofoten
Fotograf: Dag Paulsen
Redaksjonen avslutta 13. desember 1991

Statsstøttet ENØK-tiltak gir uttelling for Biomar:

Millionene raskt tilbake på kontoen

Av
Ingebjørg Jensen

Da fiskefôrfabrikken Biomar A/S i 1990 spanderte 4,9 millioner kroner på et resirkuleringsanlegg, var det ikke miljø og energisparing de i første omgang tenkte på. Større tørkekapasitet var målet. Men bedriften slo flere fluer i ett smekk: Tørkekapasiteten ble større, luftutslippene mindre og oljeforbruket ble redusert med 60 prosent. Pengene vil være tilbake på Biomar kontoen igjen om to år!

– Da vi startet planleggingen, var vi ikke oppmerksomme på at det gikk an å spare så mange penger. Tvert imot var vi forberedt på utgifter, forteller fabrikkssjef Oddmund Svarteberg i den snart fem år gamle bedriften på Myre i Vesterålen. Nå kan han smile fornøyd over kjempegod inntjeningstid, som er blitt enda bedre takket være ENØK-tilskudd på nærmere en million kroner fra ENØK tilskudd fra Olje og energidepartementet.

Sparer olje og penger

Bedrifter som satser på energiøkonomisering, kan få 20 prosent av investeringsbeløpet som støtte fra Olje og energidepartementet. I 1991 var 111 millioner satt av til ENØK tiltak i bedrifter og yrkesbygg. Bare i første halvdel av 1991 ble det gitt 44 millioner kroner i støtte til ENØK-investeringer på totalt 220 millioner kroner. Det vil gi en energibesparelse tilsvarende det årlige forbruket for 10.000 husstander. Redusert oljeforbruk står for 70 prosent av besparelsene, det vil si 15.000 tonn olje pr. år.

Biomar har nådd målsetningen med å redusere oljeforbruket til tørking med 60



Fabrikkssjef Oddmund Svarteberg foran fôrfabrikken Biomar på Myre i Vesterålen smiler fornøyd over innsparingene fra ENØK-tiltakene. 20 prosent av investeringene var støtte fra Olje og energidepartementet. (Foto: Ingebjørg Jensen)

prosent, det vil si 15–18 liter olje pr. tonn produsert for, mot mellom 36 og 40 liter tidligere. I 1990 sparte Biomar nærmere 750 tonn olje til produksjonen av 34.300 tonn fôr, tilsammen en innsparing på 1,8 millioner kroner! Dessuten: Med resirkuleringsanlegget er bedriften bedre rustet til å takle kommende pålegg fra Statens forurensningstilsyn.

Vi sparer penger på det, og vi slipper å gjøre ting om igjen, sier Svarteberg.

Bedrifter som får ENØK støtte, får også tilbud om lån i Industribanken, men Biomar valgte å låne av sin egen kasse.

Istedenfor oljekjel

– Tørkekapasiteten var for liten. Derfor vurderte å kjøpe ny oljekjel. Men så hørte vi at fiskefôrfabrikken I.C. Piene i Trond-

heim hadde installert resirkuleringsanlegg. Vi fikk saken utredet, og satset på resirkulering, forteller fabrikkssjef Oddmund Svarteberg.

Arbeiderne klarte å holde produksjonen i gang mens ombyggingen foregikk – én produksjonslinje ble stoppet om gangen. Nå foregår tørkingen av fôret ved at varmluft resirkuleres. Ti prosent av luften skiftes ut hver time, mens fuktighet trekkes ut. Det betyr at 90 prosent av luften brukes om igjen, samtidig som det gir høyere tørketemperatur. Lukten fra fabrikken kan fremdeles få Myre folk til å rynke på nesen, men det er blitt bedre etter at resirkuleringsanlegg kom i gang. Ennå ikke er godt nok etter SFTs mening, som har pålagt bedriften å innstallere et luftrensingsanlegg til nærmere fem millioner. Nå vurderer bedriften alternativer som kan være billigere, og mer effektive, forteller Svarteberg.



Stein Ivar Kristensen holder et øye med fylling av fôr på sekker. Biomars lager høyenergifôr med høyt fettinnhold. I høst lanserte Biomar et nytt fôr som de hevder skal gi større motstandskraft mot furunkulose, ILA og Hitrasjuke. (Foto:Ingebjørg Jensen)

Hodestups uti det

Biomar startet opp i oppdrettsnæringens beste år 1987. Det meste av råstoffet kommer fra Nordsjøen, og storparten av fôret selges til oppdrettere i Møre og Romsdal og Trøndelag. Tallene fra februar i år viser at Biomar dekket nærmere 18 prosent av etterspørselen på det norske markedet, mens de i 1988 var nede i 6–7 prosent. Det første året brukte Biomar samme teknologi som ved produksjon av dyrefôr, med vanlig pelletspresse, men installerte også en ekstruder, som var det nyeste på området:

– Fisken er ikke drovtygger, den kan ikke utnytte karbohydratene på samme måte som husdyrene. Ekstruderingsprosessen gjør karbohydratene mer lettere fordøyelige for fisken, fôret synker langsommere og fisken får tid til å fange det opp. Det betyr samtidig mindre fôrspill og mindre gjødsel.

Fra det danske firmaet Jesma Matador kom den første ekstruderen, en avansert form for presse, som riktignok aldri var blitt prøvket. Det ble en beinhard innkjørfase: Både maskinleverandør og arbeidsfolk var ukjente med utstyret og produksjonsprosessen.

Trenger et pusterom

– Vi gikk rett fra å krype til å springe! Først nå har vi fått tid til å lære å gå! Slik beskriver Stein Martinsen, hovedverneombud for produksjonsarbeiderne, hvordan de ansatte opplevde de første årene. Produksjonen av laksefôr gikk i hundre: Det var gyldne tider for oppdretterne, som ikke tenkte på at overproduksjon, prisfall og konkurser var like om hjørnet.

Etter planene skulle bedriften produsere 26.000 tonn fiskefôr med 12 ansatte. Men veksten har vært formidabel – i 1990 ble det produsert nærmere 35.000 tonn. Omsetningen har økt fra 25 til 290 millioner kroner på fire år, arbeids-stokken har økt til 40. Biomar er blitt litt av en hjørnesteinsbedrift i Øksnes kommune, med positive ringvirkninger både til transportsektoren og mekanisk småindustri.

Nå føler Svarteberg at bedriften trenger å konsolidere seg det satses på å få til en mer velsmurt organisasjon og bedre teknologi, istedenfor å utvide produksjonen. Fremdeles er mye ugjort, mener han.

– Problemene i oppdrettsnæringen har faktisk gitt oss et sårt tiltrengt pusterom, sier Svarteberg.

Tro på høyenergifôr

Svarteberg er ikke redd for framtiden:

– Det er beregnet en økning i produksjonen på 60 prosent fram mot år 2000, fra 250.000 til 400.000 tonn oppdrettslaks, og jeg tror det er mulig å utvide markedet for laks. Jeg har tro på vårt spesielle høyenergifôr med høyt fettinnhold. Det gjør det mulig å redusere fôrforbruket fra 1,2 til 0,9 kilo pr. kilo produsert tilvekst, samtidig som vi får mindre fôrspill og dermed mindre gjødsling og utslipp av amoniakk.

I høst lanserte Biomar et nytt fôr som de hevder ikke bare reduserer utslippene til omgivelsene, men gir også større motstandskraft mot furunkulose, ILA og Hitrasjuke. Biomar forskere og kollegaer fra Akvaforsk har jobbet med fôret de to siste årene, og kommet fram til en sammensetning med mindre jerninnhold og høyere Omega 3 fettsyrer enn det som er vanlig i dagens laksefôr.

Også produksjonsarbeiderne regner med at Biomar står trygt på høyenergifôret:

-Vi regner med at lakseproduksjonen vil stabilisere seg på 1990 nivået, og vi har også stor tro på det føret vi lager. Signalene både fra oppdretterne og forskerne er veldig positive, sier klubblleder Tore Fredheim.

Bedre miljø

Siden førstegangsinvesteringene på 35 millioner i 1987, er det investert nærmere 50 millioner kroner i den nye bedriften. I 1988 fikk de ekstruder nummer to, i 1989 kom den tredje og en ny produksjonslinje, og i 1990 ble ENØK-ombyggingen satt i gang. Seks millioner kroner ble brukt til utbedringer av teknologi og miljø,

og innemiljøet ble forvandlet fra å være en ordentlig svinesti med oljesøl og før alle steder, til reine og trivelige fabrikklokaler. På grunn av manglende renseanlegg, hadde de ikke kunnet vaske og spyle lokaler og maskiner og slippe resultatet ut i sjøen. Men i oktober i år ble det montert fett og slamavskiller ved fabrikk. Fagforeningen på bedriften har støttet opp om tiltaket helt fra starten av, og deltatt både i prosjektgruppen og byggekomitéen. Klubblleder Fredheim er glad for forbedringene både av det indre og det ytre miljøet.

Et resultat av ENØK investeringene, er at det meste av støyen nå forsvinner over taket, i en adskillig mer dempet versjon enn tidligere.

FISKERIDIREKTORATET



MRK.: «56/91» FISKERIRETTLEDER I ÅFJORD – FISKERISJEFEN I TRØNDELAG

I Åfjord kommune, Sør-Trøndelag, er det ledig fast stilling som fiskerirettleder med kontorsted i 7170 Åfjord. Stillingen er også tillagt ansvar for kommunene Osen, Roan, Rissa, Ørland og Bjugn.

Vedkommende skal utføre forvaltningsoppgaver og gi rettledning innen ulike sider av fiskerinæringen. Stillingen er arbeidskrevende og medfører mye ansvar.

Stillingen er statlig og det er utarbeidet egen instruks.

Søkere bør ha høyere utdanning eller distriktshøyskole med relevant fagkrets, fiskeri og/eller økonomi. Personer med annen utdanning og relevant praksis kan også søke.

Stillingen lønnes etter statens regulativ. Høyere akademisk utdanning gir lønn etter LR 15 fra ltr. 12-15 brutto pr. år kr. 174.392 - kr. 196.541. Utdanning fra distriktshøyskole gir lønn etter LR 15 fra ltr. 9-15 brutto pr. år kr. 153.725 - kr. 196.541. Uten høyere utdanning gir lønn etter LR 12 ltr. 9-13 brutto pr. år kr. 153.725 - kr. 181.889. Fra lønnen trekkes 2% innskudd for medlemskap i Statens pensjonskasse.

Lønnplassering skjer ut fra utdanning og praksis. All offentlig og relevant praksis fra fiskerinæringen godskrives.

Søknad MRK. «56/91» sendes sammen med kopier av vitnemål og attester til Fiskerisjefeni Trøndelag, postboks 4544, Kalvskinnet, 7001 Trondheim, innen 03.01.1992.

Kvotearvtale Norge - EF

Norge får fiske 198.000 tonn makrell i 1992. Dette er en økning med 28.000 tonn sammenlignet med i år. Dessuten har Norge oppnådd en kvote på 124.700 tonn nordsjøsilde neste år. Dette utgjør en norsk andel på 29 prosent av totalkvoten. Norge og EF er videre enige om å intensivere det vitenskapelige samarbeidet med sikte på å forbedre grunnlaget for forvaltningen av den vestlige makrellen.

Dette er klart etter at Norge og EF i tredje forhandlingsrunde lørdag 7. desember 1991 ble enige om en kvotearvtale for neste år. Avtalen bygger i hovedsak på en videreføring av de elementer som har ligget til grunn fra tidligere år. Avtalen gjenspeiler endringene i bestandsgrunnlaget for de viktigste bestandene.

Avtalen innebærer en videreføring av EFs industrifiske i Nordsjøen. EFs rekekvote i norsk sone i Nordsjøen er redusert til 900 tonn. Kvoteoverføringene av konsumfisk i Nordsjøen til EF i 1992, er redusert i forhold til i år.

Norge har fått økt sin brislingkvote i EF-sonen til 10.000 tonn. Norge opprettholder sin kolmulekvote i EF-sonen i 1992 på 155.000 tonn. Nivået på banklinefisket vest av 4 grader vest videreføres. Avtalen åpner for norsk prøvefiske på tidligere uutnyttede fiskeslag i EF-farvann vest av 4 grader vest. Norge kan fiske samme kvantum reker ved Grønland som i 1991.

EF har fått følgende fiskemuligheter på norske bestander nord for 62 grader nord: 7.500 tonn torsk, 750 tonn hyse som bifangst, 3500 tonn sei og 2000 tonn uer. EF får ikke anledning til et direkte fiske etter blåkveite i 1992.

Abonner på Fiskets Gang



Sikkerhetskurs for fiskere

ET TILBUD TIL DEG

Vinteren 1992 skal vi arrangere kurs på følgende steder:

M/S «KONGSØY»			M/S «PENOMI»		
UKE	DATO	KURSSTED	UKE	DATO	KURSSTED
2	06. – 10.01	Stamsund	2	06. – 10.01	Ålesund
3	13. – 17.01	Stokmarknes	3	13. – 17.01	Hareide
4	20. – 24.01	Kabelvåg	4	20. – 24.01	Fosnavåg
5	27. – 31.01	Harstad	5	27. – 31.01	Måløy
6	03. – 07.02	Finnsnes	6	03. – 07.02	Askvold
7	10. – 14.02	Storsteinnes	7	10. – 14.02	Kopervik
8	17. – 21.02	Skjervøy	8	17. – 21.02	Austervoll
10	02. – 06.03	Hammerfest	10	02. – 06.03	Bergen
11	09. – 13.03	Kjøllefjord	11	09. – 13.03	Kalvåg
12	16. – 20.03	Berlevåg	12	16. – 20.03	Steinshamn
13	23. – 27.03	Mehamn	13	23. – 27.03	Bud

Vinteren 1992 arrangeres følgende kurs på de stasjonære havarivernanleggene:

TROMSØ	13.01. – 17.01. 10.02. – 14.02.	AUKRA	17.02. – 21.02.
GRAVDAL	06.01. – 10.01. 13.01. – 17.01.	FEDJE	27.01. – 31.01. 02.03. – 06.03.

Påmelding kan skje direkte til oss eller via våre kursfartøyer

M/S «KONGSØY» 090-96 375

M/S «PENOMI» 090-96 821

KURSET ER GRATIS

Elevbøker kan kjøpes på kursstedet

TROMSØ MARITIME SKOLE
Avd. for «Sikkerhetsopplæring for fiskere»
Postboks 1188 - 9001 TROMSØ
Telefon (083) 56 400



Sild i Skagerrak–Kattegat

Bestandsstrukturen av sild i Skagerrak–Kattegat har siden 1988 vært rammen for et forskningssamarbeid mellom Universitetet i Bergen og Havforskningsinstituttet. Forskerne har vært særlig opptatt av å finne pålitelige metoder for identifikasjon av de ulike bestandskomponentene som opptrer i området. De har også søkt å kartlegge tilførselen av larver fra gytefeltene i Nordsjøen.

Prosjektet er støttet av bl.a. Norges Fiskeriforskningsråd og Nordisk råd, og har som målsetting å skape et bedre grunnlag for forvaltning av sild i hele området. Artikkelen gir en kortfattet oversikt over den kunnskap vi nå har om sildebestandene i Skagerrak–Kattegat (fiske-mønster, vandring- og rekrutteringsmekanismer), og hvordan disse er knyttet til hydrografien i området.

Skagerrak hører med blant verdens mest produktive havområder og er et viktig oppvekst- og beiteområde for ulike fiskearter. Av de ca. 400.000 tonn fisk som årlig fanges i Skagerrak og Kattegat utgjør sild omtrent halvparten. Norge tar bare en liten del av dette kvantum, mens de viktigste fangstnasjonene er Danmark og Sverige. Forvaltningsansvaret for fiskebestandene i Skagerrak og Kattegat deles idag mellom Norge, Sverige og EF.

Sildefisket i Skagerrak og Kattegat beskatter to hovedgrupper, høstgytere og vårgytere. Vårgyterne består vesentlig av sild fra den sørvestlige Østersjøen, mens høstgyterne hovedsakelig er Nordsjø-sild. Bestander av sild som gyter i området er for tiden små, særlig gjelder dette lokale høstgytende bestander.

Fisket etter sild i Skagerrak-Kattegat er hovedsakelig et trålfiske på ungsild, særlig 0- og ett år gammel sild. I vekt

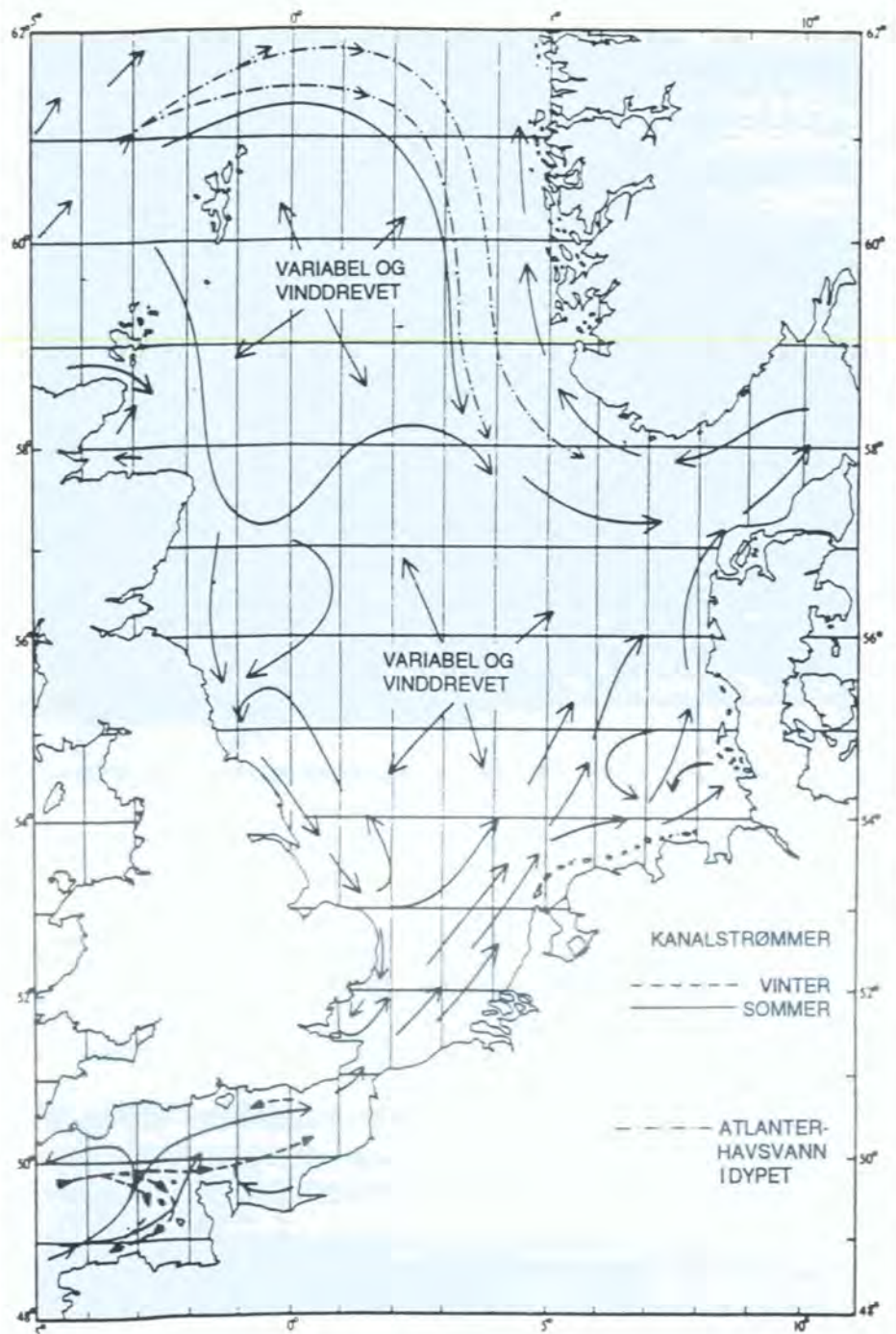


Fig. 1. Strømsystemet i Nordsjøen

(Kilde: Rapport fra den 2. Nordsjøkonferanse, London, 24.-25. Nov. 1987)

Bakken, E.

Havforskningsinstituttet

og

A. Johannessen og T. Jørgensen

Institutt for fiskeri- og marinbiologi,

Universitetet i Bergen

utgjør disse to aldersgruppene ca. halve fangstkvantumet, mens de i antall utgjør hele 90% av fangsten.

I mai-juni foregår der et **matjes**-fiskeri i ytre Skagerrak og ved Egersundsbanen på sild som er 2 år eller eldre. Av disse er fisk som er eldre enn 3 år i hovedsak «vårgytere» (Østersjøsild). Yngre sild er noe mer usikker, men sannsynligvis en blanding av «vår-» og «høstgytere».

Fram til slutten av 1960-årene foregikk der også et fiske på voksen sild sent på høsten-vinteren i ytre Skagerrak og Egersundsbanen. Dengang var det hovedsakelig Nordsjøsild det ble fisket på. Det forekom også noen vårgytere i fangstene, men dette var i stor grad sild med høyere virveltall enn Østersjøsild, mest sannsynlig norsk vårgytende sild (storsild).

For en hensiktsmessig forvaltning av silda i området er det av stor betydning å vite hvor mye som fanges av hver bestand. Kriteriet for å skille vår- og høstgytende sild har vært forskjeller i gjennomsnittlig virvelantall (VS); fisk som har VS lavere enn eller lik 56,0 antas å være vårgytende Østersjøsild, mens de som har VS mellom 56,3 - 56,5 antas å være høstgytende Nordsjøsild. Fangstene er imidlertid ofte en blanding av sild fra flere bestander, og virveltall er ikke egnet til å klassifisere enkeltfisk. Dette skyldes at variasjonen i virveltall innen gytegrupper er større enn variasjons-komponenten mellom grupper.

Hydrografi

Den hydrografiske situasjonen for Nordsjøen og Skagerrak er generelt preget av å være svært variabel, med en sirkulasjon som i hovedsak er syklonisk (mot urviseren). Sirkulasjonsmønsteret påvirkes av en rekke faktorer, som f.eks. innstrømming av atlantisk vann, ferskvannsavrenning fra kontinentet, utstrømming av baltisk

vann fra Østersjøen, samt vind- og tidevannskrefter.

Atlantiske vannmasser karakteriseres av saltholdigheter over 35⁰/₀₀, høge næringsstoffsaltkonsentrasjoner og hog produktivitet. Innstrømming av Atlantisk vann til Nordsjøen og Skagerrak er vist på Fig. 1. Hovedinnstrømmingen skjer langs vestkanten av Norskerenna. Denne sørgående strømmen følger hovedsakelig 150 m dybdekoten (dvs. over 100 - 200 meters bunndyp) fra den dykker ned under «kystvannet» i vestkant av Norskerenna ca. 60 nautiske mil vest for Sognefjorden. Om vinteren når nordlige vinder dominerer, kan dette atlantiske vannet nå opp mot overflaten på sin ferd sørover langs Norskerenna mot Skagerrak, selv om strømmen har sitt maksimum på større dyp. I nordvest vil en forgreining av Golfstrømmen som strømmer inn mellom Orknøyene og Shetland fortsette sørover i den vestlige del av Nordsjøen langs østkysten av Skottland. En strømgrein vil også fortsette tvers over Nordsjøen (Doolley-strømmen). I sørvest vil atlantisk vann strømme inn gjennom Den engelske kanal. Noe av denne strømmen vil fortsette som en kyststrøm langs kontinentet og passere inn i Skagerrak som «Jyllandstrømmen». Sirkulasjonsmønsteret påvirkes av en rekke faktorer, og har som en skjønn stor betydning for driften av sildelarver fra klekkeområdene i de vestlige deler av Nordsjøen til oppvekstområdene i Skagerrak-Kattegat og de østlige deler av Nordsjøen.

Ut fra Østersjøen gjennom Øresund og Beltene renner «baltisk vann» av lav saltholdighet. Dette blandes gradvis opp med «atlantisk vann» og vil derfor være lettere enn det mer salte atlantiske vannet mens det renner nordover langs den svenske og norske Skagerrak-kysten, nå som den «norske kyststrøm». Sykloniske strømvrivler kan også transportere vannmasser på tvers av Skagerrak.

Livshistorie hos sild

Livets første år. (0-ringer eller Mussa)

Nordsjøsild består av flere bestandskomponenter som gyter fra omkring juli-august til desember måned i den vestlige del av Nordsjøen, fra Shetland i nord til Kanalen i sør (Fig. 2). Larvedriften av sild fra den vestlige til den østlige del av Nordsjøen og Skagerrak-Kattegat kan følge flere mulige transportruter (Fig. 3), avhengig av den hydrografiske situasjonen i området. Sildelarvene når Skagerrak

ved en alder av omkring 3 måneder, dvs. i perioden fra desember til utover første halvår. Hovedinnstrømmingen av larver skjer i siste del av januar og i februar. Hos fisk flest nedlegges en karakteristisk sone i øresteinen (otolitten) gjennom vinteren. Otolitten, som er larvens «ferdsskriver», er spesielt anvendelig til å beregne alderen, men også annen informasjon lagres her, som f.eks. tilvekstmønsteret. Hos sild som først klekkes sent om høsten vil det ikke dannes noen vinterring den første vinteren, derav kalles denne aldersgruppen for **0-ringer**.

Fra tidlig sommer (ca. juni) metamorfoserer silda og blir da mer lik de voksne. For den silda (0-ringer) som når Skagerrak er det påvist **oppvekstområder** langs nordvestkysten av Danmark (Jammerbugten), og i Kattegat på grunnere vann enn 30 meters dyp (Fig. 3). På norsk side av Skagerrak er det usikkert hvor stor andel av ungsilda som er Nordsjøsild. Det antas imidlertid at noe Nordsjøsild vokser opp i vest- og sørnorske farvann.

Mens 0-ringerne i Kattegat i 3. kvartal utelukkende er sild av Nordsjø-opprinnelse, så vil det fra og med 4. kvartal også forekomme Østersjøsild. Yngelen av Østersjøsild har, som navnet tilsier, sine oppvekstområder vesentlig i syd- og vestlige deler av Østersjøen, men endel transporteres også ut gjennom Øresund/Beltene til Kattegat. Bevis for at 0-ringer sild også vokser opp utenfor Østersjøen har vi fra forekomst av tarmparasitter som silda må ha blitt infisert med i andre områder.

Krill som er et viktig fødebyr for sild, finnes bare i atlantiske vannmasser sør til Kullen i Kattegat, men forekommer ikke i Østersjøen. Krill er mellomvert for bl.a. en parasittisk rundorm (nematode). **Anisakis simplex**, som silda lett kan få i seg når den beiter på krill. Dertor kan **A. simplex** nyttes som **biologisk merke** for sild som har oppholdt seg i atlantiske vannmasser, og altså har vandret ut av Østersjøen. Parasitten dukker opp allerede hos 0-ringer sild i Østersjøen, og **infeksjonsgraden**, eller andelen av hver aldersgruppe som har blitt infisert, tiltar med alderen. Dette henger sammen med at en økende andel av den eldre fisken beiter i Skagerrak-Kattegat og Nordsjøen.

1-ringer

1-ringer sild, dvs. sild som har nedlagt første vinterring i otolitten, forekommer i Skagerrak-Kattegat, hovedsakelig på dyp

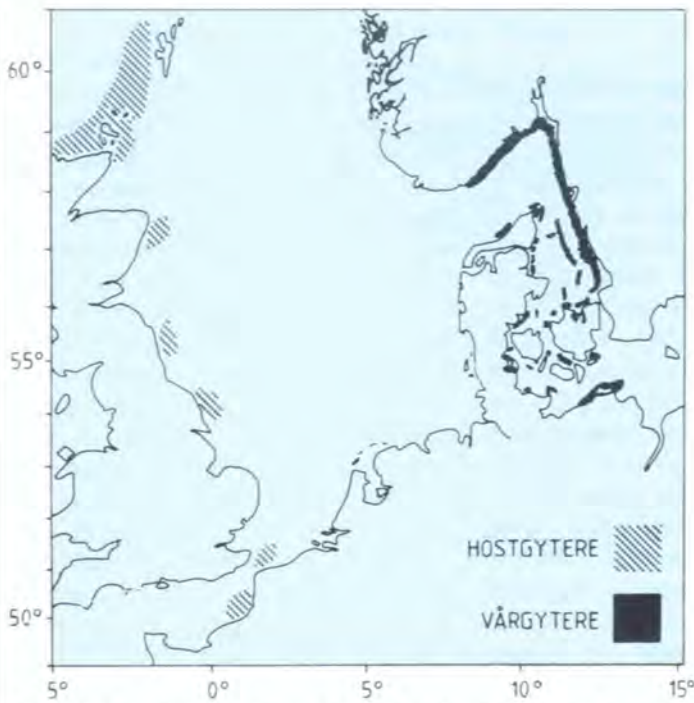


Fig.2. Gyteområder for høstgytende sild i Nordsjøen og vårgytende sild i Skagerrak, Kattegat og sørvestre del av Østersjøen. Denne figur sier ingenting om gytefeltenes relative betydning.

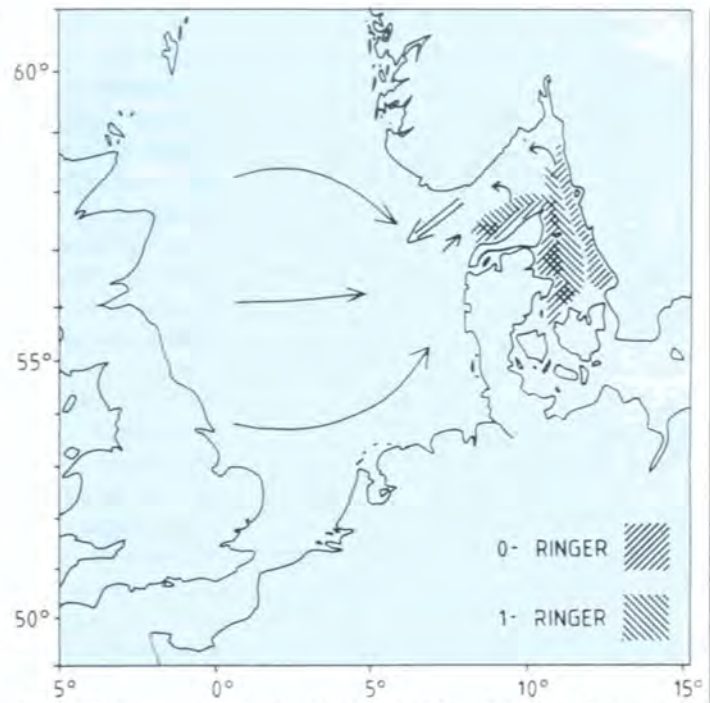


Fig. 3. Mulige transportveier (enkle piler) for sildelarver fra gytefeltene i Nordsjøen til Skagerrak og Kattegat, og oppvekstområder (skravert) for ungsild i Skagerrak-Kattegat. Tilbakevandring av 2-ringer Nordsjøisild fra Skagerrak er indikert ved dobbeltpil.

mellom 20 og 100 meter om dagen og i de øverste vannlagene om natten. Denne silda er ca. 11 - 18 cm lang. Det meste av denne alders-gruppen i Skagerrak er Nordsjøisild, mens det i Kattegat også er betydelige mengder Østersjøisild som dominerer på slutten av året (3. og 4. kvartal). Andelen av Østersjø-sild i Kattegat øker etterhvert som sild fra Nordsjøbestanden vandrer ut av området.

Tilbakevandring av Nordsjøisild fra oppvekstområdene i Skagerrak ser ut til å være størrelsesavhengig. God vekst kan gi kortere oppholdstid, og dette medfører at 1-ringere kan vandre ut allerede fra 4. kvartal, men hoveddelen antas å vandre ut som 2-ringere neste vår.

Voksen sild

2-ringere er enten vårgytere eller en blanding av vår- og høstgytere. 3-ringer og eldre sild i Skagerrak og Kattegat er i hovedsak Østersjøisild. I sørvestre del av Østersjøen opptrer flere bestandskomponenter, men det er bare den komponenten som gyter omkring Rugen - Greifswalder Bodden i februar-juni som antas å ha noen betydning for fisket av Østersjøisild i Skagerrak-Kattegat og den østlige Nordsjøen.

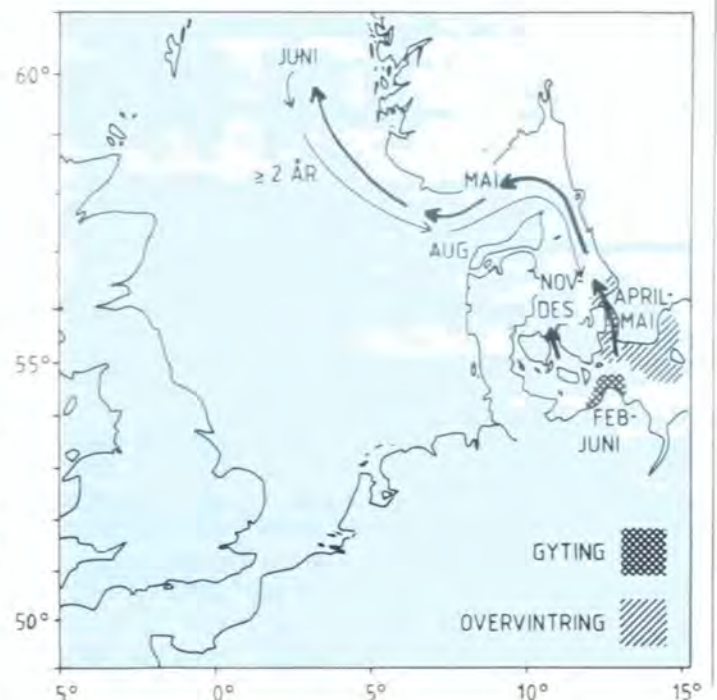
Etter gyting starter den voksne silda i april - mai på en **beite-vandring** til Ska-

gerrak og de nordøstlige deler av Nordsjøen (Norskerenna nord til 61-62°N). Størstedelen av bestanden her er **eldre enn 2 år**. Hovedføden for sild i dette området er krill. Også mye annen fisk, eksempelvis makrell og hestmakrell, beiter i det samme området som silda på denne tida. Det er anslått, på bakgrunn av fangststatistikk, akustiske bestandsberegninger og merkeforsøk, at ca. 70% av den voksne del av sildebestanden i

sørvestlige Østersjøen passerer ut gjennom Øresund og Beltene. I denne tiden går den i små stimer og svømmer helst over dypt vann (mer enn 350 meters bunn dyp i Skagerrak). Den minste silda svømmer høgest oppe i sjøen (øverste 100 meter).

Samtidig med at Østersjøisild finnes i nordøstre del av Nordsjøen i juni-juli, starter kjønnsmoden Nordsjøisild vandringen mot gytefeltene i de vestlige deler av

Fig. 4. Beitevandring hos voksen Østersjøisild fra gytefeltene i SV-Østersjøen til Kattegat, Skagerrak og NO-Nordsjøen om våren og sommeren (tykk pil), og returvandring om høsten (tynn pil) til overvintringsområdene i sørlige Kattegat, Øresund og SV-Østersjø før gyting.



Nordsjøen. Sannsynligheten for blanding av de to komponentene avtar derfor utover sommeren og høsten.

I juli-august starter Østersjøsilde på **tilbakevandringen**, og fiske-flåten (hovedsakelig dansk og svensk) følger med den. I november-desember, i enkelte år allerede fra august, passerer hoveddelen av bestanden Øresund. Overvintringsområder for Rugen-sild finnes utenfor sydspissen av Sverige, i Øresund og sør i Kattegat (se Fig. 4). Østlig grense for denne silda er ved Bornholm. Hvorvidt silda er stasjonær eller migrerer om vinteren er noe usikkert.

Fiskeriavtale for Skagerrak og Kattegat

Norge, Sverige og EF inngikk 28. november en avtale om regulering av fisket i Skagerrak og Kattegat i 1992.

Det er fastsatt en foreløpig totalkvote for blandingsfisket av sild og brisling på 50.000 tonn. Den norske kvoten er i 1992 på 3740 tonn, mot 3205 i år. Det er enighet om at det i løpet av første kvartal 1992 skal holdes et møte mellom forvaltere og forskere for å vurdere den framtidige forvaltningen av dette fisket.

Partene var enige om en totalkvote for sild på 124.000 tonn. Av dette får Norge en kvote på 16.540 tonn, det samme kvantum som i år.

For reker er det fastsatt en totalkvote på 10.500 tonn i samsvar med de vitenskapelige tilrådninger for 1992. Dette gir Norge en rekekvote på 4.894 tonn i 1992, og utgjør en økning fra 1991 på 23 prosent.

Det er ellers fastsatt totalkvoter for konsumfiskbestandene i Skagerrak og Kattegat i samsvar med forskernes tilrådninger.

FISKERIDIREKTORATET



Mrk. «54/91» stilling som 1064/1065 konsulent – Fiskerisjefen i Hordaland

Det er ledig mellombels stilling som 1064/1065 konsulent hos Fiskerisjefen i Hordaland fram til 31.12.1992.

Hovudarbeidsområdet vil verta oppfølging av kontrollverksemda som no vert utført i oppdretsnæringa (Havbrukskontrolllooffensiven 1991–93).»

Vi ønskjer å tilsette ein person med juridisk eller anna høgare utdanning og helst med forvaltningspraksis.

Kvinner oppmodast å søke.

Stillinga vert løna i staten sitt regulativ LR.13, ltr. 9–14, brutto pr. år kr. 153.725,- – 189.964,- eller LR.18, ltr.11–15, brutto pr. år kr. 167.318,- – 196.541,-. Innplassering skjer i henhold til utdanning og tidligare praksis. Fra løna vert det trekt 2% innskot til Statens pensjonskasse.

Nærare opplysningar om stillinga kan ein få ved å venda seg til fiskerisjef Terje Magnussen, nestleiar Johs. Bjelkarøy tlf. 05-31 72 00, eller seksjonsleiar Ragnar Sandbæk i Fiskeridirektoratet tlf. 05-23 80 00.

Søknad mrk. «54/91» kan sendast saman med kopiar av vitnemål og attester til Fiskerisjefen i Hordaland, postboks 4122 – Dreggen, 5023 Bergen. Søknadsfrist er 03.01.1992.

Doktoravhandling:

Forbedret forskningstrål

Arill Engås ved Havforskningsinstituttets Fangstseksjon har disputert for den filosofiske doktorgraden ved UiB. Doktoravhandlingen har tittelen «The Effects of Trawl Performance and Fish Behaviour on the Catching Efficiency of Sampling Trawls». Den beskriver noen av årsakene til at fiskefangstene i den prøvelakingstrålen Havforskningsinstituttet tidligere benyttet, ikke gav et riktig bilde av arts- og størrelsesammensetningen i de områdene som blei undersøkt. Store mengder små torsk og hyse unnslopp nemlig under trålen. Det viste seg videre at trålen blant annet hadde for stor spredning, noe som påvirker fangstegenskapene og da i særlig grad overfor liten fisk.

Nytt trålstyr er nå tatt i bruk på Havforskningsinstituttets forskningsfartøyer. Fangstegenskapene er betydelig forbedret, slik at fangstene gir et riktigere bilde av arts- og lengdefordelingen av de aktuelle fiskeslag. Måleinstrumenter på trålen, som viser om den fungerer tilfredsstillende, blir dessuten rutinemessig benyttet.

PML

Til hjelp for sjøfarende

POSTGIRO 5 00 02 60
BANKGIRO 8010-07-17976

Redningssselskapet

Et japansk fiske-eventyr

I en sjuårs-periode fram til 1994 vil japan ha satset sju milliarder kroner årlig på utsetting og utvikling av fiskehus-teknologi. Det går fram av en konsulentrapport utarbeidet for firmaet Fiskehus A/S i Oslo. Firmaet har nå forhandlet frem en avtale med en japansk partner om tilgang til japansk fiskehus-teknologi. Den skal etter planen danne grunnlag for norske forsøk.

I følge opplysninger representanter for Fiskehus A/S presenterte under konferansen i Lofoten, ble de første kunstige revkonstruksjoner i Japan satt ned i sjøen i 1954. Det var imidlertid under en betydelig fiskerikrise på 70-tallet, bl.a. som følge av innføringen av 200 mils sone, at de statlige investeringene for alvor skjøt fart.

Fra en offentlig satsing i 1976 på 200 millioner kroner, vokste dette seg fram til en offentlig investering på hele 975 millioner kroner i 1987. For tiden er japanerne inne i en sju års hovedsatsningsperiode, som medfører investeringer på 49 milliarder kroner innen 1994. Deretter forventes aktiviteten å avta.

Rapporten argumenterer for at satsningen har medført betydelig økning i fangstene i kystnære farvann. Fisket gir i tillegg større verdiskapning pga. jevnere tilgang og økt ferskhetsgrad.

Lønnsom satsning?

Skeptikerne etterlyser pålitelige økonomiske analyser av lønnsomheten i de japanske investeringene. Deres mistanke er at satsningen snarere er motivert ut fra samfunnsøkonomiske, heller enn bedriftsøkonomiske, hensyn. Særlig nærliggende er det å trekke fram den betydelige sysselsettingsgevinst satsningen har medført for japansk betongindustri.

Sikkert er det ihvertfall at norsk betong-



Bjørn Bendigtsen (t.v.) og Per Jahren i selskapet Fiskehus A/S vil overføre japansk teknologi til norske forhold.

industri ikke har noen motforestillinger mot å delta i et eventuelt norsk variant av det japanske fiskehus-eventyret. Adm. dir. Arne Qvam i Norcem-bedriften i Kjøpsvik i Tysfjord var blant dem som deltok på fiskehus-konferansen på Leknes i Lofoten nylig. Han beskrev en kriserammet norsk industrigren, som for tiden kjører med helt ned i 30 prosent kapasitetsutnyttning.

Spin-off effekten av en eventuell norsk satsning er bakgrunnen for at Norcem, gjennom Aker-gruppen, har stilt en million kroner til disposisjon til videre utvikling av fiskehus her til lands.

FG Dag Paulsen

– Store dimensjoner

Japansk betongindustri har gjennom årenes løp utviklet mer enn 100 ulike konstruksjoner av fiskehus – også kalt kunstige rev.

Utviklingen har dels skjedd i samarbeid med universitetsmiljøene, dels ved at bedriftene har ansatt egne marinbiologer.

En «normal» prosjektstørrelse på et kunstig rev er omlag 400 m³. De største revene som er bygget har store dimensjoner, – opptil 2 500 m³. For tiden er det en økende tendens til å bygge ut større felt, sammensatt av mange konstruksjoner.

De største av disse feltene har dimensjoner på omlag 30 000 m³.

daP

— Forskningsprosjekt med nord-norsk profil

Manglende dokumentasjon bidrar til usikkerhet omkring vurderingen av de japanske investeringene i fiskehus-teknologi. Men størrelsesordenen på japanernes satsning er besnærende.

Delegatene ved den to dager lange fiskehus-konferansen i Lofoten nylig ga da også støtte til et forskningsprosjekt med sikte på å utrede effektene av fiskehus-utsetning i norske kystfarvann. Det satses på at prosjektet får en klar nord-norsk profil.

Kunnskapen om at undersjøiske konstruksjoner tiltrekker seg fisk er ikke ny, og er bl.a. dokumentert i forbindelse med et fangstprosjekt i tilknytning til oljeinstallasjoner i Nordsjøen. Derimot vet man lite om hvorvidt slike konstruksjoner faktisk bidrar til økt produksjon av organismer.

Behovet for økt biologisk og økologisk viten omkring fiskehus-problematikken ble forøvrig raskt stilt på dagsorden under konferansen. Fra flere hold ble det fremholdt at prosjekteringen av de videre forsøkene måtte bygge på en tverrfaglig forskningsinnsats. Kravet som ble stilt var at undersøkelsene måtte tilfredsstille behovene for kvantitativ og kvalitativ dokumentasjon.

Rettslige aspekter

Konferansen tok også opp rettslige aspekter ved en eventuell norsk satsing på utplassering av fiskehus.

Professor Peter Ørebech viste til at både Saltvannsfiskloven, Havneloven, og Plan og bygningsloven, har paragrafer som kan komme til anvendelse ved utset-



Sjøfarts- og fiskerikomiteén er positiv til en utprøving av japansk fiskehus-teknologi, opplyste stortingsrepresentant Peter Angelsen (t.v.). Ellers i panelet: Per Jahren, Fiskehus A/S, Henning Røed, SFT, advokat Peter Ørebech og Dag M. Furevik, Havforskningsinstituttet.

ting av fiskehus. En gjennomgang av dagens lovverk tyder på at utsetning av fiskehus kan finne sted, men ikke tilfeldig.

Rettspraksis tilsier videre at det vil bli vanskelig å etablere eiendomsrett til fisk tatt i tilknytning til fiskehus. Ørebech konkluderte derfor med at en forutsetning for utbygging av fiskehus vil være at utbyggingen blir et offentlig anliggende.

Offentlig medvirkning er også en forutsetning dersom fiskehus-prosjektet skal være sikret videre framdrift. Fra flere innledere ble det pekt på at de utfordringer en står framfor på forsknings- og utredningssiden er langsiktige. – en fem års periode ble antydnet som et minimum.

Nord-norsk profil

Dermed blir spørsmålet om myndighetene vil prioritere fiskehus foran andre tiltak for å stimulere til utvikling på kysten. I så tilfelle tyder mye på at prosjektet vil få en nord-norsk profil.

Peter Angelsen (SP), Nordlandsrepresentant på Stortinget og medlem i Sjøfarts- og Fiskerikomiteen, opplyste under konferansen at komiteen er positivt innstilt til at et utredningsprogram blir iverksatt. Komiteen har bedt Fiskeridepartementet vurdere fiskehus som et forskningsprosjekt lagt inn under det såkalte havbeiteprogrammet.

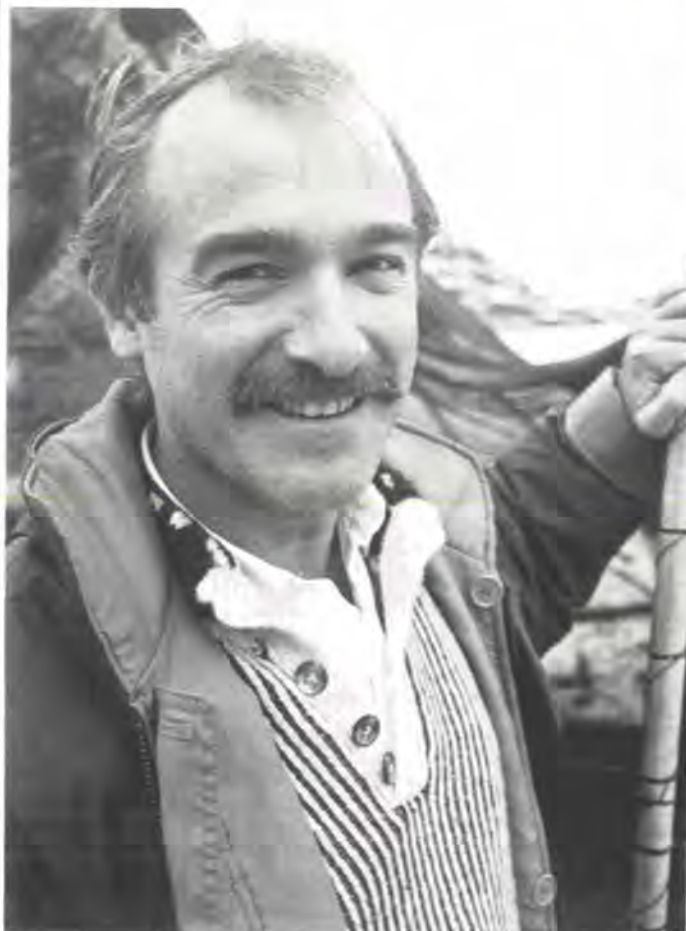
Også Landsdelsutvalget ønsker en utredning av prosjektet, og har signalisert at de vil påta seg ansvaret med å koordinere arbeidet. Lofilab A/S på Leknes har i samarbeid med firmaet Fiskehus A/S i Oslo planene klare for et forskningprosjekt der planen er å prøve ut ulike typer fiskehus. Dette prosjektet er allerede langt på vei finansiert.

Målsettingen videre er å få til et bredt forskningssamarbeid, der nord-norske miljøer engageres for å utrede biologiske, økonomiske og juridiske forhold omkring utsetning av fiskehus.

FG Dag Paulsen

Lofilab i Lofoten:

– lykkelig som liten ?



Havbeiteprogrammet har bidratt til å styrke troen på framtiden, sier Arne Kolbeinshavn i Lofilab A/S på Leknes. Han oppfrorder universitetet i Tromsø om å utnytte bedre den kompetansen som fins i regionen.

Kampen om fiskeriforskningsmidlene er hard. Særlig dersom du befinner deg utenfor de etablerte forskningsmiljøene. Det har daglig leder Arne Kolbeinshavn ved forskningsinstitusjonen Lofilab A/S på Leknes i Lofoten erfart.

Lofilab A/S ble startet i 1986, som et aksjeselskap eid av Nordland Fylkeskommune, Vestvågøy Kommune samt en del private firma. Forretningsideen er enkel, men ambisjos: Gjennom forskning og utvikling skal selskapet katalysere økt optimisme og skape grunnlag for et styrket næringsliv i regionen (Lofoten).

I 1988 lanserte Lofilab A/S en akustisk selskremmer som har høstet mange lovord, også internasjonalt. Av omlag 200

produserte enheter er mer enn halvparten solgt til utenlandske oppdrettere. Samme år startet selskapet forsøk med produksjon av torskeyngel.

Arne Kolbeinshavn medgir at de første årene var tøffe økonomisk.

– Vi har sloss om midler siden starten. Heldigvis har Vestvågøy Kommune hatt tro på prosjektet og våget å satse langsiktig. Uten årlig driftsstøtte fra kommunen hadde vi neppe overlevd, sier han.

I 1990 bar satsningen frukter for Lofilab A/S. Da ble selskapet innlemmet i det såkalte havbeiteprogrammet for torsk. Bevilgninger over PUSH-programmet har siden lagt grunnlaget for opprusting av et marint klekkeri på Ure i Vestvågøy. I tillegg er det bygget en 250 000 m³ stor poll på Meøy som vil være produksjonsklar neste år. Lofilab A/S vil med det stå

som hovedleverandør av torskeyngel som skal settes ut i fjordområdene i Nordland de nærmeste år.

Selv om Lofilab A/S ser ut til å ha berget driften, i det minste for noen år framover, er Arne Kolbeinshavn opptatt av at selskapet skal ha bein å stå på også i framtiden. Han konstaterer at institusjonen på Leknes er helt avhengig av et samarbeid med andre forskningsmiljøer for å overleve. Et slikt samarbeid er imidlertid ikke alltid like lett å få til.

Blant annet har Lofilab A/S i lengre tid samarbeidet med selskapet Fiskehus A/S om et prosjekt med sikte på utprøving av ulike typer fiskehus, etter konsept fra Japan.

Kolbeinshavn tror en kobling av fiskehusprosjektet til det omtalte havbeiteprogrammet kan gi grunnlag for lavere produksjonspris på torskeyngel. Men han har mottå liten respons fra fagmiljøene i sine anstrengelser for å skaffe samarbeidspartnere til prosjektet.

– Det er tydelig at det er lettere å få i gang et prosjekt som springer ut fra et universitetsmiljø, enn fra en mindre og «uavhengig» institusjon som Lofilab, sier Kolbeinshavn.

Han legger ikke skjul på at kritikken særlig rammer Fiskeriforskning ved Universitetet i Tromsø. Kolbeinshavn minner om at universitetet i Tromsø er et nordnorsk universitet, og at dette forplikter overfor andre fagmiljøer i regionen.

Samtidig understreker Kolbeinshavn, som selv har fiskerikandidatbakgrunn, at selskapet ønsker å knytte virksomheten opp mot flere samarbeidspartnere. For tiden arbeides det med planer om å sette i gang forsøk med kveite, for å stå rustet den dagen gjennombruddet for denne marin-fisken er et faktum. Samarbeidspartner her vil være Høgskolesenteret i Nordland.

Lofilab A/S har i dag fem ansatte med biologisk og teknologisk kompetanse. I tillegg har selskapet to deltidsansatte røktelere.

FG Dag Paulsen

Mindre feilmålinger med horisontal sonar

Sonar kan brukes til mengdemåling av pelagisk fisk. Dette blir fastslått i en doktoravhandling av forsker Ole Arve Misund ved Havforskningsinstituttets Fangstseksjon. Avhandlingen er basert på kartlegging av svømmeadferden til fiskestimer under fangst og mengdemålingssituasjoner (Se FG nr 11/91).

Under tradisjonell mengdemåling av fiskestimer med ekkolodd er det på det rene at man kan få store feilkilder når fisken svømmer i stim nær overflaten, eller viker unna båten. Dette kan rettes på ved bruk av horisontalt rettet sonar, men man har manglet brukbare metoder for å regne om sonarmålinger av stimer til fiskemengde. I sin avhandling har Misund påvist sammenhengen mellom tallet på fisk og arealet på stimene. Det er nettopp disse sammenhengene som gjør det mulig å bruke sonar i mengdemåling av pelagisk, stimmende fisk.

Nøyaktig målemetode

– Det har lenge vært behov for en nøyaktig målemetode for makrell-, silde- og til dels loddestimer. Altså noen av våre aller viktigste fiskeslag. En horisontalt rettet sonar dekker et mye større volum av stimer som står nær overflaten, sier Misund. Han forteller at problemet med bruk av sonar til dette formålet har vært manglende metode for å konvertere sonarmålingene over til antall fisk. Vi har funnet at ved å måle tettheten med ekkointegrator og stimarealet med sonar, kan vi ved å bruke konverteringsfaktorer mellom areal og biomasse få et uttrykk for den eksakte stimstørrelsen.

Nyttig i fiske

Misund mener at dette først og fremst vil være til nytte i havforskningen. En ny avansert sonar skal monteres ombord i «G.O Sars» og man tar sikte på å videreutvikle bestandsmålingene blant annet



Ole Arve Misund

ved hjelp av denne. Den akustiske teknikken blir stadig forbedret og vi ser at den også etterhvert blir tatt i bruk av fiskebåter. F.eks. har man konverteringsfaktorer som kan gi skipperen en indikasjon på størrelsen av stimen før man kaster på den. – Dette er jo alltid interessant i et moderne fiskeri der nettopp det med å ta opp riktig mengde til riktig tid er mye mer økonomisk enn å ta opp størst mulig mengde, mener Misund.

Det er et nytt prinsipp i ressurskart-

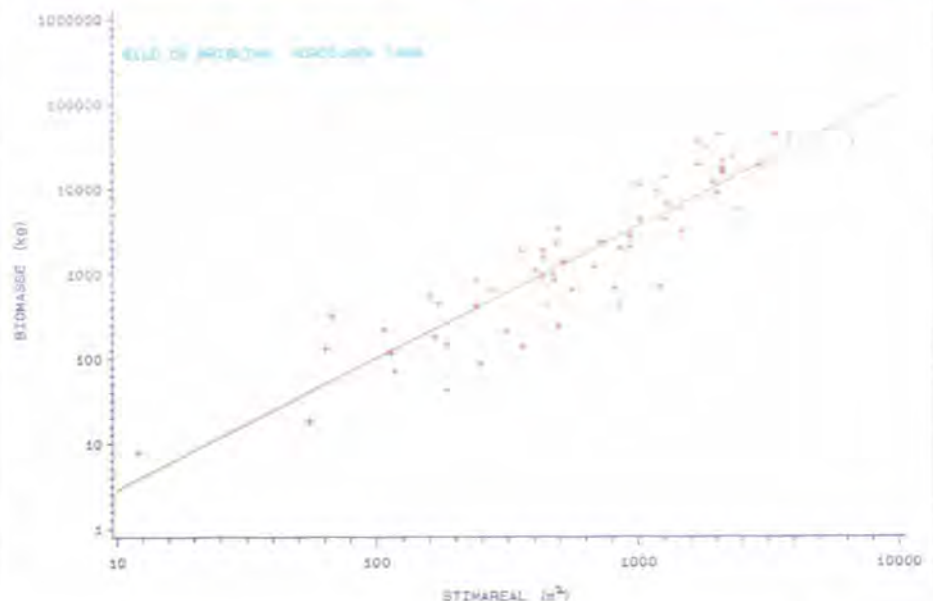
leggingen som nå er introdusert – en kompletterende del til ekkolodd. Misund mener at problemet nevnt innledningsvis kan minimaliseres, men ikke elimineres.

Bedre nøter

En annen viktig del av doktoravhandlingen tar for seg Fangstseksjonens prosjekt for å optimalisere konstruksjonen av ringnøter. – Vi har utviklet nøter som er rimeligere å produsere, tar mindre plass ombord, er lettere i vekt og lettere å operere. Den kan gjøres lengre slik at man har bedre sjanser til å ta raske fiskestimer. Det er da heller ikke uten grunn at store deler av ringnotflåten har tatt i bruk denne. Misund opplyser at man har gjort en rekke forsøk som viste store fordeler ved å øke maskevidden i deler av noten. I tillegg er den viktige synkehastigheten betraktelig økt. Maskene i deler av noten er så store at fisken kan gå igjennom hvis den vil, den tør rett og slett ikke. Disse delene er hvite, noe som har den mest avskrekkende virkningen. Fangsegenskapene er i følge Misund minst like gode som med de småmaskede nøtene.

FG Per-Marius Larsen

RELASJON MELLOM AREAL OG BIOMASSE I STIMAR



Havbruksoffensiven:**– Varierende driftsrutiner**

Havbruksoffensiven er i rute, og fiskerimyndighetene regner med å nå målsettingen om kontroll av 200 oppdrettslokaliteter på landsbasis før året er omme. – Hovedinntrykket så langt er at de fleste oppdretterne driver forsvarlig, sier teamet som den senere tid har gjennomført inspeksjoner av ialt 65 lokaliteter i Hordaland.

Den omfattende inspeksjonsrunden som nå pågår startet opp 1. november. Såvel driftsmåte som teknisk standard ved oppdrettsanleggene blir nøye kartlagt under kontrollrunden, som finner sted i nært samarbeid mellom fiskeri-, landbruk- og veterinærmyndigheter.

Ved hjelp av kystoppsyns-fartøyet «Hugin» har kontrollteamet i Hordaland i løpet av en drøy måned vært innom de viktigste oppdrettskommunene i fylket. Og teamet er blitt godt mottatt av oppdretterne.

– Sannheten er at de fleste oppdretterne har savnet en bedre kontroll og oppfølging fra myndighetenes side. Behovet for informasjon er stort, og mange gir uttrykk for at de ser fram til den dagen det foreligger utfyllende retningslinjer for drift, sier havbrukskontrollørene Sigurd Richardsen og Odmund Emildsen.

De peker på at det særlig er på driftssiden at inspeksjonsrunden så langt har avdekket svakheter.

Driftsrutinene varierer tildels sterkt fra anlegg til anlegg. Det skyldes at kunnskapsnivået er for lavt, hevder de to, og antyder at problemet først og fremst er av pedagogisk art.

– Målsettingen er imidlertid at erfaringene fra inspeksjonsrunden skal komme næringen til gode, ved at grunnlaget legges for en sertifiseringsordning og dugelighetsbevis, sier Richardsen og Emildsen.

Ifølge kontrollteamet har insepeksjonsrunden også bidratt til å tydeliggjøre en rekke forvaltningsmessige utfordringer. Blant annet er det klart at sykdomssituasjonen i fylket har bidratt til stor underdekning på egnede lokaliteter.

Et annet problem gjelder anlegg, – eller deler av anlegg –, som av ulike årsaker ikke lenger er i drift. I løpet av inspeksjonsrunden har kontrollteamet kommet over sju slike anlegg i Hordaland. En systematisk kartlegging av fylket vil etter alt å dømme avdekke store mørketall, mener mannskapet ombord i «Hugin».

Så langt har kontrollrunden i Hordaland ført til ett pålegg om kondemnering av anlegg. Ett anlegg er pålagt flytting.

 FG Dag Paulsen



De kontrollerer i Hordaland. Fra venstre: Tor Høili, Hans Henrik Grundvig, Odmund Emildsen og Sigmund Richardsen.

Minikreps-prosjekt avsluttet:

Trenger fangstteknologi for store kvanta

Botnulusprosjektet i regi av Fiskerisjefen i Sogn og Fjordane er nå avsluttet. Gjennom prosjektet har man skaffet seg en betydelig kunnskap om denne krepsdyrressursen, selv om det ennå er for tidlig å si hvilken kommersiell verdi den eventuelt vil få. Sikkert er det imidlertid at både næringsmiddelindustrien og forprodusentene ser de muligheter som ligger i den hittil utnyttede botnulusa, eller minikreps som den nå blir kalt. Men det er helt klart at fangstteknologien ytterligere må utvikles skal den ha økonomisk interesse.

Toro Næringsmiddelindustri har på bakgrunn av ønsket om å utnytte smaksstoffene i minikrepsen prøveprodusert smaks-konsentrat både i pulverform og i flytende form. Man mener at råstoffet er uhyre interessant, spesielt med tanke på produksjon av smaks-konsentrat til forindustrien. Toro vil gå videre med sine undersøkelser. Også forprodusentene Skretting og EWOS vil gjennomføre forsøk med fôr til-satt pulver av minikreps. Det er først og fremst i produksjonen av startfôr de mener den kan være et viktig råstoff.

I sluttrapporten fra prosjektet heter det da også at det nettopp er dette området «som vil representere det viktigste potensialet for en fremtidig kommersiell fangst av minikreps». Det blir imidlertid pekt på at mageinnhold i minikrepsen reduserer råstoffkvaliteten. I produksjonen av smaks-konsentrat er det svært viktig at råstoffet er av topp kvalitet. Dette igjen krever at en utvikler fangstteknologi som gjør det mulig å fange magetom minikreps. Det vil også være behov for gode rutiner for innfrysing og lagring av fangsten.



Fangstfelle

Konklusjonen fra prosjektet er at man ennå ikke har kommet fram til den ideelle fangstteknologi, men er kommet et langt stykke på veg mot et godt opplegg for fangsting. Det mest interessante er trolig en fangstfelle der krepsen går inn, men ikke kommer ut igjen. Agnet må isoleres for at minikrepsen skal være åtefri. Denne trenger visse forbedringer, men er den fangstmetoden som gir best utbytte. Også agnet må utvikles og kunstig agn er ett interessant alternativ.

Atferdsundersøkelser

Det er gjort atferdsundersøkelser som viser at minikrepsen kan leve lenge etter fangsting, dersom den blir holdt i et fuktig miljø. Dette er av interesse dersom det viser seg spesielt viktig å fange den le-

Minikrepsen er fremdeles av stor interesse for næringsmiddelindustrien og forfabrikantene.

vende. Den lar seg heller ikke tiltrekke av lys. Man er således helt avhengig av agn i en eller annen form for å trekke den til fangstredskapen. Agnet har imidlertid attraksjonsevne kun en viss tid. Det er i denne sammenhengen en vurderer å bruke kunstig agn med kraftig utskilling av lukt.

Ikke kombinert med linefiske

I utgangspunktet hadde en tenkt seg at fangst etter minikreps kunne være en aktuell kombinasjon med linefiske. Dette ville også ha en preventiv virkning på de kjente plagene med minikreps. Det er li-



Svein Løkkeborg ved Havforskningsinstituttets Fangstseksjon mener det gjenstår en del arbeid for å utvikle en effektiv fangstmetode.

kun er ute etter denne ressursen kan fangste på den i kystnære strøk. Det kan her bli snakk om fartøyer som spesialutrustes ved f.eks at minikrepsen suges ombord i båten.

Store kvanta

Når det gjelder markedsmulighetene er dette et foreløpig uklart kapittel. Det er likevel grunn til å tro at det er som råstoff til smaks konsentrat at minikrepsen har sitt prismessig største potensiale. Det blir understreket at en trenger en mer effektiv fangsteknologi som kan gi relativt store kvanta, dersom det skal være interessant for fiskere å basere deler av årsinntekten sin på ren fangst av minikreps.

Man regner med at det finnes store mengder minikreps både i kystnære strøk og i åpne havområder, uten at dette er kartlagt ytterligere. Og i sluttrapporten er det også gitt plass til visse økologiske vurderinger med henblikk på en kommersiell utnyttelse. Minikrepsen er et åtseldyr som er en del av havets renovasjonsvesen og er som sådan nødvendig. Men dette utelukker ikke en fornuftig fangsting. Den representerer dessuten en plage for særlig linefiskerne, og konklusjonen er at den vil tåle en viss beskatning uten at dette medfører økologiske skadevirkninger.

FG Per-Marius Larsen

kevel vanskelig å basere seg på stødige leveranser av råstoff gjennom et slikt kombinasjonsfiske. Linefiskerne prioriterer selvsagt selve fiskeriet og det vil der-

for være relativt tilfeldig om de på minikrepsgrunn med redskapen, heter det i rapporten.

Det mest naturlige er at fartøyer som

J. 167/91

(J. 117/91 UTGÅR)

Forskrift om opphevelse av forskrift om regulering av fiske med torsketral og snurrevad – stenging av område i Barentshavet.

J. 168/91

(J. 156/91 UTGÅR)

Søknad om lisens for norske fiske- og fangstfartøyer i sovjetisk sone i 1992.

J. 169/91

Forskrift om fiske etter reker med trål – stenging av område Isfjorden, Forlandsundet og Kongsfjorden.

J. 170/91

(J. 166/91 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om regulering av trålfiske etter torsk og hyse nord for 62° 11,2' n.br. i 1991.

J. 171/91

(J. 158/91 UTGÅR)

Regulering av trålfisket etter torsk nord for 62° n.br. i 1992 – søknad om trålkvote.

J. 172/91

(J. 30/91 UTGÅR)

Endring av forskrift om forbud mot fiske etter sild i 1991 i visse områder i Troms, Nordland, Sor-Trøndelag og i Møre og Romsdal.

J. 173/91

Omregningsfaktorer for torsk/skrei.

J. 174/91

(J. 131/91 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fiske med snurrevad – stenging av områder på kysten av Finnmark innenfor 4 n. mil av grunnlinjene.

J. 176/91

Forskrift om adgang til å delta i fiske etter torsk med konvensjonelle redskap nord for 62° 11,2' n.br. i 1992.

J. 177/91

(J. 132/91 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om regulering av fisket etter makrell i nordsjøen og i EF-sonen vest av W 4° i 1991.

Hvalredderne på Newfoundland

Av
Ola Sletten

På Newfoundland har man for lengst opprettet en egen gruppe for å redde hval fra fiskeredska- pen. Sesongen er på topp når lodda trekker inn mot kysten i juni og juli. Da hender det «at hvalredderne» i The Whale Research Group som de kaller seg, må rykke ut hver eneste dag. Og lederen for denne populære gruppa er professor Jon Lien med aner i nærheten av Voss. **Fiskets Gang** har besøkt øya i Polarstrømmen og truffet Lien i senteret som merkelig nok holder til ved et skogholt på universitetsområdet i provinshovedstaden *St. John's*.

Program for å hjelpe fiskerne og hvalene

– I 1978 formulerte Fiskeridepartementet i Canada og «The Whale Research Group» et program angående problemer som hvalene forårsaket ved kollisjoner av fiskeredska- pen. Et allment program ble tilbudt kystfiskerne på Newfoundland for å skremme bort hvalen fra båten, frigjøre hval som har viklet seg inn i fiskeredska- pen og minske økonomiske tap. Programmet skulle nå ut til 30 000 fiskere spredt over den 17 000 kilometer lange kystlinja. Det ble holdt møter alle steder hvor hval- len skapte problem, sier Lien.



Professor Jon Lien er leder for *Whale Research Group* som merkelig nok holder til like ved et skogholt i *St. John's*. Her med noen hvalbein. (Foto: Ola Sletten)

Knølhval

– Problemet oppstår i all hovedsak når knølhvalen kommer inn til kysten for å forsyne seg av lodda. Flere hvaler kolliderer med garn og ødelegger utstyret til fiskerne eller trekker det av gårde. I mange tilfeller trenger kystfiskerne hjelp, og da trer *The Whale Research Group* støttende til.

– Kystfiskerne har for det meste åpne båter og er ute på dagsturer. Fiskeredska- pen er passiv. Når hvalen har rent seg fast i garnet, kan fiskerne ringe og forklare situasjonen. I mange tilfeller er det nok å gi råd og fortelle hva som bør gjøres. På enkelte steder i provinsen har man redskap som fiskerne kan bruke eller det blir sendt ekspertise som kan ta hvalene ut av garnet. De store avstandene kan selvsagt skape enkelte problem. Programmet er støttet av *Fisheries and Oceans, Newfoundland Department of Fisheries*, samt *Memorial University of Newfoundland*.

Opparbeide troverdighet

– Når man prøver å redde hvalene, må man forsikre seg om at de er rolige, redde, nervøse eller kan ødelegge redska-



Jon Lien i fullt arbeid med å berge hvalen og fiskeredska- pen. (Foto: Elling Lien)



pen. Hvalene er alt for store til at man kan tvinge dem til noe som helst. Likevel har man et godt utgangspunkt når de er rolige, for da kan man opparbeide troverdighet. Man må introdusere en realistisk prosess med ulike lyder og tegn. Det er en fordel å få hvalen opp til overflata og plassere båten ved siden av. Forskjellige knep kan gjøre hvalen samarbeidsvillig. Hele poenget er at man må være rolig og ikke skremme dem på noen måte. Dermed kan man flytte dem på den måten man ønsker. Prosessen er som å kontrollere et hvilket som helst vilt dyr. Hvalene forstår sannsynligvis ikke særlig av hva som foregår, sier psykologen rolig som om dette er den enkleste sak i verden.

Kommer ikke tilbake

– Etter at hvalene har glidd ut av fangenskapet, har man studert atferden deres. Det ville selvsagt være katastrofalt for fiskeren om hvalen kom tilbake og ødela redskapen igjen. Grappa har merket enkelte for å studere hva som skjer etter et kortvarig fangenskap. Målinger med satellitt har vist at den første dagen flyttet de jevnt over 200 miles. Halebilder slår fast at hvalene ikke blir fanget igjen, så man kan trygt si til fiskeren at denne hvalen ikke vil komme tilbake. Noen av de riktige unge og uerfarne hvalene som vandrer rundt som « tenåringer», kan vel og merke komme ut for seinere kollisjoner, mener Lien.

En hval har havnet i garnet. (Foto: Whale Research Group)

Lav dødelighet

– Før programmet begynte, døde omtrent halvparten av knølhvalene og fiskeredskapen ble ødelagt av de enorme kreftene under hvalenes desperate kamp for å frigjøre seg. Et garn koster gjerne mellom 5000 og 10 000 canadiske dollar – noe som merkes av en fattig kystfisker. Om garnet ikke blir ødelagt, vil redskapen og hvalene som oftest synke til bunns. Etter at programmet ble startet er dødeligheten til hvalen sunket til under 5 prosent, forklarer forskeren stolt.

– Den lave dødeligheten er utmerket på grunn av at det ikke skjer store skader forbundet med kollisjonene. Garna blir ikke lenger ødelagt i samme grad som tidligere, og fisket kan fortsette. Det er spesielt i månedene juni og juli når lodda

Hvalhalene til knølhvalen er som fingeravtrykkene til menneskene. (Foto: Whale Research Group)

trekker inn til kysten at problemet oppstår. Da er det ikke til å unngå at lodda, annen fisk, hvalen og fiskerne opererer på samme sted. På Newfoundland og Labrador er knølhvalen ansvarlig for at 70–90 prosent av redskapen til kystfiskerne blir ødeleagt. Siden 1955, da man anslo at den nordvestlige atlantehavstammen var mindre enn 1000 dyr, har knølhvalen vært beskyttet. I de seinere åra har vel og merke stammen øket betraktelig.

Som fingeravtrykk

– Ved Newfoundland og Labrador er det sannsynligvis 25 arter hvor 15 til 18 arter er mer eller mindre vanlig. 90 prosent av redningene til *The Whale Research Group* er knølhval, finnhval, grindhval og vågehval. Å telle hvaler er utrolig komplisert, så noe sikkert antall er vanskelig å anslå. Knølhvalen som vikler seg mest inn i fiskeredskapen, er derimot forholdsvis lett å ha kontroll med. Halen til knølhvalen er nemlig som fingeravtrykkene til menneskene. Undersiden er unik og ved å ta bilder av hver hale, kjenner man igjen hver enkelt hval. Sammenligner man så forskjellige foto med en katalog over andre bilder, kan man finne ut av bevegelsene til hvalene. En hval ved Newfoundland kan for eksempel bli kjent igjen fra bilder fra Det karibiske hav. Ved å spore opp enkeltindivid etter denne metoden, får



man større forståelse for biologien, vandrutene, hvalenes sosiale organisering og atferd.

Leve sammen

– For fiskerne er det et kjent problem at det er en sterk opinion som vil beskytte hvalene for enhver pris. Sannsynligvis vil fiskerne måtte leve med dette problemet i lang tid framover fordi de er nødt til å selge fisk til mennesker som liker hval. Forhåpentligvis vil moderne teknologi og nye metoder være til nytte i å redusere skader som hvalene forårsaker.

– I og med at hvalen hovedsaklig spiser lodde og ikke torsk, er ikke konkurransen mellom kystfiskerne og hvalen særlig

stor, med hensyn til fangsten. Konflikten er at de driver fiske i samme farvann. Samtidig er det en kjensgjerning at hvalen er en del av det sunne havet som holder oppe balansen mellom forskjellige arter – noe som taler til fiskernes fordel.

– Nå kan man ikke en gang beskatte hvalstammen – noe som er problematisk for fiskerne. Man må lære å leve sammen med dem. Problemet gjelder først og fremst for USA, Australia, Brasil og Norge. Enkelte arter av hvalen ble sterkt beskattet og man måtte beskytte dem. Siden er de kommet tilbake med full tyngde i havområder som hovedsaklig blir brukt til fiske, fastslår hvalenes og kystfiskernes store venn på øya i Polarstrømmen Jon Lien.

Vilkår for deltakelse i torskefisket

Regjeringen har i statsråd 29. november fastsatt deltakervilkårene i fisket etter torsk med konvensjonelle redskap for 1992.

Norge fikk etter forhandlingene i Den blandede norsk-sovjetiske fiskerikommisjon en torskevot nord for 62 grader n.br. på 165.000 tonn i 1992. Selv om dette er en økning på 22 prosent i forhold til i år, vil det også for neste år være nødvendig med strenge reguleringer av torskefisket.

Fartøykvoteordningen vil derfor bli videreført i 1992, men med visse justeringer. Ordningen innebærer en prioritering av de mest torskeavhengige fartøyene, og vilkårene for deltakelse går i korthet ut på følgende:

1. Fartøyet må være registrert i merkeregisteret.
2. Eier må være ført opp på blad B i fiskermanntallet.
3. Fartøy over 9 meter lengste lengde må ha vært med i fartøykvoteordning

gen i 1991 og ha deltatt i torskefisket i 1990 eller 1991. Fartøy under 9 meter må under nåværende eier ha deltatt i fartøykvoteordningen 1990 og deltatt i torskefisket i 1991.

Fylkesbegrensningen ved kjøp og salg av fartøy i fartøykvoteordningen vil bli opprettholdt i 1992. Imidlertid kan det gis dispensasjon i særlige tilfeller.

Det åpnes for nyrekruttering i fartøykvoteordningen for yngre eiere av fartøy over 8 meter lengste lengde, og for fartøyeiere som har behov for styrking av eksisterende fartøys driftsgrunnlag. Nærmere vilkår vil bli fastsatt av Fiskeridepartementet.

Kystfartøy som ikke oppfyller vilkårene for å delta i det fartøykvoteregulerte fisket vil kunne delta i en maksimalkvoteordning innenfor en nærmere fastsatt gruppekvote. Vilråene for slik deltakelse vil være at fartøyeier er innført i fiskermanntallet før 29. november 1991, og at fartøyet ble innført i merkeregisteret for 1. januar 1991, samt at det er egnet og utrustet for torskefiske. Det kan dispenseres fra bestemmelsen om merkeregistrering for 1. januar 1991. Særlig gjelder dette for eiere som har skiftet ut fartøy i maksimalkvoteordningen med et erstatningsfartøy som er innført i merkeregisteret etter denne dato.

Abonner på Fiskets Gang



Tar Fiskeri-Norge feil?

av
Anne Breiby

Prosjekt Norge

Prosjekt Norge har i løpet av det siste året gjort undersøkelser blant hele rekken av aktører i distribusjonskjeden for fisk- fra fisker og oppdretter til fiskedisk. Hele tiden har vi konsentrert oss om hva som kan øke omsetningen og lønnsomheten. Mens hele Fiskeri-Norge tar et krafttak for å bedre kvaliteten og derved få bedre lønnsomhet og omsetning, oppfattes ikke kvalitet på langt nær som det viktigste, i følge våre undersøkelser. Betydningen av bedret kvalitet står svakest lengst ute i distribusjonskjeden, blant de som arbeider i fiskedisken og i storhushold. **Tar hele Fiskeri-Norge feil? Vil ikke bedret kvalitet øke omsetning og lønnsomhet?**

Selvfølgelig tar man ikke feil. De som arbeider lengst ute i distribusjonskjeden oppfatter, i det minste i teorien, god kvalitet som det viktigste kriteriet for å velge leverandør. Om kvalitet ikke i utgangspunktet synes å ha særlig betydning for å øke omsetningen og lønnsomheten i siste ledd, er det altså viktig for den enkelte leverandørs posisjon. Jeg vil understreke «i teorien» og «i utgangspunktet», fordi Prosjekt Norge har undersøkt hva den enkelte kan om kvalitet.

Salg av kvalitetsvarer forutsetter kunnskap hos kunden

Resultatene er på langt nær tilfredsstillende. For det første synes de fleste bedre om seg selv enn de synes om andre i bransjen. For det andre er kunnskapene om kvalitet på langt nær gode nok i siste ledd i omsetningen. Det er altså en klar sammenheng mellom hvor mye man vet om kvalitet og hvilken oppfatning man har om kvalitetens betydning. Jo mer man vet, jo større vekt tillegges kvalitet. Kvalitet får først en mening sammen med kunnskap, eller sagt på en annen måte: Det nytter ikke å tro man kan selge god kvalitet og få betalt for det dersom man ikke har sikret seg at kunden har kunnskaper om den merverdien kvaliteten innebærer. På mange måter kan man si at det er nettopp det oppdrettsnæringen har forsøkt å gjøre på det norske markedet: Når bare 30% av de som arbeider i fiskediskene og 10% av de som har kjøkken som sitt arbeidssted har rimelig god



kjennskap til kvalitetsgraderingssystemet, kan man tillate seg å spørre om det er noen som ikke har gjort jobben sin, eller om noen har grunn til å føle seg forurettet av at butikker og hoteller kjøper produksjonslaks.

Prosjekt Norge arbeider med disse problemstillingene på tre felt: Vi har bidratt til at fiskehandler/fiskegrossistfaget legges inn under lærlingeloven, slik at det skal finnes en utdanning for denne gruppen, vi driver et informasjonsarbeid overfor kokkene via deres organisasjon og fagblad og vi arbeider med et prosjekt som etterhvert skal munne ut i informasjon til innkjøpsansvarlige m.h.t. hvilke krav som skal stilles til hel frossen laks, både når det gjelder vare og emballasje.

Kvalitet – et spørsmål om sluttkontroll

Et annet eksempel at kvalitet må settes inn i en sammenheng, finner vi i fiskeindustrien. Fiskeindustrilederne kan mye om kvalitet selv, men har liten tiltro til de som arbeider i produksjonen. Likevel er det typiske bildet av den delen av industrien som leverer fersk fisk, at de foretar innkontroll av varene fra fisker, mens det er få som driver noen sluttkontroll. Til tross for at de har liten tiltro til sine ansattes kvalitetskunnskaper, forutsetter de altså at produksjonen er rett. I tillegg til kompetanseheving er sluttkontroll meget viktig for å bedre kvaliteten i dette leddet. Fiskeindustrilederne vet dette, hele 84% mener at en bedre internkontroll av varene ville kunne øke deres lønnsomhet. Betydningen av internkontroll rangeres langt høyere enn betydningen av kvalitet. Det er fristende å stille spørsmålet om hvorfor ikke flere driver sluttkontroll av produktene når oppfatningen om at det vil være lønnsomt er så klar. Jeg tar meg i den forbindelse også friste til å fortelle at fiskeindustrilederne synes langt bedre om kvaliteten på de varene de sender fra seg, enn det grossistene synes om de varene de mottar. Det er mulig det skjer en alvorlig kvalitetsforringelse under transporten. Jeg tror ikke det er hele sannheten.

Kvalitet – et spørsmål om sortering og riktig pakking

Kvaliteten på den ferske fisken som mottas av grossistene er jevnt over bra. Problemet ligger i ujevnheter, eller som flere

av våre intervjuobjekter sa: «Hvorfor skal det alltid ligge en sjødauda garnfisk i bønn av kassa? Hvorfor må fisk av forskjellig størrelse pakkes i samme kasse?» Fisk av ulik kvalitet og størrelse kan vanligvis finne fornuftige anvendelser, men når det blandes sammen og havner på feil sted, blir det svinn og tap. Fra Prosjekt Norges side har vi argumentert for at dette problemet kan løses ved å bruke mindre emballasje. Pakking i mindre enheter enn 20 kg bør kunne gi som resultat en bedre sortering. Næringens aktører har samme oppfatning, dvs. vi har våre oppfatninger fra dem. Både grossistene og fiskeindustrilederne setter betydningen av å få fisken pakket i mindre enheter høyere enn betydningen av bedret kvalitet.

Prissystemet avgjør kvaliteten

Vi har spurt fiskerne hva som er viktigst for å bedre kvaliteten på det produktet de leverer. Som kjent er det i fiskebåten grunnlaget legges. De fleste fiskerne mener at det vil lønne seg for dem å levere bedre kvalitet. Denne oppfatningen er mer utbredt blant fiskerne i Råfisklagets distrikt enn i andre salgslagsdistrikter. Årsaken ligger antakelig i at Råfisklaget praktiserer et prissystem som premierer kvalitet. De fiskerne som mener det ikke lønner seg å levere kvalitet, leverer til andre salgslag og de oppgir som grunn nettopp at det ikke blir premiært for bedre kvalitet. Fiskerne mener, ikke uventet, at et prissystem basert på kvalitet gir best kvalitet. At de også mener at et slikt prissystem vil gi bedre pris til fisker, bør gi ettertanke til de som fatter beslutninger om hvilket system som skal praktiseres.

Flere tanker i hodet samtidig

Diskusjonene om kvaliteten på norsk fisk har nok til tider kunnet karakteriseres som «det alle prater om, men ingen gjør noe med». Nå gjøres det virkelig noe, og det er viktig. Gevinsten for dette arbeidet må imidlertid kunne høstes i form av økt lønnsomhet, for å oppnå varige resultater. Dette forutsetter etter mitt syn at vi klarer å ha flere tanker i hodet samtidig, at vi klarer å se sammenhengen mellom kvalitet, kompetanse, kontroll, prissystem og forpakninger. Dårlig eller ujevn kvalitet er etter mitt syn et symptom, ikke en årsak og det er årsakene vi må konsentrere oss om.

– Ber om penger til opprydning

Forlatte oppdrettsanlegg er blitt et økende problem for fiskerimyndighetene. Resultatet er at Fiskeridirektoratet i en rekke tilfeller har måttet gripe inn for å hindre at anleggene skal utgjøre en miljøtrussel. I et brev til Fiskeridepartementet ber Fiskeridirektoratet om at det bevilges egne midler til dekning av kostnader i forbindelse med avvikling av forlatte oppdrettsanlegg.

Den vanskelige økonomiske situasjonen i næringen er en viktig årsak til at fiskerimyndighetene i økende grad må gripe inn og rydde opp i anlegg som ikke lenger er i drift. Tiltak er satt i verk i konkurstilfeller der det rett og slett ikke fins midler igjen i boet til å bekoste nødvendig avvikling og opprydning.

Tvangsavvikling av ulovlige oppdrettsanlegg er et annet forhold som de siste par årene har bidratt til å belaste budsjettsituasjonen i Fiskeridirektoratet.

Ved ulovlig oppdrett kan det være vanskelig å identifisere eier. En opplever også at eier er uvillig til å foreta den nødvendige avvikling og opprydning fordi dette vil koste mer enn de verdier som kan realiseres.

Etter en aksjon rettet mot to ulovlig drevne oppdrettsanlegg i Sogn og Fjordane i fjor sommer, har direktoratet fortsatt stående en et beløp på nærmere en halv million kroner som det ikke fins dekning for i budsjettet.

I sin henvendelse til departementet ber Fiskeridirektoratet om at det bevilges en million kroner til formålet på budsjettet for 1992. Det foreslås videre at bevilgningen gjøres overførbart.

FG daP



**MINSTEMÅLET AV STOR BETYDNING
FOR HUMMERBESTANDEN**

Innsamlede data tilbake til 1928 fra hummerfiske på Sørlandskysten, viser en klar nedgang i rekrutteringen til hummerbestanden. Sannsynligvis henger dette sammen med at minstemålet for hummeren er for lite, og at dette må økes for å sikre rekrutteringen. En økning av minstemålet fra 22 til 25 cm kan medvirke til å gjenoppbygge bestanden, da det vil føre til at flere hunner gyter før de blir fanget.

Flødevigen

Tiltak for å beskytte hummerbestanden har gjentatte ganger vært gjenstand for vurdering, også i de senere åra. På Sørlandet har en hatt innsamling av data siden 1928.

Situasjonen i begynnelsen av 30-åra er et klassisk eksempel på sammenhengen mellom fangst og innsats (Fig. 1). Stigning i levert fangst fram til 1932 holdes ved like ved økning i innsatsen på tross av en etterhvert kraftig nedgang i fangst/innsatsenhet.

Etter krigen skulle det bare en beskjeden økning i innsatsen til for å oppnå en kraftig økning i fangsten. Imidlertid varte det ikke lenge før overskuddet var fisket opp, og siden har det vært en jamn nedgang i både landet fangst og fangst/innsatsenhet.



Figur 1. Levert fangst i tonn og fangst pr. tusen teimedøgn i antall hummer.

Hvilken virkning kan en forvente av fredningstiltak?

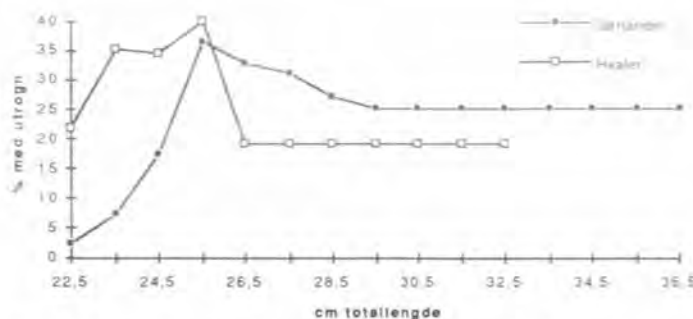
En kombinasjon av minstemål og fredningstid og begrensninger i yrkes- og fritidsfisket er mulige tiltak

Merkeforsøk med hummer omkring minstemålet har vist seg å gi flere kilo gjenfangst enn det som ble satt ut, uten å ta hensyn til at hummer kan ha mistet merket

eller at gjenfangster ikke er rapportert. Det er derfor hevet over tvil at økt minstemål vil gi økt avkastning/rekruttering. I tillegg kommer økningen i antall hummer som klekkes. I en bestand som lider av rekrutteringssvikt er det siste av stor betydning.

I 1979 beregnet en at ved samme minstemål og en reduksjon av innsatsen til det halve, ville det bli en nedgang i avkastning pr. rekrutt på 14% mens antall klekte egg ville øke med 143%. Det er en situasjon vi kan si at vi har hatt de siste åra. Lengdemålingene viser at rekruttene utgjør en økende prosentdel, men det har enda ikke gitt noe økning av betydning i fangst pr. innsatsenhet. Den mest sannsynlige årsaken til dette er at det fanges mye undermåls hummer som ikke settes tilbake i sjøen slik loven påbyr.

I dagens situasjon viser beregninger at det vil være mest fornuftig å heve minstemålet og beholde nåværende beskatningsnivå. Senket innsats (som f.eks. totalfredning over en periode) vil selvfølgelig også ha stor effekt, men hvis en oppbygd bestand igjen frister til økt innsats vil bestanden kunne tåle mye høyere beskatning med et minstemål på f.eks. 25 cm.



Figur 2. Prosent hunner med utrogn for Sørlandet og Hvaler i perioden 1983-1987

Hvaler-området skiller seg ut med langt høyere fangst pr. teinedøgn enn resten av Skagerrakkysten. Dette kan skyldes at minstemålet passer bedre med biologien til hummeren i dette området, fordi en langt større andel av hunnene like over 22 cm har utrogn (Figur 2). Det er endog endel av den undermåls hummeren som har utrogn, noe som er svært sjelden på Sørlandet.

Mulige tiltak for å hjelpe opp bestanden

1. Fredningstid: Det kan være av betydning å stanse vårfisket, som særlig har vært utbredt på Vestlandet. Det vil gi rognhummer som har overlevd høstfisket sjanse til å klekke sine egg.
2. Minstemål: Det er vektgevinst å hente uansett bestandstørrelse ved minstemål på opptil 25 cm. Et forhøyet minstemål vil også føre til at bestanden tåler høyere beskatning uten at gytepotensialet reduseres.
3. Fluktåpninger i teinene: Dette er innført i flere land, og god effekt er dokumentert.
4. Begrensninger i adgang til å fiske: Krav om lisens for å få fiske og begrensninger i antall redskap.
5. Forbud mot fangst av rognhummer: Hvis all rognhummer ble satt ut med dagens fiske i Skagerrak ville gytepotensialet øke med 35% og det ville bli et vekttap. En minstemåløkning på 2 cm ville gi 41% økt gytepotensiale og en vektgevinst på 7%.
6. Et viktig punkt er at regler overholdes. Hadde de reglene vi har idag vært overholdt ville sannsynligvis hummerbestanden vært i langt bedre forfatning. **Sammen med nye tiltak er det viktig med kontroll og holdningsskapende informasjon, hvis en ønsker å ha en livskraftig hummerbestand.**

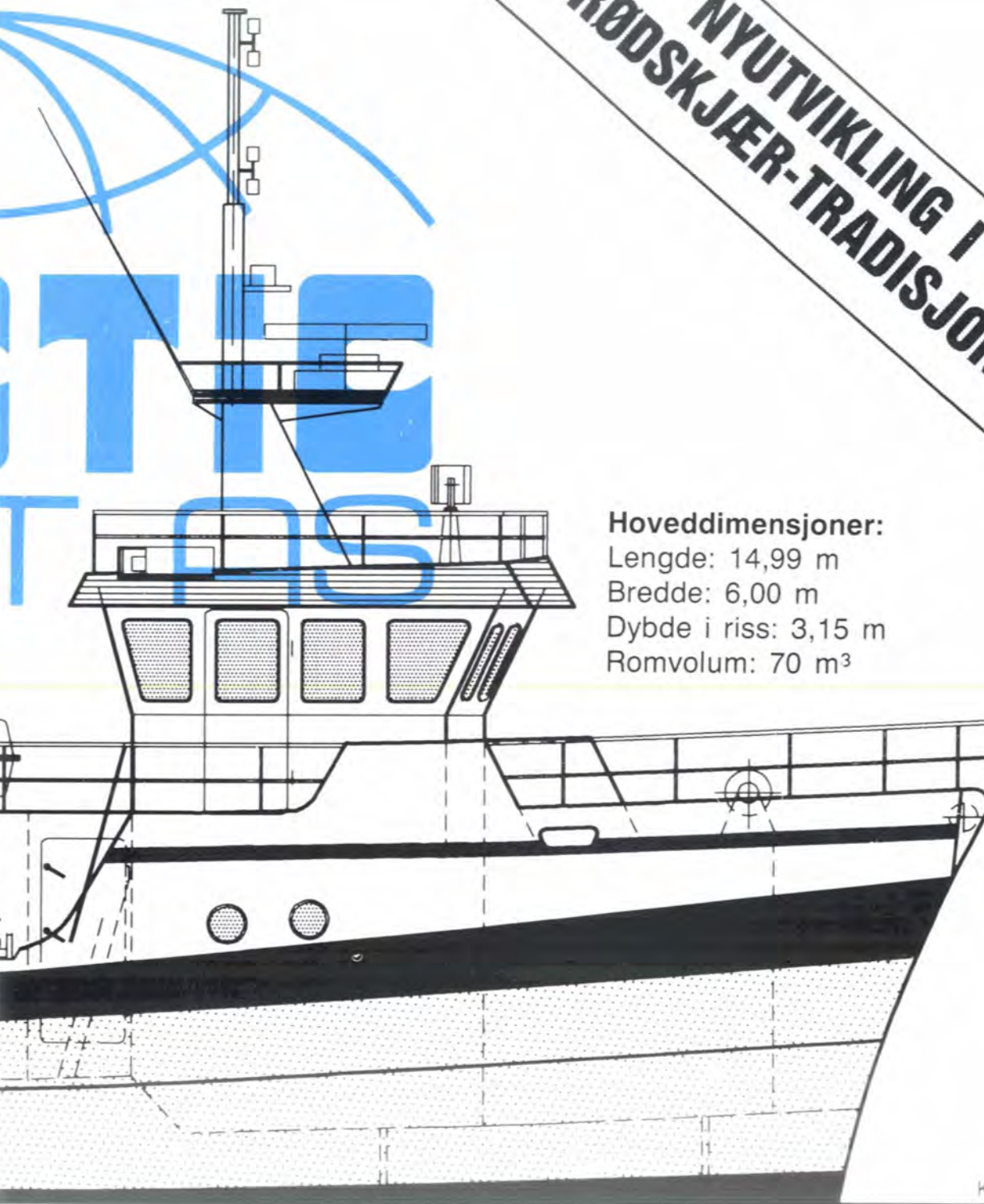
Summary

Along the Norwegian Skagerrak coast it has for years existed a recruitment failure for the lobster stock. It is suggested that the situation has prevailed because the minimum landing size is too small, and in addition this and other regulations are to a great extent not observed. With an effective minimum size of 25 cm total length it would be possible to rebuild the stock.



ARCTIC 1500
FISKE-/BRØNNBÅT

NYUTVIKLING I RØDSKJÆR-TRADISJON



Hoveddimensjoner:

Lengde: 14,99 m

Bredden: 6,00 m

Dybde i riss: 3,15 m

Romvolum: 70 m³

KVL

JA! Send meg snarest informasjon om Arctic 1500:

Navn:

Adresse:

Postnr.: Sted:

Tlf.:

Kupongen sendes Arctic Boat A.s, Postboks 297,
9430 Gausvik. Tlf 082/72 335, telefax: 082/72 334
Etter kl 17.00: Magnus Bjerklund privat 082/72 335

Oppå den hvite bordduken
scenariet slik:
gult, grønt, brunt,
burgunder og gråhvitt.

De røde stearinlysene
funkler omkapp
med øynene mine
overskuende
det hele mens
røkelsesteppet
fra den knitrende
hjørnekaminen brer seg
utover og inn i
luktegapene samtidig som
mellomørets
hammer, ambolt og stigbøyle
registrerer med
høyoktannytelse trykkbølgene
fra f.eks. Bach's Juleoratorium
eller Händel's Messias
strømmende ut av CD-spilleren
borte i kroken.

Det gule er
melne poteter kanskje
fra Ringerike men
aller helst hjemmeavla
mandel eller gulløye
selvplukket fra et
lite flatt åkerland
mellom sjåen og fjøset
ute på Nordrollnes
i Sør-Troms for tre
måneder siden.

Erterpuréen er grønn
og luftig tilsatt litt timian
det brune er baconterningene
kanskje svømmende i en liten
kolesterolsjø av ribbefettet
fra gårsdagens pinnekjøtt
eller svineribbe
Mors knaskende tjukke flatbrød
en illsint og fyrrig sennep
gjørne fra bakkeskråningene
rundt Dijon for min del
samt all akevitten
avrundet med anis, karve og fennikel
på et gammelt sakralt sherryfat
står den der oppmarsjert
strunk og staselig
i en korrekt klukkeflaske
og innimellom all klukkingen
juleølet bortimot
burgunder
dersom du holder det
foran stearinlyset
på bordet.

RAGNO –

*en lut(r)ende poetisk
julereise
fra Barentshavet til
ganene*



Og til slutt
selveste diktet
kjærlighetsobjektet
min elskede
prinsessen
den trofaste og beste
det orgastiske
pilaren av estetikk
og smaksforføring
det gråhvite
(åltreit; kanskje litt
intrusert brunfarge også)
LUTEFISKEN.

LUTEFISKEN ligger nå
svakt skjelvende dampende
klar på den glovarme tallerkenen
ber om å bli rensket
for så å bli
omkranset av tilbehør
farger, lukt og hedonister
alle hjerter fryder seg
i alle fall ett kilo fisk
pr. fornuftig homo ludens
(anorexia kan vennligst gå
ut og bort på rød sone....
det samme anbefales
for amatører).

Etter å ha svømt
sørover i ukesvis
og unnsloppet fiender
og sperringer som
garn, liner, juksa,
snurrevad, trål
treffer den på vannsenga
senga en blanding
av omrørt Atlanterhavsvann
og kaldt saltfattig kystvann
fra Østersjøen og alle elvene
her skal det elskes i et
temperatursjikt på
4 – 6°C
gjørne i mars.

Så, etter sødmefylt kjærlighet
sitter den fast i noe
monofilament eller
hva det nå heter
sprellende gjennom garnspillet
røsket ut i kortvarig frihet
kjenner den sylskarpe
nykvessete kniven rett
igjennom kverken og
hovedpulsåra
bløgget buktende i bingen
forskriftsmessig
(får vi håpe)
sløyd, hodekappet og skyllet

henger den der
skreien – vandreren
av gammelnorsk: å skrida
med overkroppen ned
som et annet nek
dryptørring
vindtørring
soltørring
knakende snart i kjøtt og ledd
knudrete og krispy
buken og nakken ren og stram
spart for makkeflua
eller knallfrost
slank uten sleipe
snarere særdeles tynn
i skrotten
f.eks. 70 – 80 cm lang
sakesløs ute på en hjell
oppå ei steinur langs bremmen
overgangen mellom de
fiolette Lofotfjellene
og skumfresende Vestfjordbølger.

Vinteren er over
lite regn ut på våren
passelig med vind
solen opp og ned mellom
skarperodert paragneis
mye sol
og så oppkjøp
auksjon og
åpning av rembuser
utover sommeren og høsten.

Tørrfiskvrakeren
pendanten eller vårt svar
på Sydens vinsmaker
fagmannen som nesten
bæres på gullstol
despot og enehersker
over seksti forskjellige
kvaliteter, størrelser og varianter
primakvaliteten fra Lofoten
den absolutte nirvana
den ettertraktede italiavaren
verdens største krav til
kvalitetsgradering
hør på navn som
Lub, Bremer, Hollender,
Westre Acona, Westre Picolo,
Westre Courant, Grand Premier,
Westre Demi Magro, Westre Magro
og til slutt
seierherren
kvalitetsspydspissen:
Ragno.

Ragno skylles og utbløtes
i den store baljen nede

i vaskekjelleren
sånn ca. ut på høsten når
lengslene blir helt
uutholdelige
abstinensen krever sitt
der du nå har skyllet den
enten i hele flekte sider
eller oppskjært i skiver
(etter tre døgn)
klemmer du på de oppsvulmete
fiskestykkene utbløtt
ferdige til luting etter
åtte døgn i vannbad
en til enogenhalf toppet spiseskje
med kaustik soda pr. ti liter vann
kanskje litt krystallsoda også
røres godt ut
deretter skreistykkene oppi
for tre døgn i lut
skjær for sikkerhets skyld
i fisken den skal være



brun tversigjennom
blir den lørvåt og oppfliset
må du tilsette vann
ellers forsvinner den
så legges fisken i rennende vann
i fire døgn
eller den kan utvannes i
to/tre døgn med etterfølgende
spyling i tjuе minutter.

Nå har du
LUTEFISK
med store bokstaver
i givakt med utropstegn!
vaiende faner
basunene gjaller
selv fjellene roper høyt hurra
der du med
glassaktig blikk og tung pust
legger stykkene ned i langpanna
med et tak av tinnfolium
de er offwhite
ispedd en
grågulbrunmelert teint
et godt saltdryss over
175°C i snauе halvtimen
i steikovnen.

De sier at konsistensen
og teksturen skal være
som innsiden på et kvinnelår
hvilket kvinnelår?
– spør jeg meg selv
Bette Midler, Fru Larkin
Twiggy, Anette Stai eller
Hennes & Mauritz – dama?
tull, nei
konsistensen skal være som
et normalt telehiv på
E6 over Hamarøya ultimo april
eller riksvei 13 over
Hamlagrø
skjelvende stiv & fast samtidig.

Stuper jeg ut
i jula
bassenget
eventyret
LUTEFISKEN
matt og ør
ønsker jeg
god jul

...og gledelig
Titralac.

hilsen

Rangar Sandbæk

Nye doktorander ved Ernæringsinstituttet

To forskere ved Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt har nylig avlagt sin filosofiske doktorgrad.

Kjartan Sandnes' avhandling har tittelen «Studies on vitamin C in fish nutrition». Avhandlingen omfatter undersøkelser av vitamin C i fôr til fisk, og hvordan vitaminet påvirker ulike funksjoner i fisken. Av disse nevnes vekst og overleving, kjønnsmodning, rognkvalitet og immunologi.

Videre er effektiviteten av ulike askorbinsyreformer som vitamin C kilde hos fisk undersøkt. Disse studiene er underbygd ved hjelp av omfattende kjemiske og biokjemiske analyser.

Øyvind Lie's avhandling har tittelen «Studies on digestion, deposition and fatty acid composition of lipids in cod (Gadus morhua)». Avhandlingen omfatter studier av fettfordøyelsen i torsk, og retensjon av fett og fettsyrer i organer hos torsk. I tillegg inngår en metode for analyse av membranlipider og studier av betydningen av temperatur og fôr på fettsyresammensetningen av membranlipider i avhandlingen.

Avhandlingen bidrar til forståelse av lipidomsetningen i fisk, og har samtidig praktisk relevans i tilknytning til oppdrett av torsk.

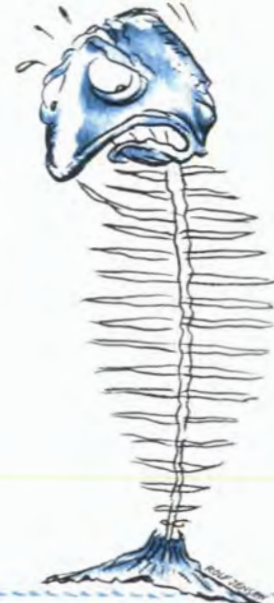
FG daP



Kjartan Sandnes (t.v.) og Øyvind Lie ved Fiskeridirektoratets Ernæringsinstitutt har avlagt sin filosofiske doktorgrad.

Ta din andel av markedet.
11. - 15. august 1992, Trondheim - Norge

- Verdens viktigste møteplass for fiskeri-næringen ● Over 700 firmaer representert
- Over 16.000 profesjonelle besøkende fra 40 land ● Aktuelle seminarer



Ja, jeg er interessert i Nor-Fishing '92. Vennligst send meg

Utstillersbrosjyre Besøksbrosjyre Seminarbrosjyre

Navn: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Postnr./-sted: _____

Land: _____

Telefon: _____ Fax: _____



Norges Varemesse, postboks 130 Skøyen, 0212 Oslo
Tlf. 0243 91 00, fax 0243 19 14

Nytt om navn

Ny prosjektleder i prosjekt Norge

Inger Margrethe Persson er tilsatt som prosjektleder i Prosjekt Norge. Inger Margrethe er utdannet handelsøkonom og har bl.a. arbeidet med fiskeeksport. Hun vil ha kontorsted på prosjektets nåværende adresse til 31.12.91. Deretter flytter prosjektet til Opplysningsutvalget for Fisks kontorer i Oslo.

Tidligere prosjektleder Anne Breiby er utnevnt til statssekretær i Næringsdepartementet.

– Fortsatt svak lønnsomhet

- Gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk gikk opp fra kr. 36.700 i 1989 til kr. 46.400 i 1990.
- Gjennomsnittlig arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk gikk i samme tidsrom opp fra kr. 72.900 til kr. 79.700.
- Gjennomsnittlig garantiløstbetaling pr. årsverk gikk ned fra kr. 23.300 til kr. 17.600.
- Høyest gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk hadde fartøy fra Trøndelag, Troms og Nordland.
- Lavest gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk hadde fartøy fra vestlandsfylkene Sogn og Fjordane til og med Rogaland.



Gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk gikk opp fra kr. 36.700 i 1989 til kr. 46.600 i 1990. Gjennomsnittlig arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk gikk i samme tidsrom opp fra kr. 72.900 til kr. 79.600.

I disse tallene inngår ikke garantiutbetalinger, som i gjennomsnitt pr. årsverk gikk ned fra kr. 23.300 i 1989 til kr. 17.600 i 1990.

Tallmaterialet i lønnsomhetsundersøkelsen tyder på at reguleringene av torske- og hysefisket i 1990 har hatt både en positiv og negativ effekt.

Positiv på den måten at alle som har rett til det får ta sin del av kvoten. Negativ på den måten at alternative driftsmuligheter har vært begrenset i visse områder. Det siste momentet har nok ført til en del landligge. I gjennomsnitt gikk allikevel antall fiskedager pr. fartøy opp fra 1989 til 1990. Dette tyder på at alternative driftsmuligheter har vært søkt.

Høyest lønnsevne pr. årsverk hadde fartøy fra Trøndelag, Troms og Nordland. Hovedårsaken er økte inntekter.

Lavest lønnsevne pr. årsverk hadde fartøy fra de tre vestlandsfylkene Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland. Dette var også tilfellet i 1989-undersøkelsen.

Dette går fram av lønnsomhetsundersøkelsen som Budsjettnemnda for fiskerieringen har foretatt for helårsdrevne fartøy i størrelsen 8,0-12,9 meter lengste lengde 1990. Førstekonsulent Anders Østreim har vært daglig leder av undersøkelsen og også stått for utarbeidelsen av denne meldingen.

Lønnsomhetsundersøkelsen bygger på opplysninger fra 423 innsendte regnskap.

Resultater på landsbasis

Som nevnt tidligere gikk gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk opp fra kr. 36.700 i 1989 til kr. 46.400 i 1990. Som tabell 1 viser var dette hovedsakelig et resultat av at inntektene gikk opp fra 1989 til 1990. Tallmaterialet for ilandbrakt kvantum og førstehåndsverdi i 1990 viser at samlet kvantum har gått ned for de fleste fiske-slag som er viktig for fartøy i denne størrelsen. Dette har blitt oppveid av en økning i gjennomsnittsprisen for disse fiske-slagene. Nedgangen i ilandbrakt kvantum kan først og fremst tilbakeføres til ressurs-svikten i torske- og hysebestanden. Fisket etter disse fiskeslagene var derfor sterkt

regulert i 1990, noe også fartøy i denne størrelsen ble berørt av. Antall fiskedager har likevel i gjennomsnitt økt noe fra 1989 til 1990. Dette tyder på at deltakerne i undersøkelsen har prøvd alternative fiske-rier.

Resultatene tyder imidlertid på lite regningssvarende drift.

Arbeidsgodtgjørelsen gikk opp fra 1989 til 1990. Tabell 1 viser at arbeidsgodtgjørelsen gikk opp for fartøy fra fylkene Troms, Nordland, Trøndelag og Møre og Romsdal mens de tre vestlandsfylkene fra Sogn og Fjordane til og med Rogaland hadde en markert nedgang i arbeidsgodtgjørelsen.

Både 1988 og 1989 var svært dårlige år for kystflåten. Resultatet for 1990 må derfor, på tross av bedringen fra 1989, sees på som et relativt dårlig år.

Forskjell etter fartøystørrelse

Av tabell 1 ser en at lønnsevne og arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk i gjennomsnitt gikk opp for fartøy i alle størrelses-grupper. Lønnsevnen for fartøy under 10 m l.l. var, på tross av en bedring fra 1989, svært lav.

Fartøy over 11 m l.l. må kunne sies å ha hatt et rimelig bra år med en lønnsvenne pr. årsverk på kr. 84.300. Dette på tross av markert nedgang i inntektene. Nedgangen i inntektene slo ut i lavere bemanning og lavere kostnader. Dette gjorde at lønnsvennen pr. årsverk gikk opp fra 1989 til 1990.

Økningen i lønnsvennen pr. årsverk var størst for fartøy under 9.0 meter lengste lengde og fartøy mellom 10.0 og 10.9 meter lengste lengde.

Arbeidsgodtgjørelsen økte mest for fartøy i størrelsen 10.0 til 10.9 meter lengste lengde, noe som kan forklares med økte fangstinntekter.

Som i de fleste årene Budsjettnemnda har drevet lønnsomhetsundersøkelser for helårsdrevne fartøy i denne størrelsen, økte både lønnsvennen og arbeidsgodtgjørelsen pr. årsverk i 1990 med økende størrelse på fartøyet.

Geografiske og driftsmessige forskjeller

Fra 1989 til 1990 har utviklingen vært spesielt positiv for fartøy fra Trøndelag. Årsaken er en positiv utvikling på inntektssiden sammen med at kostnadene holdt seg konstante fra 1989 til 1990. Årsaken til den positive utviklingen på inntektssiden er todelt. 1989 ble betegnet som et vanskelig år for fartøy fra disse fylkene. Torskestoppet i april 1989 slo spesielt skjevt ut for fartøy fra disse fylkene. Stoppen medførte at det for mange fartøy ikke ble noe Lofotfiske i 1989. Værproblemer i 1989 var også store. Opplysninger innhentet fra fiskeriretledere viser at fisket i 1990 har vært bedre for fartøy fra disse fylkene. Et godt Lofotfiske kombinert med gode pigghåfangster lokalt er med på å forklare den positive utviklingen for fartøy fra Trøndelag.

På en klar annen plass når det gjelder lønnsvenne pr. årsverk kom fartøy fra Troms. Også i 1989-undersøkelsen hadde fartøy fra dette fylket en lønnsvenne som lå klart over gjennomsnittet. Arbeidsgodtgjørelsen pr. årsverk lå begge år helt på topp. Fra 1989 til 1990 økte både lønnsvennen og arbeidsgodtgjørelsen pr. årsverk med omlag 5.000 kroner. Årsaken til dette er først og fremst en liten økning på inntektssiden. Rapporter tyder på god tilgang på torsk av meget bra størrelse og kvalitet. Tabell 2 viser at det først og fremst var gruppe 002 «Torskeartet fisk, Troms» som hadde en positiv utvikling i

lønnsomheten. Gruppe 004 «Linefiske i Finnmark og Troms» hadde derimot en markert nedgang i lønnsomheten.

Nedgangen i lønnsomheten for linefartøyene skyldes lavere inntekter i 1990 enn i 1989. Kostnadene holdt seg konstant.

Fartøy fra Nordland hadde i 1989 et svært dårlig resultat. Hovedårsakene til dette var fiskestoppen som ble innført i april samme år kombinert med dårlig vær på Helgelandskysten og Lofoten vinter/vår 1989. Resultatet for 1990 viser en klar bedring sammenliknet med 1989. Hovedårsaken er et godt Lofotfiske, med stor fisk og lite innblanding. Da kvoten var fisket opp, gikk en del fartøy på sei-, lange- og brosmefiske. Seifisket rapporteres å ha vært bra i fjordene på Helgelandskysten i 1990, mens lange og brosmefisket var dårlig. Det var fartøy i gruppe 003 «Torskeartet fisk Nordland» som forårsaket den positive utviklingen i lønnsvennen for fartøy fra dette fylket. Fartøygruppe 005 «Linefiske i Nordland» hadde en liten nedgang i lønnsvennen sammenliknet med 1989-undersøkelsen, noe som skyldes lavere inntekter.

Som i 1989-undersøkelsen oppnådde fartøy hjemmehørende på Skagerrakkysten en relativt god lønnsomhet også i 1990. Lønnsomheten gikk allikevel ned sammenliknet med 1989-undersøkelsen. Tradisjonelt har denne regionen relativt mange fartøy med rekefiske som hovedbeskjeftigelse. Dette er også tilfelle i 1990-undersøkelsen. Rapporter tyder imidlertid på et gjennomgående dårlig år for rekefiskerne i 1990 med stenging av felt på grunn av innblanding av småreker og avsetningsproblemer for fersk saltkøkt reke. En nærmere gjennomgang av regnskapene viser at en forholdsvis stor andel av fartøyene i gruppe 010 «Reketråling i Sør Norge» kom fra denne regionen. Mestparten av fartøyene i denne regionen inngår allikevel i fartøygruppe 009 «Torskeartet fisk i Sør-Norge».

I 1989-undersøkelsen hadde fartøy fra Finnmark den nest høyeste lønnsvennen pr. årsverk. 1990-undersøkelsen viser at lønnsvennen pr. årsverk har gått sterkt tilbake. Tabell 1 viser at dette først og fremst skyldes en sterk nedgang i inntektene fra 1989 til 1990. Kostnadene sammen med gjennomsnittlig antall årsverk pr. fartøy er også gått ned, men ikke nok til å kompensere for den sterke nedgangen i inntektene. Det er grunn til å tro at nedgangen i inntektene hovedsakelig skyldes små kvoter for de fartøyene som inngår i undersøkelsen. Rapporter fra fiskeriretledere tyder også på at det var

TABELL 1

SAMMENDRAG DRIFTSRESULTATER 1989-1990
VEID GJENNOMSNIITT

FARTØYGRUPPE	ANTALL FISKEDAGER		ANTALL ÅRSVERK		TOTAL BRUTTO INNT. KR.		TOTALT KR.
	1989	1990	1989	1990	1989	1990	1989
ALLE FARTØY	176.5	187.3	1.5	1.5	219 761	231 924	163 593
FARTØY I STØRRELSEN:							
8.0 - 8.9M	180.5	189.5	1.1	1.1	113 281	124 252	95 149
9.0 - 9.9M	174.6	189.4	1.3	1.3	177 215	177 445	136 816
10.0 - 10.9M	173.4	187.3	1.7	1.6	254 027	296 154	189 807
11.0 - 12.9M	174.5	176.9	2.5	2.0	520 487	445 969	326 292
FARTØY FRA:							
FINNMARK	166.1	172.7	1.8	1.4	305 543	240 586	211 260
TROMS	163.0	183.1	1.4	1.5	297 075	308 605	209 321
NORDLAND	170.3	183.5	1.6	1.4	218 231	230 893	167 063
TRØNDELAG	172.9	189.6	1.4	1.5	196 257	242 284	142 534
MØRE OG Romsdal	187.2	205.5	1.4	1.5	206 503	237 586	148 121
SOGG OG FJORDANE	172.4	162.9	1.4	1.4	171 752	131 202	132 600
HORDALAND	207.2	212.9	1.6	1.4	155 328	136 897	134 136
ROGALAND	186.4	198.3	1.3	1.3	139 625	147 862	102 154
SØRLANDET/ØSTLANDET	192.4	189.0	1.4	1.4	218 008	213 642	143 014
ALLE FARTØY I TORSKE-							
FISKEKERTENE ¹	176.3	187.2	1.5	1.4	218 467	252 917	159 965
ALLE FARTØY I STØRRE-							
FISKEKERTENE ²	181.0	189.3	2.3	2.5	245 200	212 400	234 933

¹ FISKE ETTER TORSKARTET FISK, REKEFISKE, KRABBE, HUNGER OG
² FISKE ETTER SILO, MARRELL OG BRISLING



HELÅRSDREVNE FISKEFARTØY 8.0-12.9 METER.
PR. FARTØY.

STN.	LØNNSEVNE PR. ÅRSVERK KR.		ARB. GODTJ. PR. ÅRSVERK KR.		ANTALL REGNSKAP		ANT. FART. I KARTLAGT MASSE
	1989	1990	1989	1990	1989	1990	
164 206	36 737	46 387	72 922	79 656	478	423	2004
92 112	16 087	29 270	55 100	61 026	134	119	572
132 444	30 229	34 084	70 040	70 195	154	132	614
160 032	32 753	51 628	71 072	86 371	139	122	574
213 964	38 215	50 360	76 799	90 525	128	117	524
275 883	79 017	84 337	99 321	102 486	62	55	294
182 554	52 507	40 831	88 886	83 487	43	33	246
215 588	58 283	63 377	97 479	102 873	53	45	252
140 032	32 753	51 628	71 072	86 371	139	122	574
143 184	37 289	65 723	68 098	80 189	59	57	200
171 289	40 700	42 976	71 542	77 706	62	59	253
94 778	28 107	25 375	59 114	47 367	23	16	108
124 496	13 443	8 644	52 118	47 054	33	25	115
108 084	28 692	30 574	56 514	57 895	16	16	83
147 188	54 641	47 964	80 506	76 112	50	50	173
62 901	39 217	49 691	74 200	82 868	466	407	1907
89 847	4 545	8 171	56 339	43 475	12	14	97

GE SAMT LAKS, PIGGÅ OG FLATFISK.



problemer med å finne alternative driftsmuligheter for de små fiskefartøyene i dette fylket i 1990. Det var mye fin sei, men den stod så dypt og langt ute at de små kystfartøyene ikke fikk tatt den. En liten økning i gjennomsnittlig antall fiskedager tyder imidlertid på at en har søkt alternative driftsformer, men at dette ikke har gitt noe særlig positivt resultat.

Fartøy fra Vestlandsfylkene fra og med Møre og Romsdal til og med Rogaland har også i 1990-undersøkelsen en lønnssevne pr. årsverk som ligger under landsgjennomsnittet. Gartøy fra Møre og Roms-

dal og Rogaland hadde på tross av dette en liten forbedring av lønnsomheten, mens lønnsomheten for fartøy fra Sogn og Fjordane og Hordaland gikk klart tilbake.

Lønnsomheten for fartøy fra disse fylkene har vært dårlig de siste årene.

Det eksisterer ikke noe tradisjonelt sesongfiske på Vestlandet på samme måte som det gjør i Nord-Norge. Svikt i både silde-, makrell- og palefisket langs kysten av Vestlandet, og et gjennomgående dårlig år for rekefiskerne er nok forklaringen på nedgangen i lønnsomheten.

Noen definisjoner

Resultatene presenteres i tabellene 1 og 2. Tabellene viser også tall for 1989. En mere detaljert gjengivelse av driftsresultatene for 1990 vil bli presentert i egen publikasjon. Der vil det bli gjort nærmere rede for beregningsprinsipper og definisjoner av fartøygrupperinger og begreper som er brukt i dette sammendraget. Her vil en bare kort forklare enkelte hovedbegreper.

Antall årsverk ombord gir uttrykk for den veide gjennomsnittlige bemanning på fartøyet i løpet av året. Lengden av et årsverk faller sammen med driftstiden.

Helårsdrift er definert som minimum 30 ukers driftstid pr. år. Den skal normalt også innbefatte minst 120 dager på fiske og eieren skal ikke ha mottatt full alders-, uføre- eller fiskerpensjon i det året undersøkelsen omfatter. Dersom eieren er enefisker må han/hun dessuten kunne klassifiseres som ene- eller hovedyrkefisker.

Lønnssevne er definert som sum inntekter minus kostnader inklusiv produktavgift, renter på egenkapital og beregnede avskrivninger. Kostnadene

inkluderer derimot ikke arbeidsgodtgjørelse til mannskapet.

Lønnssevne pr. årsverk er fremkommet ved å dividere den totale lønnssevne til fartøyet med antall årsverk utført ombord.

Arbeidsgodtgjørelse er en størrelse som gir uttrykk for det totale arbeidsgodtgjørelse til mannskapet ombord på fartøyet. For fartøy under 13 m som har mer enn en mann ombord, er denne størrelsen i praksis den samme som total lottutbetaling da ekstralotter og faste hyrer ikke forekommer i nevneverdig grad for såpass små fartøy som denne undersøkelsen omfatter. For enmannsfartøy, der det er vanskelig å skille mellom arbeidsgodtgjørelse og kapitalgodtgjørelse, har en beregnet førstnevnte på grunnlag av Norges Fiskarlags oppgjørsregler for fartøy med to manns besetning som driver samme type fiske og er av samme størrelse som enmannsfartøyet. Arbeidsgodtgjørelsen pr. årsverk gir uttrykk for en samlet arbeidsgodtgjørelse i gjennomsnitt for de av mannskapet som står ombord i fartøyet i hele driftstiden.

TABELL 2

DRIFTSRESULTATER FOR HELÅRSDREVNE FISKEFARTØY 8.0-12.9 METER, 1988-1990, GRUPPERT ETTER DRIFTSFORM, GJENNOMSNIITT PR. FARTØY.

Driftsform	Antall fartøyer		Antall årsverk		Lønnssevne pr. årsverk		Arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk		Lønnsomhet	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989	1988	1989	1988	1989
1. Helårsdrift	112	108	108	108	108	108	108	108	108	108
2. Sesongdrift	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
11. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
15. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
17. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
19. Hovedyrkefisker	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20. Enmannsfartøy	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Nybygg kjøp og salg



av Thor B. Melhus

Nybygg

Oktober 1991:

F-50-B «STIG WILLY»

21,25 m, 149 brt, LEIA, stål, 548 bhk Caterpillar motor. Bg. nr. 133 ved Aas Mek. Verksted A/S, Vestnes, skroget bygd ved Kleivset Mek. Verksted, Halså, for Stig Willy P/R DA (Ingvald & Willy Andreassen), Berlevåg.

T-64-LK «EINARSON»

18,60 m, 99 brt, LDZL, stål, 540 bhk Volvo Penta motor. Bg.nr. 405 ved O. Ulvans Båtbyggeri A/S, Sandstad for Botnhamn Fisk A/S (Morten Johansen) Botnhamn/Tromsø.

Kjøpt fra utlandet

Oktober 1991:

«KIRKHOLMEN»

60,01 m, 890,26 brt, LEIQ stål, 3260 bhk Wichmann motor fra 1990. Bygd 9.1972 ved A. M. Liaaen A/S, Ålesund (118), skroget ved Hasund Mek. Verksted A/S, Ulsteinvik (18), som «SEAFRIDGE SKUA» for Seafridge Ltd, Hull. Solgt 1976 til Gadus A/S, Ålesund og omdøpt «GADUS» og reg. M-55-A. Solgt 5. 1977 til A/S Ramoen (Johs. K. Vartdal), Vartdal/Ålesund og omdøpt «VARTDAL VIKING» og reg. M-2-VD. Omdøpt 8.1977 til «RAMOEN». Omdøpt 1.1989 til «RAMOEN I» Solgt 3.1989 til Qulleq Aasiaat ApS (Karl

Møller), Aasiaat, Grønland og omdøpt «QULLEQ». Solgt 10.1991 tilbake til A/S Kirkholmen (A/S Vartdal Fiskeriselskap), Vartdal/Ålesund og omdøpt «KIRKHOLMEN». Ikke innført som registreringspliktig fiskefartøy.

Solgt til utlandet

August 1991:

N-20-Ø «MYREFISK I»

51,50 m, 499/1129 brt, JXHR, stål, 2448 bhk Wichmann motor. Bygd 1.1987 ved Sigbjørn Iversen A/S, Flekkefjord (66) for A/S Myrefisk, Myre. Overtatt 12.1989 av A/S Øksnesfisk, Myre. Solgt 8.1991 til J. Marr Ltd, Hull, England og omdøpt «SOUTHELLA».

M-350-HØ «EBONY LADY»

50,98 m, 607,95 brt, LNLH stål, 2200 bhk SACM motor. Bygd 1975 ved Ateliers & Chantiers de la Manche, Dieppe, Frankrike som «CAP BOJADOR» for Franco-Afrique S.A., Concarneau, Frankrike. Solgt 8.1984 til K/S Ebonyco Ltd A/S (Leidulf Haaheim), Ålesund og omdøpt «EBONY LADY» og reg. M-42-A. Konkurs 1986. Overtatt av P/R Ebony Lady (Leidulf Haaheim), Leinøy/Ålesund og reg. M-350-HØ. Overtatt 6.1989 av P/R Ebony Lady ANS (Leidulf Haaheim), Leinøy/Ålesund. Solgt 8.1991 til Malaysia.

Oktober 1991:

(H-128-AV) «ELDJARN»

60,33 m, 1042/1298 brt, LHYB, stål, 3400 bhk MaK motor. Bygd 5. 1979 ved Fitjar Mek. Verksted A/S, Fitjar (6), skroget bygd ved Mandal Slip & Mek. Verksted A/S, Mandal (68), for P/R Eldjarn (Tor Østervold), Torangsvåg/Bergen. Utgikk som fiskefartøy. Langtidscharter til Fiskeridirektoratet (Havforskningsinstituttet) fra 1982 til 1990. Deretter chartret av Kystvakten for den tid «KNM ANDENES» var i Gulfen. Solgt 10.1991 til Chile.

Ureg. «TUNA WEST»

60,87 m, 874/1242 brt, LAOX, stål, 3520 bhk Nohab motor. Bygd 12.1976 ved Flekkefjord Slip & Maskinfabrikk, Flekkefjord (119), skroget bygd ved Kvina Verft, Kvinesdal, som «UMANAQ» for Heri Hjelm, København. Opprinnelig kontrahert av Ljungvik & Carlsson A/S, Göteborg. Overtatt 1977 av A/S Tx 102 (Daniel Thomsen), Hvidovre/København. Overtatt 1978 av A/S H. Hjelm & Co., Hvidovre/København. Overtatt 1979 av Svenska Finans A/B, Stockholm og videresolgt 7.1979 til Future Shipping A/B, Göteborg og omdøpt «FISHING FUTURE». Omdøpt 1980 til «LINDA BISSAU». Solgt 1981 til Svenska Finans A/B, Stockholm igjen. Videresolgt 9.1981 til K/S Møgster Fiskebåtrederi II A/S & Co. (Njål Møgster), Kolbeinsvik/Bergen og omdøpt «LADOR». Ombygd 4.1982 ved Mjellem & Karlsen, Bergen til seismisk forskning. Ombygd 1984 til offshore inspeksjonsskip

F-90-BD «ODD ERIK».

ved Rabben Mek. Verksted, Bekkjarvik. Solgt 4.1986 til Paddyco No. 11 Ltd, Aberdeen og omdøpt «BALMENOCH». Solgt 1988 til A/S Tunafisk (Kjell Vilnes), Atløy/Florø og omdøpt «TUNA WEST» og ombygd til tunafartøy ved Eide Contracting A/S, Høylandsbygd. Solgt 10. 1991 til Chile.



Solgt innenlands

Juli 1991:

F-72-VS «TORGVÆRING»

19,96 m, 49,75 brt, tre, LMAV, 300 bhk GM motor fra 1980. Bygd 1955 ved Ivar Ødegårds Båtbyggeri, Vestnes som N-51-L «PLANKTON» for Asbjørn og Erling Sinkaberg P/R, Sleneset Solgt 1968 til Harry Ebbesen, Toftsundet/Brønnøysund og reg. N-6-BR. Omdøpt 1970 til «TORGVÆRING». Solgt 2.1988 til P/R Halftan Nilsen og Leif Kåre Pettersen (Halftan Nilsen), Skrova/Brønnøysund og reg. N-59-V. Solgt 10.1989 til Johannes Mortensen, Vadsø og reg. F-72-VS. Solgt 7.1991 til A/S Torgværing (Jan Andersen), Kolbjørnsvik/Arendal og reg. AA-7-A.

(427) for P/R Bjørn og Knut Olsen (Bjørn Olsen), Støtt/Bodø og reg. N-450-ME. Solgt 11.1987 til P/R Einar og Jarle Berg, (Jarle Berg) Værøy/Bodø. Overtatt 7.1991 av P/R Jarle Berg & Sønner ANS (Jarle Berg), Værøy/Bodø.

August 1991:

F-90-BD «ODD ERIK»

33,98 m, 236,48 brt, stål, JXAX, 900 bhk Grenaa motor fra 1983. Bygd 1958 ved Kaarbøs Mek. Verksted A/S Harstad (25) for Erik og Odd Knoph P/R, Laukvik/

Tromsø og reg. T-281-HS. Overtatt 196? av Erik Knoph, Tromsø og reg. T-220-T. Overtatt 1969 av Statens Fiskarbank avd. Tromsø. Solgt 1970 til Kristian og Johan Aas P/R (Odd Falkevik, Ålesund), Vevang/Molde og reg. M-96-SØ. Overtatt 197? av Johannes Heinesen P/R, Myklebuust/Molde. Solgt 1978 til K/S Odd Erik A/S & Co. (Knut Uksnøy), Brattvåg/Ålesund. Solgt 3.1981 til Finn Hansen, Båtsfjord/Vardø og reg. F-90-BD. Reder flyttet 1988 til Stokmarknes. Overtatt 8.1991 av Odd Erik A/S, Båtsfjord/Vardø (Remøy Sea Service A/S, Fosnavåg)

N-45-VR «BAASGRUNN»

22,50 m, 93,17 brt, tre, LJWC, 481 bhk Mercedes Benz motor. Bygd 6.1981 ved Rana Båtfabrikk A/S, Hemnesberget

F-131-M «TORBAS»

42,39 m, 470,87 brt, stål, LJEB, 850 bhk Atlas-MaK motor. Bygd 11.1966 ved Kleven Mek. Verksted A/S, Ulsteinvik (14) som M-71-HØ «ARTUS» for Arthur Sævik P/R, Fosnavåg/Ålesund. Solgt 1971 til Lars J. Skjong P/R, Valderøy/Ålesund og omdøpt «SKARODD» og reg. M-71-G. Overtatt 1.1978 av Lars Arne Skjong P/R, Valderøy/Ålesund. Overtatt 11.1980 av Lars Arne Skjong alene. Solgt 4.1983 til P/R Brødrene Nilsen (Henry Nilsen), Grovfjord/Harstad og omdøpt «BRØDRENE NILSEN» og reg. T-31-SK. Solgt 10.1988 til P/R Lyng ANS (Agnar Lyng), Raudeberg/Måløy og omdøpt «TORBAS» og reg. SF-131-V. Solgt 9.1990 til Thoma A/S (Thorbjørn Mathisen), Havøysund/Måløy. Solgt 8.1991 tilbake til P/R Lyng ANS (Agnar Lyng), Raudeberg/Måløy og reg. SF-137-V.



N-45-VR «BAASGRUNN».

N-68-A «JATI»

19,05 m, 41,04 brt, tre, LAJY, 365 bhk GM motor. Bygd 1975 ved Mjosundet Båtbyggeri A/L. Mjosundet (90) som M-1-SM for Asbjørn Jonassen P/R (Asbjørn, Jacob, Toralf og Inge Jonassen), Vestsmøla/Kristiansund. Solgt 1. 1979 til Sigmund Elvan, Nordmela/Sortland. Overtatt 8.1991 av P/R John Sigmund Elvan ANS (John Petter Elvan), Nordmele/Sortland.

N-38-V «MOLLAVÆRING»

17,68 m, 49,89 brt, stål, LJSU, 375 bhk Mercedes Benz motor. Bygd 3. 1981 ved Johan Drage A/S, Rognan (381) som «SIVERTSEN JUNIOR» for Torleif Sivertsen, Laukvik/Svolvær. Solgt 11.1985 til Jan Helge Lind, Laukvik/Svolvær og omdøpt «LIND JUNIOR». Solgt 5.1987 til P/R Lind Junior (Odd Hamnes), Storemøla/Svolvær. Overtatt 5.1987 av Odd Hamnes, Svolvær. 3.1988 omdøpt «MOLLAVÆRING». Overtatt 11.1990 av Sparebanken Nordland (Vågan Sparebank), Svolvær. Solgt 8.1991 til P/R Skjoldværing DA (Geir Wilhelm Wold), Sortland/Svolvær og omdøpt 10.1991 til «SKJOLDEVÆRING».

H-16-B «JOHN ERIK»

31,50 m, 164/129 brt, stål, LHAG, 810 bhk Grenaa motor. Bygd 9.1978 ved Rabben Mek. Verksted, Bekkjarvik (2) utrustet ved Espevær Mek. Verksted & Slip, Espevær for Gunnar Strand P/R, Espevær. Overtatt 198? av P/R Strand (Gunnar Strand), Bømlo/Haugesund. Forlenget 1988. Overtatt 2.1991 av P/R Gunnar & Einar Strand (Gunnar Strand) Bømlo/Haugesund. Solgt 8.1991 til Thor-Erling K/S (Erling Anfinnes), Egersund og omdøpt «THOR-ERLING» og reg. R-20-ES.

R-55-ES «MARANDI»

37,37 m, 235,81 brt, stål, JWLW, 850 bhk MaK motor fra 1966. Bygd 1957 ved Skaalurens Skipsbyggeri, Rosendal (190) som B-28-B «DÖSCHERHOLMEN» for Gullbrand Olsen, Döscherholmen/Bergen. Forlenget 1966. Omreg. 1972 til H-64-S. Overtatt 1974 av P/R Döscherholmen (Gullbrand Olsen), Döscherholmen/Bergen. Solgt 1977 til Rolf Broholm, Dolmøy/Bergen og reg. ST-429-H. Solgt 12.1979 til P/R Brødrene Einar, Arne og Håkon Nerland (Einar Nerland), Leinøy/Ålesund og reg. M-52-HØ. Solgt 1985 til P/R Paul Christensen (Paul Christensen), Egersund og omdøpt «MARANDI». Overtatt 8.1991 av Marandi K/S (Paul Christensen), Egersund.



VA-90-FS «DAJAR».

VA-90-FS «DAJAR»

19,60 m, 40,62 brt, tre, LGNZ, 325 bhk Caterpillar motor fra 1983. Bygd 1966 ved Em. Moen & Søns Båtbyggeri, Moen pr. Risør som VA-220-K for Leif Nilsen P/R, Flekkerøy/Kristiansand. Solgt 1967 til Arne Aasvang P/R, Nordmjele og reg. N-400-A. Solgt 12.1975 til Harald Nodeenes P/R, Langenesbygda/Kristiansand og reg. VA-9-S. Solgt 1. 1987 til Andor Simonsen, Farsund. Solgt 8.1991 til P/R Kristiansen DA (Arnt Kristian Kristiansen), Hæstadsvingen/Farsund og reg. AA-30-L.

September 1991:

F-236-HV «ELDING»

16,95 m, 28,56 brt, tre, LGMG 270 bhk Volvo Penta motor fra 1971. Bygd 1945 på Leirvik, Stord som H-75-SD for Jens Eldaen, Stord. Solgt 6.1946 til Birger Esbensen, Hamningberg/Vardø og reg. F-2-VH. Solgt 6.1949 til Nikolai, Alfred og Harald Hansen P/R, Kiberg/Vardø. Overtatt 11.1954 av Nikolai og Alfred Hansen P/R, Kiberg/Vardø. Omreg. 1957 til F-2-BD. Solgt 11.1961 til Alfred, Alf og Jan Nilsen P/R, Hasvik/Hammerfest. Ombygd 1968. Overtatt 2.1972 av Alf og Jan Nilsen P/R, Hasvik/Hammerfest. Overtatt 198? av Alf og Jan Nilsen alene. Overtatt 9.1991 av Anna B. Nilsen, Breivikbotn/Hammerfest.

T-47-K «MARIE-HELENE»

19,79 m, 132 brt, stål, JXVP, 505 bhk Mitsubishi motor. Bygd 3.1988 ved Olsen & Hanssen Båtbyggeri A/S, Rognan (179), skroget bygd ved Lofoten Sveiseindustri A/S, Svolvær, for Bjørn Kristoffersen, Vannvåg/Tromsø Solgt 9.1991 til Gryllefjord Havfiskeselskap A/S, Gryllefjord/Tromsø.

T-330-L «RADIN»

26,01 m, 87,53 brt, stål, LDUJ, 490 bhk GM motor fra 1975. Bygd 1955 ved Sørstrandens Skipsbyggeri A/L, Vestnes (1) som M-89-H for Kåre H. Fjortoft P/R, Fjortoft/Ålesund. Solgt 2.1983 til Arne Hanssen, Hennes/Sortland og reg. N-55-H. Solgt 1986 til Jan Eirik Pettersen, Nord Lenangen/Sortland Overtatt 6.1989 av A/S Radin, Nord Lenangen/Sortland. Solgt 9.1991 til Åsland Havfiskeselskap A/S (Jens Kristiansen), Eidkjosen/Tromsø og reg. T-367-T Ommålt 10.1991 til 85,68 brt.

T-44-T «VIKING II»

46,67 m, 476,81 brt, stål, LKIX, 1100 bhk MaK motor fra 1966. Bygd 2.1967 ved Søviknes Verft A/S, Syvikgrend som H-32-AV «GERDA MARIE» for Martin Sæle P/R, Torangsvåg/Bergen. Forlenget 1969. Shelterdeck 1974. Solgt 1976 til K/S Vartdal A/S & Co (Johs. K. Vartdal), Vartdal/Ålesund og omdøpt «VARTDAL» og reg. som M-7-VD. Overtatt 4.1981 av



F-100-NK «KABEK» («ORION»).

N-6-BR «ÅSERØYBUEN»

18,42 m, 75 brt, stål, LNRE, 440 bhk Caterpillar motor. Bygd 1985 ved Moen Slip & Mek. Verksted A/S Kolvereid (21) som N-10-SO for Robert Nicolaisen, Sigerfjord. Påbygd shelterdeck 1986. Solgt 4.1990 til Jakob Bastesen, Brønnøysund, Sigerfjord. Overtatt 9.1991 av Norsjø K/S (Jakob Bastesen), Brønnøysund/Sigerfjord.

N-43-V «LADY LINDA»

39,08 m, 223/336 brt, stål, JXLV, 850 bhk Nohab motor. Bygd 1968 ved Verolme Scheepswerven, Heusden (681) som «WAVENEY QUEEN» for Talisman Trawlers Ltd, Lowestoft. Solgt 2.1975 til Jacob O. Melhus P/R, Skudeneshavn og omdøpt «KARMØYTRÅL» og reg. R-320-K. Solgt 1982 til P/R Bugen & Aukan (Håvard Aukan), Lesund/Kristiansund og reg. M-100-AE. Solgt 1986 til Lofoten Havfiske A/S (Dan Joensen), Svolvær og omdøpt «LADY LINDA». Ombygd og forlenget 1987. Overtatt 10.1989 av Vågan Havfiske A/S, (Harald Selstad), Svolvær. Overtatt 9.1991 av A/S Fiskerikreditt (Tor Lægereid), Tromsø/Svolvær.

N-77-V «SKUvingEN»

16,90 m, 33 brt, tre, LNVI, 280 bhk Isuzu motor fra 1984. Bygd 1968 ved Båtservice Verft A/S, Mandal som N-104-V «H.

A/S Polhavet (Knut Vartdal), Vartdal/Ålesund. Solgt 3.1983 til Rolf Pedersen P/R, Nord Lenangen Tromsø og omdøpt «NYGÅRD-VIKING» og reg. T-170-L. Forlenget 1984. Solgt 8.1987 til Børre Kvitberg, Tromsdalen/Tromsø og reg. T-44-T. Solgt 10.1989 til Trono A/S (Karl K. Angelsen), Tromsø og omdøpt «VIKING II» i 11.1989. Solgt 9.1991 til A/S Stortind (Jens Pedersen), Tromsø og omdøpt «STORTIND».

T-106-T «ORION»

30,41 m, 199,98 brt, stål, JWOP, 810 bhk Callesen motor. Bygd 5.1978 ved Johs. Kristensens Skibsværft A/S, Hvide Sande (137) som «LUTIVIK» for Brødr. Lybert Maniitsoq A/S, Maniitsok, Grønland. Omdøpt 1985 til «HELENE NGUAQ». Solgt 7.1985 til Einar Nøstvold, Honningsvåg/Tromsø og omdøpt «KABEK» og reg. F-100-NK. Reder flyttet 1986 til Mandal. Solgt 6.1988 til Pemo A/S (Jens Petter Kraknes), Tromsø og omdøpt «ORION». Solgt 9.1991 til A/S Lidob (Kraknes & Blichfeldt), Tromsø.

T-143-T «KARL ANDERS»

18,42 m, 25 brt, tre, LCXH, 300 bhk Volvo Penta motor fra 1989. Bygd 1950 ved Kleppholmen i Os som SF-1-K «STRAUMBAS» for Hans Strømmen, Barekstadlandet/Florø. Forlenget 1953, ombygd 1956. Solgt 2.1964 til Ørnulf Nilssen og Harry Syvertsen P/R, Spangereid

og reg. VA-149-LD. Solgt 4. 1967 til Arnulf Jensen, Stokmarknes/Sortland og reg. N-75-H. Overtatt 1. 1974 av Nils Jensen, Stokmarknes/Sortland. Solgt 3.1984 til P/R Kjell Anders Olsen, Sorvågen/Sortland og omdøpt «KARL ANDERS». Solgt 7.1989 til Geir T. Kristensen, Eidkjosen/Sortland. Solgt 9.1991 til Signar Fjordbakk, Svolvær/Sortland og reg. N-63-V.

N-43-V «LADY LINDA».



R-9-K «SYLVESTER».

SVENDSEN» for Dagfinn Svendsen, Gra-vermark/Svolvær. Omdøpt 10.1979 til «SKUVINGEN». Solgt 9.1981 til Anton Johansen, Melbu og reg. N-4-H. Ombygd 1984. Omdøpt 1987 til «SCANMAR II» for charter til A/S Scanmar, Åsgårdstrand. Solgt 3.1988 til samme selskap. Midl. fiskerireg. for demonstrasjon av selskapets produkter. Solgt 11.1988 til Odd-Inge Hansen, Laukvik/Melbu og omdøpt til «SKUVINGEN» igjen. Solgt 9. 1991 til Glenn Axel Johansen, Napp/Melbu og omdøpt «SKARVHOLMEN» og reg. N-80-F.

H-182-A «RADEK»

57,20 m, 824 brt, stål, LNP, 2300 bhk Wichmann motor fra 1978. Bygd 10.1948 ved Smith's Dock Co. Ltd., Middlesbrough (1177) som D/hvalbåt «STAR VII» for Hvalfangst A/S Rosshavet (Johan Rasmussen), Sandefjord. Solgt 1965 til Konrad Vaage P/R, Stolmen/Bergen og omdøpt «H.K.M.». Ombygd 1966 ved Kristiansands Mek. Verksted til ringnotsnurper og reg. H-182-AV. Forlenget 1975. Disponeringen overtatt 1984 av Kjell Vaage Os. Ombygd 1985. Solgt 1.1988 til A/S Ligrunn (Lars O. Lie), Bjørøyhamn/Bergen og omdøpt «Ligrunn». Overtatt 9. 1990 av A/S Ragrunn (Lie Management, Straume), Hauglandshella/Bergen og omdøpt «RADEK» og reg. H-182-A. Overtatt



9.1991 av A/S Ligrunn (Lie Management), Straume/Bergen, omdøpt «LIGRUNN» igjen og reg. H-482-F.

R-9-K «SYLVESTER»

33,23 m, 299,49 brt, stål, LNTK, 1200 bhk Mirlees motor. Bygd 8. 1979 ved Richards (Shipbuilders) Ltd, Lowestoft (548) som «BOSTON SEA HARRIER» for Boston Deep Sea Fisheries Ltd., Lowestoft. Solgt 2.1985 til Simon Kvilhaug, Håvik/Kopervik og omdøpt «SYLVESTER». For-

lenget 1985. Solgt 9.1991 til A/S Grindhaug Fiskeriselskap (Georg Grindhaug), Åkrehamn/Kopervik og omdøpt «RYVING».

R-66-K «NADIR»

36,49 m, 186 brt, stål, LDNK, 960 bhk JM motor fra 1968. Bygd 11.1961 ved Laan & Kooy, Den Oever, Nederland (105) som «PAMIR» for Melker Åberg P/R, Fotø, Sverige, sjøsatt som «HANSY» for ukjent reder. Solgt 1971 til Georg K. Georgsen P/R, Vedavågen/Kopervik og omdøpt «NADIR». Forlenget 1973. Solgt 197? til P/R Vermund Rasmussen & Sønn (Vermund Rasmussen), Vedavågen/Kopervik. Overtatt 9.1991 av M/S Nadir v/Vermund Rasmussen ANS, Vedavågen/Kopervik.

VA-70-FS «ORION»

15,27 m. 24,93 brt, tre, 3YEN, 360 bhk GM motor fra 1971. Bygd 1957 ved Lista Treskipsbyggeri, Borhaug som R-110-T for Ola og Jonn Norem P/R, Vibrandsøy, Haugesund. Omreg. 1964 til R-111-H. Solgt 1974 til Karl J. Lundberg P/R, Risør og reg. AA-101-R. Ombygd 1977. Solgt 1984 til Roy Nilsen, Gjeving/Tvedestrand og reg. AA-62-T. Solgt 6.1986 til Kåre Rott, Tananger, Stavanger og reg. R-8-SO. Solgt 8.1988 til Angel Sigvald Aleksandersen, Tjørve, Borhaug/Farsund. Solgt 9.1991 til Hilmar Karsten Knutsen, Rossfjord, Lyngdal/Farsund og reg. VA-2-LD.



H-482-F «LIGRUNN».



R-66-K «NADIR».

N-173-L «SALTHAMMER»

23,60 m, 62,26 brt, tre, LJVH, 365 bhk Cummins motor fra 1980. Bygd 1954 ved L. H. Salthammers Båtbyggeri, Vestnes for Karlof Thomassen P/R Lovund/Sandnessjøen. Overtatt 5.1983 av P/R Salthammer (Haltan Thomassen), Lovund/Sandnessjøen. Kondemnert som fiskefartøy. Solgt 10.1991 til Meløy videregående skole, avd. Inndyr, Inndyr/Sandnessjøen for undervisningsformål.

N-100-Ø «ISFJORD»

45,44 m, 299,61 brt, stål, JWZF, 1350 bhk Wichmann motor. Bygd 11.1970 ved Kaarbøs Mek. Verksted A/S, Harstad (67) som N-100-Ø «MYREFISK I» for A/S Myrefisk (Finn Knutsen), Myre/Sortland. Forlenget 1974. Solgt 2.1986 til A/S Isfjord (Magne Arvesen), Engenes/Sortland og omdøpt «ISFJORD» og reg. T-100-I. Solgt 10.1987 til A/S Isfjord (Svein Pedersen), Myre/Sortland og reg. N-100-Ø igjen. Solgt 9.1991 til Norwegian Prawns A/S (Olav Lassesen), Myre/Sortland.

N-111-Ø «JARO»

28,04 m, 160,34 brt, stål, LACF, 700 bhk Alpha motor. Bygd 6.1975 ved A/S Eidsvik Skipsbyggeri, Uskedal (33) som R-1-K «RINDAGUTT» for Peder Gustavsen P/R, Åkrehamn/Kopervik. Solgt 1976 til P/R Jaro (Jan Soderland), Vигра/Åle-

Oktober 1991:

F-123-L «MARØY»

19,98 m, 113 brt, stål, JWLD, 450 bhk Nissan motor. Bygd 5.1985 ved Sletta Båtbyggeri, Mjosundet, skrog ved Herfjord Slip & Verksted A/S, Revsnes som SF-23-A «CAMPELLA» for P/R Arne Fedøy, Bulandet/Florø. Solgt 8.1988 til Loppa Havfiske A/S (Kyrre Eriksen), Bergsfjord/Hammerfest og omdøpt «MARØY». Solgt 10.1991 til Tom Ivar A/S, Øksfjord/Hammerfest og omdøpt «TOM IVAR».

T-95-KN «SKORPESUND»

21,29 m, 144 brt, stål, LAJU, 540 bhk Mitsubishi motor. Bygd 8. 1988 ved Olsen & Hanssen Båtbyggeri A/S, Rongan (180), skroget bygd ved Kleivset Mek. Verksted, Halsanaustan, for Kvænangen Havfiskeselskap A/S (S. Johnsen), Burfjord/Tromsø. Solgt 10.1991 til Husøysund A/S (Leif Larsen), Husøy/Tromsø og omdøpt «HUSØYSUND» og reg. T-50-LK.

(T-11-S) «STRAUMNES»

16,89 m, 24,78 brt, tre, LAFG, 210 bhk Volvo Penta motor fra 1977. Bygd 1908 i Saltdal for ukjent eier. I 1924 registrert som T-17-LK «AGNES I» for Ingolf Godtlielsen & Peder Olsen, Rossfjord/Tromsø. Ombygd 1929. overtatt 1934 av Bertheus Bertheussen og Elias Andersen, Gottesjord, Søreisa/Tromsø og reg. T-17-SA. Gikk til Island 1941. Kom tilbake 1945. Forlenget 1950. Omdøpt 1952 til «LYSHEI» for Elias Andersen P/R, Søreisa. Solgt 1.1975 til Per Arild, Hamneidet,

Skjervøy/Tromsø og omdøpt «STRAUMNES». Solgt 12.1981 til Oluf Hansen, Skjervøy/Tromsø. Solgt 9.1983 til John Magnus Hansen, Laukvik/Svolvær. Solgt 11.1984 til Olav B. Andersen, Skjervøy/Svolvær. Solgt 11.1987 til Fjordfisk A/S (Hans Ballovarre), Skjervøy/Svolvær. Overtatt 1990 av Sparebanken Nord-Norge, Skjervøy/Svolvær. Solgt 10.1991 til Gratangen Båtsamling (Sverre Nordmo), Gratangsbøtn/Svolvær.

VA-70-FS «ORION».





SF-23-A «CAMPELLA».

sund og omdøpt «JARO» og reg. M-10-AK. Solgt 10.1980 til Ingvart Jensen, Silsand/Tromsø og reg. T-110-LK. Solgt 1983 til Morten Vottestad P/R, Myre. Overtatt 8.1991 av Morten Vottestad alene.

M-300-F «GRETE KRISTIN»

54,62 m, 685,15 brt, stål, LDVK, 1925 bhk Wichmann motor fra 1974. Bygd 11.1951 ved Pusnes Mek. Verksted, Arendal (90), utrustet ved Kaldnes Mek. Verksted, Tønsberg som D/hvalbåt «KRASS» for Hvalfangerselskapet Antarctic A/S (Anton von der Lippe), Tønsberg. Solgt 1952 til The South Georgia Co. Ltd (Chr. Salvesen & Co.), Leith og omdøpt «SOUTHER JOKER». Solgt 1964 til P/R Ingolf Møgster, Kolbeinsvik/Bergen og omdøpt «HARDHAUS» og reg. H-9-AV. Ombygd til ringnotsnurper ved Fitjar Mek. Verksted A/S, Fitjar. Forlenget 1970 og 1979. Ombygd 1984. Solgt 12.1985 til P/R Harto (Tor Bergtun), Sandøy/Molde og omdøpt til «HARTO» og reg. M-61-SØ. Solgt 8.1988 til Ludvik Gjendemsjø, Brattvåg/Molde og omdøpt «GRETE KRISTIN». Reder flyttet 8.1991 til Kabelvåg og fartøyet's hjemsted er nå Svolvær. Omreg. til N-2-V.

M-82-S «SANDEVÆRING»

33,21 m, 191,34 brt, stål, JXXL, 600 bhk Alpha motor. Bygd 7.1975 ved Fiskerstrand Verft A/S, Fiskarstrand (27) som

M-8-G «JOFFRE» for Gunnar Støbakk P/R, Godøy/Ålesund. Forlenget 1979. Solgt 1.1986 til K/S A/S Sande Havfiske (E. Kobbavik), Åram/Ålesund og omdøpt «SANDEVÆRING». Solgt 10.1991 til Lestaskjer A/S (Harald Dyb), Godøy/Ålesund og omdøpt «LESTASKJER» og reg. M-82-G.

SF-77-S «REMO JUNIOR»

18,80 m, 49 brt, tre, JXBZ, 320 bhk Mercedes Benz motor fra 1980. Bygd 1955 på Vestnes som M-77-G «REMO» for Nils Svinø, Vigrå/Ålesund. Solgt 1.1987 til Jan Terje Hansen, Ulsteinvik/Ålesund

og reg. M-77-U. Solgt 9.1980 til P/R Remo (Ingbjørn Gangeskar), Flatraket/Måløy. Ombygd 1987. Overtatt 7.1987 av P/R Remo (Åge Peder Nygård), Flatraket/Måløy. Overtatt 12.1989 av P/R Remo ANS (Kjell Rundereim), Flatraket/Måløy. Omdøpt 12.1990 til «REMO JUNIOR». Solgt 10.1991 til Karstein Gården, Ekkil-søy/Kristiansund og omdøpt «GÅRDEN» og reg. M-11-AV.

H-257-AV «TORSVER»

27,23 m, 179 brt, stål, LHLX 565 bhk Caterpillar motor. Bygd 9.1987 ved Moen Slip & Båtbyggeri A/S, Kolvareid (11), skroget bygd ved Aker Verdal A/S, Verdal, som T-5-K «VANNØYVÆRING» for Alf Mikkelsen, Vannvåg/Tromsø. Solgt 6.1981 til P/P Strand (Adolf Strand), Veidholmen/Kristiansund og omdøpt «VÅGAR» og reg. M-257-SM. Solgt 12.1988 til Sverre Torgersen, Davanger, Hauglandshella/Bergen og omdøpt «TORSVER». Overtatt 10.1991 av A/S Torsver (Sverre Torgersen), Hauglandshella/Bergen.

H-56-T «ÅSE RINGNES»

16,90 m, 28,15 brt, tre, JXRV, 180 bhk Caterpillar motor fra 1965. Bygd 1059 ved Nordhuglo Båtbyggeri, Nordhuglo for Olav E. Skorpen P/R, Onarheim/Haugesund. Solgt 8.1991 til Atle Halstensen, Fredvang/Svolvær og omdøpt «FREDVANG» og reg. N-3-F.



N-111-Ø «JARO».



H-257-AV «TORSVER».

Ommålt

August 1991:

M-85-H «BROEGG»

29,90 m, 183/484 brt, stål, LAQT, 1440 bhk Caterpillar motor. Bygd 1989. P/R Broegg ANS (Sivert Fjortoft), Fjortoft/Ålesund. Forlenget til 34,90 m og ommålt til 199/515 brt.

H-64-B «KLIPPSTEIN»

35,17 m, 187/267 brt, stål, LCLL, 625 bhk Wichmann motor. Bygd 1963/82. P/R Klippstein (Karsten M. Lønning), Bømlo/Haugesund, ommålt til 187/280 brt.

September 1991:

N-10-LN «M. YTTERSTAD»

65,00 m, 1506 brt, stål, LDOG, 4500 bhk MaK motor. Bygd 1979. K/S Magnus Ytterstad (Magnus Ytterstad), Lødingen/Harstad, ommålt til 2056 brt.

R-30-HA «SIREVÅGSBUEN»

35,00 m, 217 brt, stål, LGHH, 1100 bhk Alpha motor fra 1985. Bygd 1972/81. Sirevågsbuen ANS (Hans S. Kleven), Sirevåg/Bergen, ommålt til 217/313 brt.

R-146-ES «RIGU»

34,44 m, 225 brt, stål, JXDY, 850 bhk MaK motor fra 1964, innsatt 1987. Bygd 7.1959 ved A. Eidsvik Skipsbyggeri, Uskedal (12) som ST-259-SF «FRØYVARDEN» for Albert Hammernes P/R, Hamarvik/Trondheim. Omreg. 1964 til ST-252-F. Forlenget 1967. Solgt 1972 til Gunnar S. Ildhusøy sen. P/R, Farstad og reg. M-124-F. Solgt 1975 til Trygve Sævik P/R, Leinøy/Ålesund og reg. M-142-HØ. Solgt 6.1985 til P/R Akselvoll-Noreng (Knut Leo Akselvoll), Egersund og omdøpt «RIGU». Overtatt 10.1991 av Rigu K/S, Egersund.

Åna-Sira. Solgt 1971 til Odd Omland P/R, Kirkehamn/Flekkefjord og reg. VA-60-F. Solgt 12.1977 til Karlo Knutsen, Hommersåk, Sandnes og reg. R-4-SS. Solgt 11.1983 til Magne S. Sivertsen, Sandefjord. Solgt 3.1985 til Trygve Jacobsen, Nevlunghavn/Sandefjord og reg. V-44-B. Omdøpt 1.1988 til «CAMILLA» og omreg. til V-44-L. Solgt 10.1991 til Svein L. Iversen, Vesterøy/Fredrikstad og reg. Ø-32-H.

R-62-HA «GAMA»

18,20 m, 49,45 brt, tre, LNPD, 400 bhk Caterpillar motor fra 1966, innsatt 1972. Bygd 1956 ved Thor Sauvik Båtbyggeri, Risør som Ø-19-H for Olaf Pettersen P/R, Vesterøy/Fredrikstad. Solgt 5.1960 til Lars L. Hellvik P/R, Hellvik/Egersund og reg. R-62-ES. Solgt 10.1988 til Gama ANS (Hans S. Kleven), Sirevåg/Egersund. Solgt 10.1991 til P/R Gama (Torger Torgersen), Egersund og reg. R-62-ES.

V-44-L «CAMILLA»

16,09 m, 26,93 brt, tre, LJQW, 190 bhk Leyland motor fra 1978. Bygd 1953 ved Lista Treskipsbyggeri, Borhaug som R-99-SK «BRESSØY» for Birger Log P/R,



R-62-HA «GAMA».



M-4-AV «SOLGLYTT I».

Kondemnert

August 1991:

F-137-HV «SALTBAEEN»

16,58 m, 29,56 brt, tre, LMVO, 120 bhk Normo motor fra 1968. Bygd 1947 for Astor Pedersen, Tulleng/Tromsø, senere Sjøtun/Tromsø og reg. T-71-HS. Omreg. 1964 til T-999-T. Solgt 1977 til Egil Bårdsen, Breivikbotn/Hammerfest. Kondemnert 1985. Strøket i Skipsmatrikkelen først 9.8.1991.

September 1991:

ST-66-F «ESPNEVÅG»

31,10 m, 166,58 brt, stål, LAXU, 500 bhk Caterpillar motor. Bygd 1.1957 ved Brastad Skipsbyggeri, Vestnes (8) som T-29-T «KINGSHOLM» for Per Hansen, Tromsø. Solgt 1964 til Selmer Larsen, Tromsø. Solgt 1972 til Gunnar Årseth P/R, Ålesund og reg. M-39-A. Solgt 1974 til Nils Strand P/R, Kjerstad/Ålesund og omdøpt «STRAND SENIOR» og reg. M-25-H. Overtatt 11.1978 av P/R Strand Senior (Olav Strand), Kjerstad/Ålesund. Solgt 1983 til Robert Grytten, Ørsta/Ålesund og omdøpt «HAVFISK» og reg. M-60-VD. Solgt 1.1988 til P/R Espnevåg (Frank Espnes), Dyrvik/Trondheim og omdøpt «ESPNEVÅG». Overtatt 11.1990 av Statens Fiskarbank avd. Ålesund. Kondemnert og strøket av Skipsmatrikkelen 17.9.1991.

M-4-AV «SOLGLYTT I»

23,05 m, 49,84 brt, tre, LHJG, 246 bhk

GM motor fra 1973, innsatt 1983. Bygd 1928 ved Ottensens Skipsbyggeri, Sagvåg som B-40-B for Marius Prestvold A/S, Bergen. Solgt 10.1950 til Nils, Asbjørn og Eivind Snekvik P/R, Magerøy, Hellandsjøen og reg. ST-3-HM. Ombygd 1955 ved Sletta Båtbyggeri, Mjosundet. Overtatt 1963 av Nils, Asbjørn og Eivind Snekvik og Ole og Per Mjones, Åstfjorden. Omreg. 11.1963 til ST-3-HE. Solgt 10.1969 til Karstein Gården, Ekilsøy/Kristiansund. Kondemnert etter forlis og strøket av Skipsmatrikkelen 26.9.1991.

M-136-F «NYRAPP»

18,00 m, 71 brt, stål, LCVG, 300 bhk Kelvin motor fra 1978. Bygd 1953 ved Brattvåg Skipsinnredning A/S, Brattvåg som M-69-H for Petter H. Nogva P/R, Longva/Ålesund. Solgt 1969 til Ludvig Alnes, Alnesgard/Ålesund og reg. M-67-G. Solgt 1972 til Johan Myrvang P/R, Hustad/Molde. Forlenget 1985. Kondemnert og strøket av Skipsmatrikkelen 30.9.1991.

R-126-K «JAN ROGER»

35,60 m, 187,75 brt, stål, LHLQ, 600 bhk Wchmann motor fra 1960, innsatt 1972. Bygd 1948 ved Bath Iron Works, Bath, Maine som «MASSABIELLE» for Veuve Bourgain-Huret, Lorient, Frankrike. Solgt 1957 til Onfroy-Frezouls, La Rochelle, Frankrike og omdøpt «UNDA». Solgt 1966 til Thomas B. Madsen P/R, Hauge-sund og omdøpt «MERRY GØRTH» og reg. R-48-H. Solgt 1973 til Lars Lund P/R, Vedavågen/Haugesund og omdøpt «JAN ROGER». Kondemnert 1990. Strøket av Skipsmatrikkelen 19.9.1991.

Oktober 1991:

T-13-SD «HAVHUG I»

17,19 m, 38 brt, tre, LJJL, 140 bhk Brunvoll motor fra 1956. Bygd 1936 på ukjent sted for Olav Marthinussen P/R, Gisløy/Stokmarknes og reg. N-60-LS. Omreg. 1964 til N-426-Ø. Solgt 1968 til Peder Hjelvik, Straumen/Stokmarknes og reg. N-251-SF. Solgt 1977 til Erling Johansen, Oteren/Stokmarknes Kondemnert 1986. Strøket av Skipsmatrikkelen først 16.10.1991.

N-281-BR «BRØNNØYTRÅL»

31,49 m, 183,45 brt, tre, LMZL, 750 bhk Caterpillar motor fra 1976. Bygd 1968 ved E.M. Hansens Slip & Båtbyggeri, Grovfjord (34) som T-41-L «KJOSINGEN» for Reidar Figenschou, Lyngseidet/Tromsø. Solgt 1979 til Kjell S. Karlsen, Svendsby/Tromsø og omdøpt «KARLSEN JUNIOR». Solgt 1.1984 til Per Naustvik Pedersen, Gladstad/Brønnøysund og omdøpt «NAUSTBUEN» og reg. N-28-VA. Solgt 3.1987 til Brønnøytrål A/S (S. Iversen), Brønnøysund og omdøpt «BRØNNØY-TRÅL». Kondemnert og strøket av Skipsmatrikkelen 14.10.1991.

M-15-SA «SULAFISK»

32,99 m, 167,14 brt, stål, LCTD, 690 bhk Callesen motor fra 1969. Bygd 1956 ved A/S Tittelsnes Mek. Verksted, Tittelsnes (2) som M-75-H «UKSNØY» for Lars K. Uksnøy P/R, Myklebost i Haram/Ålesund. Forlenget 1957. Solgt 1962 til Johs. Lys-haug jr., Tromsdalen/Tromsø og omdøpt «LYSHAUG» og reg. T-37-TD. Omreg. 1964 til T-37-T. Solgt 1967 til Magnar Jensen, Tromsø og omdøpt «RINGVASSØY I». Solgt 1976 til Arnvid Dyb P/R, Mauseid våg/Ålesund og omdøpt «SULAFISK». Overtatt 1990 av Statens Fiskarbank avd. Ålesund. Kondemnert og strøket av Skipsmatrikkelen 11.10.1991.

M-107-VD «HAVGLYTT»

32,85 m, 284 brt, stål, LCUM, 660 bhk Lister Blackstone motor fra 1967, innsatt 1971. Bygd 1955 ved Søviknes Skipsbyggeri A/S, Syvkgrend (38) som N-7-ME «MELOYVÆR» for Ole Torrisen & Søner P/R, Halså/Bodø. Solgt 1967 til Arne Eidesvik P/R, Bømlo/Haugesund og reg. H-200-B. Solgt 1968 til Aslak Farstad P/R, Kjerstad/Ålesund og omdøpt «HAVGLYTT» og reg. M-21-H. Solgt 1970 til Georg Sætre P/R, Barstadvik/Ålesund. Overtatt 11.1991 av Statens Fiskarbank, avd. Ålesund. Kondemnert og strøket av Skipsmatrikkelen 7.10.1991.

Reguleringsrådet:

Ikkje semje om reguleringsopplegget for torsk

Reguleringsrådet for fiskeria har drøfta reguleringane av fisket etter norsk-arktisk torsk i 1992. Fleirtalet i rådet går inn for at trålarane kan ta 46.200 tonn av den norske kvoten på 165.000 tonn. Dei resterande 118.800 tonna vert disponert til fiske med konvensjonelle reiskap.

Fleirtalet i rådet tilrår ei avsetjing til maksimalkvoteordninga på 11.000 tonn. Båtar som deltar i fisket på denne gruppekvote får kvotar etter ein slik skala:

- 0 - 5,99 m - 2,5 tonn
- 6 - 6,99 m - 3,5 tonn
- 7 - 7,99 m - 5 tonn
- 8 meter og over - 7 tonn.

Norges Fiskerilag sitt framlegg om halv kvote til fiskarar på blad A i manntalet fekk ikkje fleirtal i rådet.

Båtar som etter forskriftene får fartøyskvote, må etter fleirtalet i rådet si meining setje av 20% av kvota si til fiske etter 1. september. Dette skal dekke trongen for eit kvantum til bifangst i haustfisket.

Fiskeridepartementet har bestemt at det skal opnast for rekruttering i torskfiskeria. Reguleringsrådet tilrår at det vert sett av 3.000 tonn til denne ordninga

I 1992 blir fartøy under 9 meter som hadde fartøyskvote i 1990 tekne inn att i fartøyskvoteordninga. Fartøyskvotane vert fordelt etter ein nærare gitt skala der lengda på fartøyet avgjer kvoten. Etter dette ser det ut til at ein einhetskvote vert på vel 7 tonn.

Fleirtalet i Reguleringsrådet går ikkje inn for at det vert brukt mannskvote i reguleringsopplegget i 1992.

Vidare går fleirtalet i Reguleringsrådet inn for at det vert sett av 2.000 tonn for

å dekkje bifangst av torsk for fartøy som ikkje fyller krava om å delta i fartøyskvoteordninga. Bifangsten kan ikkje overstiga 10%.

Rådet gav ikkje tilslutting til prinsippet om avkorting i kvotane for fartøy som fiskar i andre lands sonar.

Trålarane sin del av torskøkvota bør etter Reguleringsrådet si meining regulerast som tidlegare. Men det vert ikkje avsett kvantum til distriktskvote i 1992. Stortrålarane bør også i 1992 få same kvote, medan småtrålarane får tildelt kvotar etter differensierte faktorar.

Trålarane får ikkje spesifisert bifangstkvote, men må planleggje fisket slik at bifangsten vert dekkja innafør kvart einskild fartøy sin kvote.

Sidan 1981 har 20% av ferskfisktrålarane sine kvotar vore avsett til fiske etter 1. september. Denne ordninga held fram også i 1992.

Fleirtalet i Reguleringsrådet rår til at det vert avsett 400 tonn torsk til bifangstfiske for dei såkalla skalleseitrålarane som fiskar i området mellom 62 og 65 grader nord.

Semje om hysa

Av den norske hysekvota på 32.000 tonn (inkludert 5.000 tonn kysthyse) vert 8.000 tonn sett av til trålarane og 24.000 tonn til den konvensjonelle flåten.

I første halvår kan den konvensjonelle flåten fiske inntil 6.000 tonn i eit direkte hysefiske. Maksimalkvoten i dette fisket vert sett til 6 tonn.

Reguleringsrådet meiner at det kan takast 20% hyse som bifangst i fiske etter andre fiskeslag. Dette gjeld fartøy som har fiska maksimalkvoten, og det gjeld når det er innført stopp i det direkte fisket etter hyse.

Reguleringsrådet går og inn for at det

allereie no vert sett av eit kvantum på 5.000 tonn hyse til eit direkte fiske etter 1. september 1992.

Trålarane sine hysekvotar bør etter rådet si meining fordelast på den einskilde trålar etter same nøkkel som for torsk.

Både i torske- og hysefisket vert det påkestopp frå 11. til 21. april. Det vert ikkje stopp i periodar på Valbergfeltet, snurrevadfeltet utanfor Stamsund og i Henningsværstraumen, slik tilfellet har vore i år.

Regelverket for fritidsfisket vert som no.

Berre kystfiske etter blåkveite

Reguleringsrådet tilrår at det vert forbode å driva eit direkte fiske etter blåkveite for fartøy over 27,5 m. Fartøy mindre enn 27,5 meter kan driva eit direkte fiske etter blåkveite med konvensjonelle reiskap.

Det vert forbod mot å fiske blåkveite nord for 71,30 grader nord.

Fiskeridirektoren skal følgje utviklinga i fisket nøye og ta initiativ til å stoppa fisket dersom omfanget av fisket overstiger det tradisjonelle nivået.

Sei

Fleirtalet i Reguleringsrådet rår til at det vert avsett ein eigen kvote til notfisket etter sei sør for 62 grader nord, på 9.000 neste år. Rådet går ikkje inn for andre avgrensingar i seifisket i dette området.

Reguleringsrådet sitt fleirtal går inn for at det norske seifisket nord for 62 graden ikkje skal overstige 115.000 tonn. Av dette vert 26% sett av til eit fritt fiske med garn og andre konvensjonelle reiskap. Resten av kvantumet vert fordelt med 40% til not og 34% til trål.

Av tråldelen vert 5.000 tonn sett av til skalleseitrålarane.

I nottfisket vert det innført maksimalkvotar frå starten av året. Maksimalkvotane vert fordelt etter ein skala der lengda på fartøyet avgjer kvota. Det vert og tilrådd ein bufferkvote på 5.000 tonn, og 30% av kvoten kan fiskast før 20. juli.

Rekereguleringane

Reguleringsrådet går inn for at ein brukar same reguleringsopplegget i 1992 som i 1991 for rekefisket ved Grønland, og i Nordsjøen og Skagerrak.

Når det gjeld rekefisket i Barentshavet går Reguleringsrådet inn for at ICES sitt statistikkområde I (det vil sei den austlege delen av Barentshavet) vert stengt for rekefiske frå 1. januar. Grunnen er at det er for stor innblanding av fisk under minstemål i rekefangstane i dag. Området vert opna når innblandinga av torsk- og hyseyngel er forsvarleg.

Vassild

Vassildfisket bør etter rådet si meining ikkje regulerast verken med maksimalkvotar eller totalkvotar i 1992.

Sild sør for 62 graden

Noreg har i 1992 ein kvote på 124.700 tonn sild i Nordsjøen og 6.200 tonn vest for 4 grader vest. I Skagerrak kan Noreg fiske 16.540 tonn sild.

Den disponible totalkvota på 147.700 tonn vert fordelt med 128.400 tonn til ringnotfartøy over 70 fot, 12.000 tonn til trålarane og 7.000 tonn til kystflåten. Sildefisket vert opna 2. januar.

Kystgruppa får etter Reguleringsrådet sitt framlegg fiske 2.000 i Skagerrak og 5.000 tonn i Nordsjøen. Som i 1991 vil det verte sett krav om at silda kystflåten tar skal leverast til konsum eller agr. Berre dersom kvaliteten på silda er for dårleg, kan Fiskeridirektøren gi dispensasjon frå konsumkravet.

Ringnotfartøy under 70 fot bør etter Reguleringsrådet si meining bli regulerte med ein maksimalkvote på 5.500 hl. pr. fartøy både på kysten, i Skagerrak og i Nordsjøen. Båtar som skal delta i kystnotfisket må fylle same deltakingskriteriar som tidlegare. Det vil sei at båten må vere eigna og utstyrt for slikt fiske, eigareren må stå på blad B i manntalet og må ikkje vere eigar av eller medeigar i

anna bruk som deltek i fisket – og fartøyet må vera registrert i merkeregisteret.

Fartøy som skal delta i garnfisket etter sild må stå i merkeregisteret og høvedsmannen må stå på blad A eller B i manntalet.

Reguleringsrådet var samd om at 12.000 tonn må setjast av for å dekkje bifangst av sild i industritrålfisket. Rådet tilrår ein bifangst på 20% i dette fisket, men meiner at Fiskeridirektøren må få høve til å endre denne om det er naudsynt. Dersom ein reknar med at bifangsten av sild kjem til å liggje lågare enn 12.000 tonn, kan det frå 1. november verta opna for eit direkte trålfiske på kvantumet som står att. I eit slikt direkte trålfiske vert det stilt krav om levering til konsum.

Ringnotflåten bør etter rådet si meining bli regulert med separate fartøyskvotar for kvart av områda – Nordsjøen, Skagerrak og vest av 4 grader vest. Snurparar mellom 70 og 90 fot må ha delteke i fiske utanfor gunnlina etter Nordsjøesild, Skagerraksild, makrell i Nordsjøen eller makrell nord for 62 graden i 1989, 1990 eller 1991 for å få fiske sild i 1992. Dette vert regulert saman med dei konsesjonspliktige fartøya. Båtar som ikkje fyller desse kriteria kan berre delta i kystfisket innafor grunnlina.

Ringnotflåten får fartøyskvotane sine utrekna etter «universalnøkkelen» og fisket vert stoppa når summen at totalkvotane for områda er berekna oppfiska. Det vert sett krav om levering til konsum både i EF-sona i Nordsjøen og i området vest av 4 graden. I Noregs økonomiske sone blir det ikkje krav om levering til konsum for ringnotflåten.

Reguleringsrådet drofta og refordeling av sildekvoten ved slutten av sesongen. Rådet tilrår at Fiskeridirektøren kan oppheva alle fartøyskvotane for ringnotfartøy og gruppekvoten for trålarane etter 1. desember for at ein skal greie å ta totalkvoten. Dei båtane som ikkje har starta fisket innan 1. oktober bør etter rådet si meining misse fartøyskvoten og denne må refordelast.

Norsk vârgytende sild

Fleirtalet i Reguleringsrådet tilrår at norske fiskarar i 1992 kan ta 65.000 tonn norsk vârgytende sild. Havforskningsinstituttet har foreslått at fisket etter norsk vârgytende sild ikkje bør overstige 80.000 tonn. Fordelinga mellom gruppene bør etter rådet si meining bli 64% til kyst-

fartøy, 32% til ringnot og 4% til trål. Ringnotfartøya sin gruppekvote vert fordelt etter «universalnøkkelen».

For kystfartøya meiner rådet at ein bør ha same regulering som i 1991. Einaste unntak er at eigar av fartøy som har sildefiske som ein del av driftsgrunnlaget sitt, kan få høve til å leige fartøyet til mannskapet dersom han sjølv vert sjuk. Maksimalkvota for kystfartøygruppa vert fastsett etter same skala som i år og einheitskvota vert sett til 135 hl. Kystfartøya kan fiske 55% av kvota si fram til 15. september.

Det vert tilrådd ei avsetjing på 7.000 hl. til kystfartøy som har sildefiske med garn som driftsgrunnlag.

For å delta i trålfiske etter sild må fartøy ha loddetrål- og/eller nordsjøtrålløve. Reguleringsrådet tilrår at det vert gitt fartøyskvote for trålarane på 1.200 hl og deltaking skjer etter påmelding og loddtrekking. Det bør etter rådet si meining stillast krav om levering til konsum.

Ofofjorden og Tysfjorden vert sperra for alt fiske til 15. februar. Det vert vidare tilrådd at ein skal prøve samfiske i kystfartøygruppa.

Lodda i Barentshavet

Reguleringsrådet tilrår at den norske loddekvoten i Barentshavet vert fordelt med 76,5% til konsesjonspliktige ringnotfartøy, 9,8% til trålarar over 27,5 m. og 13,7% til fartøy under 27,5 m.

Ringnotgruppa, som etter det kan ta 497.500 tonn, får fartøyskvotar etter «universalnøkkelen». Dei får høve til å bruke faktisk lastekapasitet.

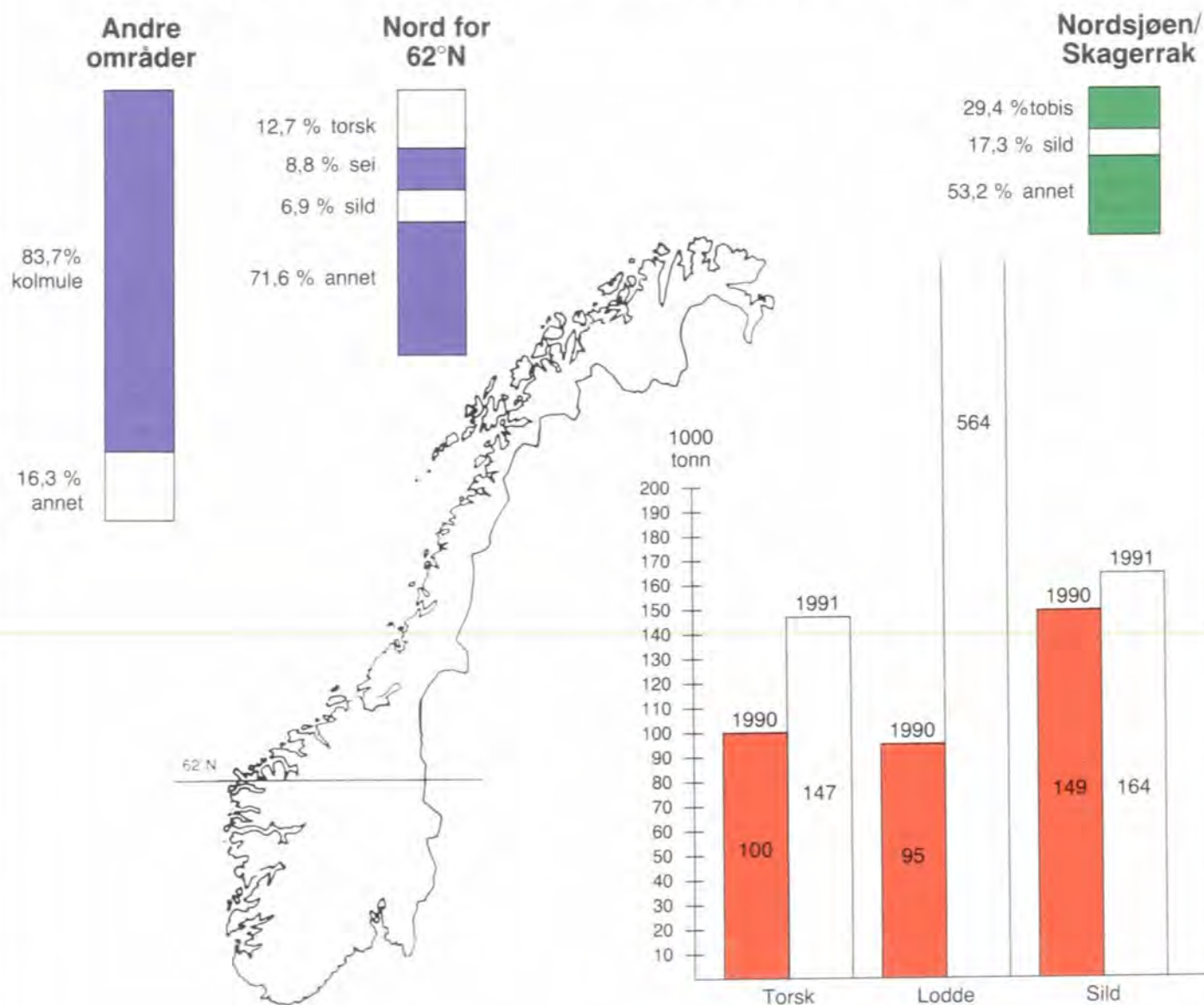
Trålarane vert regulert med maksimalkvotar. Trålarar under 36 m. får etter det 13.000 hl. medan dei over 36 m. får 15.000 hl. Reguleringsrådet var vidare samde om at fartøy i kystgruppa under 27,5 m får like 12.000 hl. Fartøy over 27,5 kan ta 15.000 hl.

Påmeldinga til loddefisket bør etter rådet si meining setjast til 2. januar. Loddefisket sør for 74 graden vert opna når den gytemodne bestanden har skilt seg frå unglodda. Siste utsegingsdato vert sett til 7 dagar etter opning av konsumfisket.

Makrell

Reguleringsrådet gjekk imot at det vart opna eit avgrensa mekrellfiske frå 1. januar i 1992.

Foreløpig oversikt over ilandført kvantum pr. oktober



Tabell 1

Alle tall i tonn rund vekt

	Oktober 1991	Til og med oktober 1991			Totalt	
	Alle områder	Nord for 62°	Nordsjøen/Skagerrak	*Andre områder ¹⁾	t.o.m. oktober 1991	t.o.m. oktober 1990
Torsk	6 020	139 135	5 395	2 100	146 630	100 365
1 425	20 290	1 595	175	22 060	20 265	Hyse
12 205	96 865	27 085	155	124 105	101 365	Uer
3 745	37 820	625	4 140	42 585	34 225	Brosme
3 845	13 020	3 640	4 070	20 730	22 375	Lange/blålange
2 270	9 170	5 735	7 260	22 165	21 530	Blåkveite
4 695	19 645	210	20	19 875	13 430	Vassild
440	7 600	655	0	8 255	10 490	
Lodde	3 540	563 615	0	0	563 615	94 590
Sild	30 160	74 510	85 565	3 645	163 720	148 935
Brisling	120	0	30 920	0	30 920	5 055
Makrell	34 755	75 840	76 860	0	152 700	130 695
Kolmule	0	0	0	119 410	119 410	285 200
Oyepål	8 960	0	104 290	0	104 290	113 340
Tobis	2 540	0	145 185	0	145 185	95 670
Reker	5 260	37 745	5 225	1 700	44 670	56 360
		1 095 255	492 985	142 675		

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

Kvotearvtale Norge-Sovjet for 1992

Norge og Sovjetunionen er blitt enige om å fastsette en totalkvote for norsk arktisk torsk for 1992 på 260.000 tonn, pluss 40.000 tonn kysttorsk og 40.000 tonn murmanskorsk. For hyse har partene fastsatt en totalkvote på 55.000 tonn.

Torsk og hyse

Av totalkvoten for torsk tildeles Norge 115.000 tonn pluss 40.000 tonn kysttorsk, og Sovjetunionen 115.000 tonn pluss 40.000 tonn murmanskorsk. Sovjet har gått med på å tildele Norge 10.000 tonn av sin torskekvote, og dette er samme overføringskvantum som for inneværende år. Dette gir Norge en samlet torskekvote for 1992 på 165.000 tonn mot 128.500 tonn i år.

Partene er enige om en totalkvote av torsk til tredjeland på 30.000 tonn i 1992. Av dette forutsettes 10.400 tonn å dekke tredjelandsfiske i Svalbardsonen.

Av hyse tildeles Norge 26.000 tonn og Sovjet 26.000 tonn, mens tredjelandskvoten er fastsatt til 3.000 tonn. Sovjet har gått med på å overføre 1.000 tonn hyse av sin kvote til Norge.

Lodde

Når det gjelder lodde er partene enige om at det på bakgrunn av anbefalinger fra Det internasjonale havforskningsråd også i 1992 er forsvarlig å gjennomføre et vinterloddefiske. Partene ble enige om å fastsette en totalkvote av vinterlodde for 1992 og 834.000 tonn. Totalkvoten ble fordelt med 500.400 tonn til Norge og 334.600 tonn til Sovjetunionen. Den norske part fant å kunne imøtekomme en sovjetisk anmodning om en overføring av ytterligere 20.000 tonn høstlodde, til totalt 70.000 tonn i 1991 fra Norge til Sovjetunionen, mot en tilsvarende overføring av vinterlodde fra Sovjetunionen til Norge i 1992. Fisket vil bli nøye overvåket og områder avstengt dersom hensynet til gytebestanden og innblanding av ungsild, torsk, hyse og blåkveite tilsier det.



Sild

Partene har avtalt at Sovjet får en kvote i 1992 på 13.000 tonn norsk vårgytende sild i Norges økonomiske sone.

Norge har tildelt Sovjet en kvote på 8.000 tonn snabeluer samt 1.000 tonn vanlig uer, og 1.000 tonn sei og 2.000 steinbit som uungælig bifangst i torskefisket i Norges økonomiske sone. Dette tilsvarer de kvanta Sovjet ble tildelt i inneværende år.

Bekymring for blåkveite

Partene drøftet den meget bekymringsfulle bestandssituasjonen for blåkveite, og det var enighet om et forbud mot et direkte fiske etter blåkveite i 1992. Ved fiske

etter andre fiskeslag, og reker, tillates en innblanding av blåkveite på inntil 10% av den samlede vekt i hver enkelte fangst. Det vil imidlertid bli åpnet for et begrenset norsk kystfiske etter blåkveite med konvensjonelle redskap innenfor rammen av det dette fisket tradisjonelt har utgjort.

Partene var videre enige om at fra 1. juli 1992 skal bifangst av blåkveite ikke overskride 300 eksemplarer pr. tonn reke.

Norge vil i 1992 tillate et sovjetisk fiske etter kolmule på 80.000 tonn utenfor 4 nautiske mil i fiskerisonen ved Jan Mayen, og i et nærmere avgrenset område i Norges økonomiske sone. Kolmulekvoten er i år 100.000 tonn. Under fisket av kolmule og andre fiskeslag tillates en innblanding av vassild på inntil 5.000 tonn. Sovjet opprettholder også en akkarkvote på 5.000 tonn i norsk sone, samt 750 tonn reker i Jan Mayen-sonen.

Norge opprettholder sine kvoter på 3.000 tonn polartorsk, 1.000 tonn flyndre, og 2.000 tonn reker i sovjetisk sone. Sovjet har også sagt seg enig i at Norge kan drive fiske etter haneskjell i sovjetisk sone etter nærmere vilkår som vil bli avtalt i begynnelsen av 1992.

Norge tillater Sovjet å fange 9.800 sel i Vesterisen og Sovjet tillater Norge å fange 9.500 sel i Østisen.

Det er fortsatt ikke enighet om felles minstsmål og maskevidde for fiske etter torsk og hyse. Partene ble enige om at en fra 1. januar 1993 vil innføre påbud om bruk av sorteringsrist i alt rekefiske i de to lands fiskerijurisdiksjoner. Partene var videre enig om at det var nødvendig å intensivere arbeidet med å optimalisere seleksjonsegenskapene til sorteringsristen i torsketral. Det var også enighet om at målsettingen må være av de to lands forskere kommer frem til omforente forskningsresultat slik at Kommisjonen på neste møte kan treffe beslutning om bruk av rist i torsketral.

Partene er enig om å videreføre arbeidet med et utvidet industrielt og forskningsmessig samarbeid innenfor fiskerisektoren og tilknyttet virksomhet. Det vil bli opprettet en arbeidsgruppe under Kommisjonen som skal drive dette arbeidet.

Partene har også drøftet og vedtatt program for vitenskapelige undersøkelser i 1992. Dette forutsetter en videreføring av det felles forskningsarbeidet.

Lån og løyve

Trål

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ovennevnte konsesjonstype og hvilke fiskearter den omfatter.

Brukte fartøy

Reder	Fartøy/reg.nr	Konsesjonstype
K/S Varegg Vartdal	Varegg M-1-VD	Torsketrål
A/S Lidob Tromsø	Orion T-106-T	Torsketrål
Åsland Havfiske- selskap A/S Eidkjosen	Radin T-367-T	Reketrål
Sirafisk AS Utsira	Sirafisk R-48-U	Reketrål
A/S Lidob Tromsø	Orion T-106-T	Reketrål
Husøysund AS Husøy i Senja	Husøysund T-50-LK	Reketrål
P/R Lyng ANS v/Tore Lyng Raudeberg	Torbas SF-137-V	Reketrål
Norwegian Prawns A/S v/Olav Lassessen Myre	Isfjord N-100-Ø	Reketrål
P/R Kristiansen DA v/Arnt Kristian Kristiansen Hæstadsvingen	Dajar AA-30-L	Nordsjøtrål
AS Grindhaugs Fiskeriselskap Åkrehamn	Ryving R-9-K	Nordsjøtrål
A/S Torsver Hauglandshella	Torsver H-257-A	Nordsjøtrål
P/R Gama ANS v/Torger Torgersen Egersund	Gama R-62-ES	Nordsjøtrål
Leif Jørgensen Vesterøy	Oyskjær Ø-86-H	Avgrenset nordsjøtrål
Jan Søren Pettersen Korshamn	Mijana VA-1-LD	Avgrenset nordsjøtrål
Finn Roar Johansen Kråkerøy	Pontus Ø-4-K	Avgrenset nordsjøtrål
Laholmen Fiskebåt- rederi v/Karl Kristiansen Honningsvåg	Rajoma F-178-NK	Seinot
A/S Kvitsjøen K/S v/Oddvar Majala Havøysund	Kvitsjøen F-600-M	Midlertidig trål

Wopke Roukema Hellvik	Henk Senior R-260-ES	Midlertidig trål
Dag Schmitler Lillesand	Skarhav AA-66-L	Avgrenset nordsjøtrål

Merkeregisteret

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ervervsloyme, fartøysøets navn og registreringsnummer, samt hvilke fangstloyme som er tildelt.

Brukte fartøy

Reder	Fartøy/reg.nr	Konsesjonstype
Selskap under stiftelse v/Karl H. Utvik Gryllefjord	Marie Helene T-47-K	—
P/R under stiftelse v/Rolf V. Gemert Lyngseidet	Vengsøyfjord T-214-L	—
Selskap under stiftelse v/Oddvar Nilsen Husa Fedje	Ibex VA-2-K	Nordsjøtrål
Selskap under dannelse v/Ottar Silden Silda	Fernando SF-50-V	—
Oddvar J. Olsen Eidkjosen	Værøyværing VA-120-K	Reketrål
Selskap under stiftelse v/Einar Beitveit Kvamsøy	Norliner M-91-MD	—
Einar Helge A/S v/Frits Pettersen Kjøllefjord	Einar Helge F-32-LB	—
Robert Brøchmann Havøysund	Landegoværing F-490-M	—
Selskap under stiftelse v/Georg K. Georgsen Vedavågen	Mogutt H-26-B	Nordsjøtrål
Selskap under stiftelse v/Karl Angeisen Tromsø	Viking I T-303-T	Ringnot
Selskap under stiftelse v/Edmund Brynjulfsen Kamøyværing	Landegoværing F-490-M	—
Selskap under stiftelse v/Dag Hanssen Tønnes	Sjøvarden ST-65-H	Nordsjø- og vassild
Selskap under stiftelse v/Einar Kristiansen Skrolsvik	Storholm F-112-M	Reke- og torsketrål

Lån og løyve

Merkeregisteret

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ervervsloyve, fartøys navn og registreringsnummer, samt hvilke fangstloyve som er tildelt.

Brukte fartøy

Reder	Fartøy/reg.nr	Konsesjonstype
K/S Eldborgtrål Hareid	Eldborgtrål M-292-A	Torsketrål
Selskap under stiftelse v/Bengt Are Korneliussen Skjervøy	Viknafisk NT-11-V	Reketrål
Kurt Solstad Fygle	Aksel Gullsjø T-31-T	—
Selskap under stiftelse v/Svein Egil Hansen Henningsvær	Trænfjord N-145-H	—
P/R under stiftelse v/Einar Røttingen Dale Lepsøy	Artus M-7-H	Ringnot
K/S Lafisk v/Ole Rasmus Møgster Storebø	Harjan M-2-A	Kolmuletrål og ringnot
Selskap under stiftelse v/Karl S. Sæther Valderøy	Geir Hans M-123-H	—
Selskap under stiftelse v/Gunnar Støbakk og Per Dyb Godøy	Vikavaag M-94-F	—
Selskap under stiftelse Bestmann A/S Langhamn	Bestmann T-201-S	—

Nybygg

Følgende har fått lilsagn om ervervsloyve for nybygging av fiskefartøy.

Reder	Til erstatning for	Konsesjonstype
Selskap under stiftelse v/Arild Pedersen Båtsfjord	—	—
Selskap under stiftelse v/Sigurd Gåsland Alta	Porsangergutt F-47-A	Reke- og torsketrål
Partrederiet Sætring ANS v/Karl S. Sæther Valderøy	—	—

Oppdrettskonsesjoner

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ovennevnte løyve, lokalisering av anlegg, størrelsen på produksjonsvolum samt registreringsnummer.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.vol.	Reg.nr
Laks og ørret. Flatval Fisk Drift A/S Hamarvik	—		ST/F 9
Bergsfjordlaks AS Skaland	Berg kommune	12 000 m ³	T/BG 2
Bindal Laks A/S v/Bjørn Berg Hansen Bindalseidet	Bindal kommune	12 000 m ³	N/BL 01
Troms Fylkeslag av Norske Fiskeopp- dretteres Forening Gratangsbotn	Tranøy kommune	8000 m ³	T/TN 10
Åborsnes Fisk A/S Hansnes	Karlsøy kommune	12 000 m ³	T/K 20
Rya Laks A/S Eidkjosen	Tromsø kommune	12 000 m ³	T/T 9
Troms Stamfisk- stasjon AS Tromsø	Tranøy kommune	8000 m ³	T/TN 5
Tarva Havbruk v/O. Grøttan Tarva	—	—	ST/B 7
Utvidelse av laks og ørret. Melo Lakseoppdrett A/S v/Haldis Melo Sandnessjøen	—	12 000 m ³	N/AH

Flytting av konsesjon for oppdrett av laks og ørret, samt midlertidig tillatelse til etablering av drift på ny lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.vol.	Reg.nr
Svartislaks A/S v/Johan Svartis Tjongsfjorden	Rødøy kommune	8000 m ³	N/R 29

Torsk.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.vol.	Reg.nr
Odd Olaisen Hansnes	Karlsøy kommune	1000 m ³	T/K 23

Klekkning av rogn og oppdrett av settefisk.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.vol.	Reg.nr
Troms Stamfisk- stasjon AS Tromsø	Tranøy kommune	25 000 stk.	T/TN 6

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ovennevnte løyve, lokalisering av anlegg, størrelsen på produksjonsvolum samt registreringsnummer.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.vol.	Reg.nr
------------	--------------	-----------	--------

Klekking av rogn og oppdrett av settefisk.

Troms Stamfisk- stasjon AS Tromsø	Tranøy kommune	250 000 stk.	T/TN 3
---	-------------------	--------------	--------

Skjell.

Juløy Sjøprodukter A/S v/Viggo Klæbo Sleneset	Lurøy kommune	6.8 da.	N/L 318
---	------------------	---------	---------

Tillatelser innen fiskeoppdrett gitt av fiskerisjefen i Møre og Romsdal i august og september måned 1991.

1)

M/VD 0018
Møre Piggvar AS, Vartdal

Lokalitet: «Flåskjær»
Type: Landbasert oppdrett av piggvar og kveite.

2)

Oddvin Bjørge AS, Ellingsøy

Lokalitet: «Ved slakteanlegget»

Lokalitet: «Bjørgeholmen»
Type: Løyve til å etablere slaktemerdar.

3)

M/RA 0007
Hjelvik Settefisk AS, Vågstranda

Lokalitet: «Hjelvik»
Type: Løyve til å utvide settefiskkonsesjon.

4)

M/HØ 0006
Øyralaks AS, Moltustranda

Lokalitet: «Moltustranda»
Type: Løyve til å utvide settefiskkonsesjon

5)

M/SM 0017
Akva-Laks AS, Vestsmøla

Lokalitet: «Vest av Brattvær»
Lokalitet: «Flatøya»

Lokalitet: «Lille Kvaløya»
Lokalitet: «Steinsøysundet»
Type: Løyve for oppdrett av matfisk på nye lokaliteter.

6)

M/M 0004
Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim

Lokalitet: «Nedtrøms Nordhaughølen»
Type: Mellombels løyve for oppbevaring av stamfisk.

Tillatelser innen fiskeoppdrett gitt av fiskerisjefen i Møre og Romsdal i oktober måned 1991.

1)

M/AK 0002
Vikenco AS, Aura

Lokalitet: «Kråknes»

Lokalitet: «Landholmen»

Lokalitet: «Gjeldskjæret»

Lokalitet: «Aukrahølen»

Lokalitet: «Aukrasanden»
Type: Løyve for oppdrett av matfisk på nye lokaliteter.

2)

M/HS 0005
Halsa Fiskeoppdrett AL, Halsanaustan

Lokalitet: «Sætervikbukt»

Lokalitet: «Kornes»

Lokalitet: «Vorpnes»

Type: Mellombels løyve for oppdrett av matfisk på nye lokaliteter.

3)

M/VA 0008
Kvangardsneslaks AS, Lauvstad

Lokalitet: «Kvangardsnes»

Lokalitet: «Velsvika»

Lokalitet: «Korsfurane»

Lokalitet: «Korsfurvika»

Type: Midlertidig løyve for oppdrett av matfisk på nye lokaliteter.

4)

M/SM 0001
Oppdrettsfisk AS, v/Christiania Bank og Kreditkasse, Ålesund

Lokalitet: «Steggeløya»

Lokalitet: «Kattholmen»

Lokalitet: «Austneset»

Type: Midlertidig løyve for oppdrett av matfisk på nye lokaliteter.

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

Det opplyses nedenfor hvem som har fått ovennevnte løyve, lokalisering av anlegg, størrelsen på produksjonsvolum samt registreringsnummer.

Oppdretter Lokalisering Prod.vol. Reg.nr

Midlertidig tillatelse til etablering av anlegg for klekking av rogn og produksjon av yngel til undervisnings- og kultiveringsformål.

Vefsn Landbruksskole v/Jaap Buitnik Mosjøen	Hattfjelldal kommune	40 000 stk.	N/HD 3
---	-------------------------	-------------	--------

Bortfall av tillatelse for oppdrett av torsk.

Åborfisk Hans N. Hansen Harstad	—	—	T/I 12
---------------------------------------	---	---	--------

Gullesfjord Fisk Torstein Hartviksen Bogen i Kvæfjord	—	—	T/KF 3
---	---	---	--------

Bortfall av tillatelse for oppdrett av skalldyr.

Kila Skjeloppdrett Kanebogen	—	—	T/H 302
---------------------------------	---	---	---------

Oppdrett

Overdragelse av konsesjon

Tidligere eier Ny eier Kons.type Reg.nr.

Sjøprodukter	A/S Knuts- haugfisk Dolmøy	Laks og ørret	ST/H 7
--------------	----------------------------------	------------------	--------

Hedmark fylkes jakt og fiskeforbund	Engerdal Fjell- styre Drevsjø	Klekking av harr	HE/ED 2
--	----------------------------------	---------------------	---------

Anton Misund Fiskeoppdrett	Anton Misund A/S Midsund	Laks og ørret	M/MD 2
-------------------------------	-----------------------------	------------------	--------

Noros Fiske- oppdrett A/S	A/S Noros Flatraket	Laks og ørret	SF/S
------------------------------	------------------------	------------------	------

Vannebo Fiske- oppdrett A/S	Va-fisk A/S	Laks og ørret	NT/FS 6
--------------------------------	-------------	------------------	---------

Vågan Smoltfarm A/S	Eilertsen Hol- ding A/S Svolvær	—	N/V 13
------------------------	---------------------------------------	---	--------

Risør Musling A/S	Hellesund Fiske- oppdrett A/S Hæstadsvingen	Laks og ørret	AA/R 3
-------------------	---	------------------	--------

Valevåg Bruk	Valevåg Bruk A/S Valevåg	Laks og ørret	H/SO 2
--------------	--------------------------------	---------------	--------

Dyrøfisk	Dyrøfisk A/S	Laks og ørret	ST/F 16
Asbjørn J. Jakobsen	Kongsfjord- fisk A/S Berlevåg	Torsk	F/B 2

Kvernán Aqua	Kvernán Aquafarm A/S v/Eivind Lygren Oslo	Ferskvanns- kreps	NT/NR 314
--------------	--	----------------------	--------------

A/S Smola Fiskeindustri	Ideal Laks A/S Måløy	Laks og ørret	M/SM 3
----------------------------	-------------------------	---------------	--------

Arctic Queen A/S	Svein Mathisen Havøysund	Klekking av rogn og oppdrett av settefisk, røye	F/M 12
---------------------	-----------------------------	---	--------

Norheim Handel Seafarm A/S	Tustna Fisk A/S	Laks og ørret	M/T 7
-------------------------------	--------------------	---------------	-------

Marinor A/S	Marenor A/S Slemmestad	Klekking av rogn og oppdrett av settefisk	BD/R 1
-------------	---------------------------	--	--------

Straumlaks	Straumlaks A/S Tjeldstø	Torsk	H/ØN 18
------------	----------------------------	-------	---------

Strand Carlsen A/S	Strand Carlsen Fiskefarm A/S Valsøybotn	Laks og ørret	M/HS 2
-----------------------	---	---------------	--------

Hitramat A/S	Hitra Sea- farm A/S Ansnes	Laks og ørret	ST/H 27
--------------	----------------------------------	---------------	---------

Vetthus Fiskefarm A/S	Vetthus Fiske- farm ANS v/Jan Petter Venøy Selje	Andre fiske- arter enn laks, ørret og regnbueørret	SF/S 11
--------------------------	---	---	---------

Havlaks	Havlaks A/S Ansnes	Laks og ørret, klekking	ST/H 1
---------	-----------------------	----------------------------	--------

Vi-Kan Fisk A/S	Vikan Sette- fisk ANS Melandsjø	Klekking av rogn og produksjon av settefisk	ST/H
-----------------	---------------------------------------	--	------

Karin Wang	Hugin Laks A/S v/Karin Wang Hølseby	Torsk	F/S 11
------------	---	-------	--------

Arne Wibstad	Vollavika Opp- drett A/S	Skalldyr	NT/F 303
--------------	-----------------------------	----------	----------

Nygårdsfisk Fiskeoppdrett	Nygård Fisk A/S Tysse	Torsk og kveite	H/SR 3
------------------------------	--------------------------	--------------------	--------

Tustna Sea Farm A/S	Tustna Fisk A/S	Laks og ørret	M/T 6
------------------------	-----------------	---------------	-------





BLAUTE
ELLE'
HARDE
PAKKER
?



JULEØL
RAUDVIN



RIPSSAFTA
TE HO MOR
?

JULETORSK
LUTEFÆSK
HELLEFLYNDRA



KJERE JULENISSEN
PLEIE KVOTER 20 HEL
NITT BOKLOPP PÅ TORSK
INFLUENSA TIL HELLE
GJENNHELD
ALTERNATIVE
PÅKLEPPINGSFRÅSET
PÅKLEPPINGSFRÅSET
PÅKLEPPINGSFRÅSET
PÅKLEPPINGSFRÅSET
PÅKLEPPINGSFRÅSET

Fiskets Gang

ønsker alle sine lesere en

God Jul

og et

Godt Nytt År!