

At

Dubl
Fiskeridirektoratet
Biblioteket

Fiskets Gang]

12 FEB. 1990

Nr. 1 - 1990

Skjelleksport til milliardmarked

Lønnsomt å trede lodda

Havforskningsinstituttets toktplan 1990

HVA SAKEN GJELDER

Lydstyrken er svært høy i fiskeridebatten akkurat nå. Det er ikke til å undres over. Uhyre knappe kvoter for torsk og hyse gir selvsagt store ringvirkninger for kysten fra Stad og nordover. Massemediene fester det meste av oppmerksomheten på enkeltmenneskets situasjon, og enkeltmenneskenes følelsemessige reaksjon på det de selv opplever gis bred dekning.

I en slik situasjon er det lett å miste av syne hva som er hovedutfordringen for fiskerinæringen og fiskerimyndighetene:

Helt uavhengig av den aktuelle ressursituasjonen akkurat nå, er kapasiteten i flåte og industri for stor. Hittil er dette problemet stadig blitt skjøvet foran ved at staten har betalt regningen for den ulønnsomheten overkapasiteten medfører. Staten og Norges Fiskarlag er formelt enige om at fiskerinæringen skal gjøres økonomisk selv bærende, men i praksis er dette målet år etter år tapt av syne til fordel for kortsiktige kriseløsninger. Resultatet har hver gang vært at strukturen i næringen er langt på vei opprettholdt.

Dette kan ikke fortsette. Problemene kan ikke skyves foran lenger. Vi kunne ønsket at omstruktureringen skjedde i en «normal» ressursituasjon. Likevel ville det blitt sterke reaksjoner, fordi en strukturrasjonalisering helt automatisk innebærer at noen må ut av næringen eller finne seg andre sektorer innen den. Reaksjonene hos den enkelte som blir berørt, vil som regel bli sterk. Når vi for alvor må sette i gang strukturarbeidet i en tid med ressursknapphet, føler ekstra mange seg berørt, og dermed blir lydstyrken i reaksjonene forsterket.

Dette står imidlertid fast:

Hovedretningslinjen i årets kvotefordeling og i fordelingen av støttemidlene er å sikre best mulig de som er helt avhengige av fisket som næringsvei, og som driver slik at de er «liv laga». Dette er også hovedretningslinjen i struk-



Fiskeriminister Svein Munkejord.

turarbeidet. Slik ville det også vært helt uavhengig av den aktuelle ressursituasjonen.

La oss ikke tape dette av syne. Kanskje kan det være greit å huske på Bjørnstjerne Bjørnsons konstatering i diktet «Jeg velger meg april»: «...i den det gamle faller, det volder litt rabalder...».

La oss ikke ha noen illusjoner om at omstillingen kan skje lydløst. Med dette i minne er det håp om at vi ikke lar lydstyrken i debatten få oss til å glemme hva saken gjelder, nemlig en sunn og livskraftig fiskerinæring til glede for både den enkelte yrkesutøver i næringen, for lokalsamfunnene langs hele kysten og for hele Norge.

Fiskets Gang



Utgitt av Fiskeridirektøren

76. ÅRGANG
Nr. 1 Januar – 1990
Utgis månedlig
ISSN 0015-3133

Ansv. redaktør:

Sigbjørn Lomelde
Kontorsjef

Redaksjon:

Per-Marius Larsen
Dag Paulsen
Arild Hamre

Ekspedisjon:

Nina S. Bjøringsøy

Annonser:

Esther-Margrethe Olsen

Fiskets Gangs adresse:

Fiskeridirektoratet
Postboks 185, 5002 Bergen
Telf.: (05) 23 80 00
Trykt i offset
A.s John Grieg

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

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

ANNONSEPRISER:

1/1 kr. 3.900,- 1/4 kr. 1.200,-
1/2 kr. 2.000
Eller kr. 6,50 pr. spalte mm.
Tillegg for farger:
kr. 800,- pr. farge

VED ETTERTRYKK FRA
FISKETS GANG
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE

ISSN 0015-3133

INNHold – CONTENTS

AKTUELL KOMMENTAR – Current Comments	2
FTFI-forsker med revolusjonerende spleisenål – Revolutionary splicing tool developed by norwegian researcher	4
Skjelleksport til milliardmarked – New possibilities for norwegian shell export	6
<i>Siri Bremdal, fagsekretær ved Norske Fiskeoppdretteres Forening, har tro på at en framtidig skjellavtale med Frankrike kan skape ny optimisme i skjellnæringen. – Men fremdeles står vi overfor en rekke uløste oppgaver, sier hun. (FOTO: Norsk Fiskeoppdrett A/S)</i>	
Totalfredning av lodde: En av samfunnets mest lønnsomme investeringer i 1990? – The protection of capelin: A profitable investment?	8
	<i>Per Sandberg ved Fiskeridirektoratets kontor for utredning og statistikk hevder at totalfredning av Barentshavslodde er en av samfunnets mest lønnsomme investeringer i 1990.</i>
Canadisk forsker i Norge: Søker kunnskap om miljøeffekter av oppdrett – Canadian Researcher in Norway: Seeking dialog on effects of fishfarming on the environment	13
Havforskningsinstituttets tokt i 1990 – The Institute of Marine Research: Expeditions in 1990	14
Nybygg, kjøp og salg av fiskefartøyer – The Norwegian Fishing Vessel Market	24
Norges Fiskerier 1989 – Norwegian Fisheries 1989	27
Ingen favorisering i støtte til fjernfiske – Norwegian oversea fishingvessels receive no special preference	28
Fiskerisjefen i Finnmark: Årsrapport 1988 – The regional Director of fisheries, Finnmark: Annual report	29
Miljøplan og Høyangerfjorden – debatt – Debate	31
Årsregister Fiskets Gang 1989 – Fiskets Gang: Contents 1989	Midtsidene
J-meldinger – Laws and regulations	32
Lån og løyve – Licences	33
Statistikk – Statistics	43

FTFI-forsker med revolusjonerende spleisenål!

- Det er jo et fantastisk verktøy sammenlignet med det vi hadde tidligere, om jeg skal si det selv. Det er Lars Brunvoll i Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt (FTFI) i Bergen som gir denne karakteristikken av sin egen oppfinnelse - en ny og etter sigende revolusjonerende spleisenål for alle typer fibertau og myk wire. FTFIs egen «Petter Smart» har vakt betydelig oppsikt i både inn og utland med den såkalte «Selmanålen» som nå er patentbeskyttet i 10 land. Produksjon er startet opp ved fabrikk i Sulitjelma.

Det hele startet i 1977 da FTFI skulle lage verdens største flytetrål, der hovedmaterialet bestod av hulfletta tau. Dermed var det behov for et verktøy til å spleise dette tauet med og Brunvoll utviklet da forløperen til Selmanålen. Denne spleisenålen var utstyrt med en fjær bak som festeanordning for tauet. Hele den gigantiske flytetrålen ble laget med dette verktøyet. Brunvoll var imidlertid ennå ikke fornøyd og fjæren ble etterhvert erstattet med en enkel hake bak. Det er nettopp denne delen som er patentert.

- Den største nålen ble laget på oppfordring fra fiskere i Seattle i USA. Den brukes på fletta og slatte trosser, sier Lars Brunvoll.

Spleising av flettau

Tidligere fantes verktøy av tre for spleising av tauverk og mærl-spiker av stål for spleising av wire. Dessuten et svensk verktøy med trehåndtak bak og åpning foran for spleising av slått tauverk. Dette var også det mest moderne som kunne oppdrives. Verktøy til spleising av fletta tau eksisterte ikke i det hele tatt. Riktignok var plaststrør i bruk som kunne gå inn i fletta line. Men denne hadde ingen festeanordning, slik at tauet måtte skyves med røret gjennom linen.

- Man brukte den gang ett redskap til spleising av slått tau og line, et annet til hulflettet line og et tredje til spleising av wire. Poenget er at denne nye nålen gjør jobben for tre redskaper, hevder



Øyespleis på treslått tauverk



Løs opp kordelene og gjør klar 1, 2 og 3. Bestem øyets størrelse. Stikk kordel 1 under øvre kordel på tau. Snu øyet mot urviserne inntil kordel 2 viser opp.



Stikk kordel 2 under tau-kordelen nærmest kordel 1. Snu øyet mot urviseren inntil kordel 3 viser opp.



Stikk kordel 3 under tau-kordelen nærmest kordel 2. Du har nå spleiset en runde. Stram opp kordelene etter hver runde.



Begynn andre runde ved å ta kordel 1 over nærmeste tau-kordel og under den neste. Gjør det samme med kordel 2 og 3.



Gjør fire eller fem innstikk med hver kordel. Kutt endene litt utenfor tauet, og spleisen er ferdig-spleiset.

Brunvoll. Hvert sett består av 5 nåler i forskjellige størrelser som dekker behovene for mindre og mellomstore fartøyer. I tillegg produseres en stor nål til spleising av slåtte og kvadratflettet trosse. Sett med tre eventuelt 4 nåler, samt enkle nåler vil også bli tilgjengelig.

Perspektiver

Det er enorme perspektiver når det gjelder bruksområdet for spleisenålen. Både Havforskningsinstituttets forskningsfartøyer og losvesenet har gått til anskaffelse og tilbakemeldinger fra disse vitner om fornøyde brukere over hele linjen. I tillegg er «Statsraad Lømkühl» - verdens største og eldste seilende bark - rigget opp ved hjelp av nålen.

- Den er også blitt veldig godt mottatt i seil - og lystbåtmiljøene. I Norge er det ennå ikke særlig utstrakt bruk av fletta- tau. Men det blir stadig mer populært. Videre ble det for noen år siden brukt fletta telner i monteringen av garn, dette viste seg å være ypperlig i praktisk bruk, fordi man unngikk at garnet snurret seg opp på tauet. Bruken gikk imidlertid tilbake, rett og slett fordi man ikke hadde redskapen til å spleise det med. Nå kan dette tas opp igjen. Verktøyet er her, sier Brunvoll. Det har dessuten vanket mange godord fra seilmakere som i følge dem selv nå jobber fem ganger hurtigere med flettetau.

Suksess i amerikansk fiskeri

Han forteller at den største nålen - til bruk på store fletta og slåtte trosser - ble laget på oppfordring fra fiskere i Seattle i USA.

Bruksmåter

Hvordan kordel eller flettet line hektes.

Tre måter å spleise treslåttau.

Øyespleis på hulflettet line.

Øyespleis på hulflettet line med lås.

Skjøting av hulflettet line.

Obs! Lengde av hulflettet spleis bør ikke være mindre enn ti ganger linas diameter.

- Der borte blir flettetau mye mer brukt i fisket enn her hjemme. I stedet for snurpeline av stålwire, brukes en dobbeltfletta line. Dette krever en spesiell splei-

seteknikk og fiskerne gjorde tidligere ikke dette arbeidet selv. Dermed tjente verksteder på land store penger på spleisingen. Disse var mildt sagt lite begeistret når vi introduserte spleisenålen som gjorde det enkelt for fiskerne å gjøre jobben selv, smiler Brunvoll. Tydeligvis en meget populær mann blant amerikanske fiskere. Hver båt kjøpte opp til 14 sett spleisenåler, pluss et tilsvarende antall av de største.

- Lokale fiskere der borte har fortalt meg at nålene er i bruk hver eneste dag. Dette gjelder også i snurpefisket etter laks. En kuriositet er at eskimoene i Alaska har fattet stor interesse for verktøyet og slått fast at nålen betyr besparelse av både tid og krefter i deres daglige virke, forteller Brunvoll.

Spleising av fortøyningstrosser

Han kan ellers opplyse at en ved produksjonsbedriften i Sulitjelma nå tar sikte på å produsere store spleisenåler i forskjellige dimensjoner. Disse er beregnet for spleising av 3-slåtte og kvadratfletta trosser. Det er velkjent at spleising av kvadratfletta trosser er heller problematisk for de fleste og det er på denne bakgrunn at Selma A/S satser mye på levering av skikkelige spleiseanvisninger sammen med nålene.

- Det som gjenstår nå er en profesjonell markedsføring av Selmanålen. Det er viktig at folk får se den praktiske nytten og i den forbindelse er det laget introduksjonsvideoer, opplyser Lars Brunvoll.

Fg Per-Marius Larsen

Redskapsteknologen

Selv om Selmanålen naturlig nok er fokusert her er det klart at Lars Brunvoll har hatt mange baller i luften som redskapsteknolog i FTFI. Med bakgrunn som radiotelegrafist, overstyrmann og asdicoperatør på halvfangst i Antarktis i 12 år (de siste årene innehadde han sogar alle disse funksjonene), flere års erfaring som fisker, samt 10 år i redskapsindustrien, var han med fra starten av da FTFI etablerte seg i Bergen i 1974.

Her er en kort oppsummering av noen av prosjektene Brunvoll har vært sterkt involvert i:

- Var med å introdusere snurrevadfiske med lange tau. Et vellykket prosjekt, men dårlig markeds-situasjon for hyse.

- Utviklet i samarbeid med Fiske-



Lars Brunvoll.

ridirektoratet konseptet for par-tråling etter torsk og sei i Nordsjø-

en. Her tok man utgangspunkt i tysk trål og skotsk rigging.

- Utviklet en dorgemaskin som gjorde maskinell haling av makrell mulig. Dette forandret hverdagen for mange makrellfiskere sørpå som før hadde slitt stygt på makrellfiske.

- Var med å introdusere enbåts trål etter kolmule i Norge med bakgrunn i studier av dypvannsfiske med flytetral etter rødfisk i Canada.

- Var arkitekten bak utløsbare trålposer for kolmuletrål. - Utviklet et dorg-line system som et alternativ til det tradisjonelle fløyt-linefisket etter hyse.

Fg Per-Marius Larsen

Norsk skjelleksport til milliardmarked:

Store muligheter, næringen optimistisk

Mylo Aquakulturstasjon på Harøy har som det eneste norske rense- og mottaksanlegget for skjell fått tillatelse til salg av flatøsters til Frankrike. Tillatelsen er midlertidig, og gitt i påvente av at Norge og Frankrike undertegner en gjensidig avtale om handel av levende skjell til konsum. Trolig skjer dette i løpet av våren. Det er knyttet en viss spenning til hvilken avsetning en slik avtale åpner for

Næringen er optimistisk, men har en rekke oppgaver å løse for de for alvor regner med å kunne hevde seg på et internasjonalt marked.

Arbeidet med å få i stand en avtale om handel av levende skjell mellom Norge og Frankrike startet i 1986. Protokollutkastet som nå foreligger ble ferdigforhandlet i november 1989 og er resultatet av et langt og metodisk arbeid blant annet fra Fiskeridirektoratets side.

Protokollutkastet omhandler de materielle betingelsene som skal gjelde for gjensidig handel av levende skjell mellom Norge og Frankrike. En parafert avtale blir trolig undertegnet allerede i vår.

Gir store avsetningsmuligheter

Foruten salg av ferske og konserverte blåskjell i Norden, har det fram til i dag kun vært en viss eksport av østers til konsum i Sverige og Tyskland. I tillegg har

Norge eksportert en del skjellyngel, særlig til Spania. Det er avsetning og salg som i hovedsak har begrenset norsk skjellproduksjon.

En skjellavtale med Frankrike vil gi helt nye muligheter for avsetning av norske skjellprodukter. For å kartlegge norsk skjellnærings plass i et eventuelt internasjonalt marked, ble norsk skjellnæring gjennomgått av faggruppe skjell ved Norske Fiskeoppdretteres Forening i 1989.

Uløste oppgaver

I rapporten fra dette arbeidet går det fram hvilke områder næringen må satse på for å ha bedre muligheter til å konkurrere internasjonalt og dermed øke avsetningen.

Blant annet blir det her pekt på tiltak innenfor markedsføring, forskning og stor-skala forsøk. Det offentlige kontrollappa-

ratet må bli mer effektivt, og det blir lagt vekt på at næringen utvikler en produktionsstruktur som gjør produktene konkurransedyktige, både i pris og kvalitet.

Hvilken betydning en avtale med Frankrike vil ha for norsk skjellproduksjon er næringen foreløpig forsiktig med å antyde.

Må bygge plattform

– Før vi for alvor begir oss ut på markedet vil vi ha en solid plattform å stå på. Derfor vil vi først og fremst forsikre oss om at kvaliteten og kontinuiteten er slik markedet krever og forventer. I tillegg må vi kunne konkurrere i pris, sier Siri Bremdal, fagsekretær ved Norske Fiskeoppdretteres Forening (NFF).

Bremdal er forsiktig med å tallfeste konsekvensene av en framtidig skjellavtale med Frankrike. På vegne av skjellnæringen er hun optimistisk, men understreker viktigheten av først å løse oppgavene som blir skissert i rapporten om norsk skjellnæring.

Optimalt tilpasset

Som en forløper til en endelig skjellavtale mellom Norge og Frankrike er Mylo Aquakulturstasjon godkjent som eksportør av flatøsters. Tillatelsen ble gitt etter at en delegasjon fra franske fiskerimyndigheter var på befaring på anlegget.

De fleste europeiske land ønsker flatøsters i størrelser over 100 gram. Et unntak er konsumentene i Frankrike som tradisjonelt har foretrukket flatøsters i størrelser opp til 70-80 gram. Med tanke på den relativt lange vekstsyklusen klimaet forårsaker i norsk skjellproduksjon, er vilkårene for avsetning av flatøsters i det franske markedet godt tilpasset norsk flatøstersproduksjon.

– Vi tror en skjellavtale med Frankrike vil ha stor betydning for norsk skjellnæring. Men før vi for alvor går inn i markedet må vi sørge for å ha en solid plattform å stå på, sier fagsekretær Siri Bremdal ved NFF. (FOTO: Norsk Fiskeoppdrett A/S)



Mylo Aquakulturstasjon under bygging i 1987. Mylo har som det første rense- og mottaksanlegget for skjell fått midlertidig tillatelse til eksport av flatøsters til Frankrike.

(FOTO: Norsk Fiskeoppdrett A/S)

Betinget optimisme

– En skjellavtale med Frankrike vil være banebrytende for norsk skjellnæring. Ikke minst vil den ha betydning for å bringe skjellnæringen tilbake på sporet, sier Lars Soltvedt ved Mylo Akvakulturstasjon. Også han er optimistisk med tanke på hvilke konsekvenser en handelsavtale med Frankrike vil ha for norsk skjellnæring. Men han deler Siri Bremdals advarsler om ukritisk optimisme, og gjør oppmerksom på flere hindere som må forseres før næringen vil ha muligheter for å «ta av».

Han peker blant annet på at avstanden til markedet er stor, og at skjellproduktene på veien dit må passere en tollmur.

– I tillegg kommer at produksjonsstrukturen i norsk skjellnæring ikke er rasjonell nok. Dette er forhold som må bedres om vi skal ha muligheter for å kunne konkurrere internasjonalt, sier Soltvedt.

Den midlertidige tillatelsen Mylo har fått til eksport av flatøsters medfører forøvrig ingen kapasitetsendring på rense- og mottaksanlegget ved Mylo foreløpig. De har kapasitet til å rense 100.000 skjell i uken. Det er, i følge Soltvedt, tilstrekkelig for å ta unna den flatøstersproduksjonen som er i dag.

 Arild Hamre

Innstilling om fiskefôr i 1990

«Råd for fôrvarer til fisk» regner med å legge fram sin første innstilling tidlig på nyåret 1990. Rådet prioriterer arbeidet med å lage en liste over hvilke råvarer og fôrtilsetninger som er godkjente til bruk i fiskefôr, og utarbeidelse av et utfyllende regelverk til Forskrift om tilsyn med fôrvarer til fisk og andre akvatiske organismer. Denne forskriften trådte i kraft fra 1. april i år.

Forskriften, som administreres av Fiskeridepartementet, omfatter tørrfôrblandinger og enkeltfôrvarer i henhold til liste over godkjente råvarer og fôrtilsetninger. Fiskeridirektøren leder kontroll- og analysevirksomheten. Departementet har delegert myndigheten vedrørende utforming av regelverket og godkjenning av fôrvarer til Statens tilsynsinstitusjoner i landbruket (STIL). «Råd for fôrvarer til fisk» er oppnevnt som rådgivende organ for STIL. Rådet har 8 medlemmer. Forsknings sjef Johannes Opstvedt er oppnevnt som formann.



Avtalegrunnlaget



Direktør ved Fiskeridirektoratets avdeling for kvalitetskontroll, Torben Foss, har vært sentral i forhandlingene om en gjensidig skjellavtale med Frankrike.

tekster og forskrifter. I følge protokollutkastet er det også forutsatt gjensidig informasjonsplikt når det konstateres ugunstig kvalitet på importerte produkter.

Avtalen og EF

Grunnlaget for avtalen antas å tilfredsstille de krav et felles EF-regelverk vil stille til handel med levende skjell. Det regnes derfor som sannsynlig at avtalen med mindre justeringer kan adopteres av andre EF-land.

Sammenliknet med norske forhold er potensialet i det franske og europeiske skjellmarkedet enormt. Når avtalen undertegnes i løpet av våren vil det gi norsk skjellproduksjon store avsetningsmuligheter. Alene i EF produseres i dag 640.000 tonn skjell.² Før undertegning skal protokollutkastet på høringsrunde i de respektive land.

Totalfredningen av Barentshavlodde

En av samfunnets mest lønnsomme investeringer i 1990?

Av
Per Sandberg



Å akseptere fangst av et begrenset kvantum lodde i 1990 ville vært en svært kostbar måte å avhjelpe sysselsettingsproblemet i fiskerinæringen på. Det er hovedkonklusjonen i denne utredningen, som vurderer den samfunnsøkonomiske gevinsten ved et uttak av gytelodde på 10.000 tonn i 1990 opp mot fortsatt totalfredning. I tillegg til den gode lønnsomheten som oppnås ved at lodda får bygge seg opp igjen, vil vern av lodda bedre matkammeret for andre viktige fiskeslag – som torsken.

Per Sandberg arbeider ved Kontor for utredning og statistikk, Fiskeridirektoratet.



Sammendrag

Barentshavlodda har vært fredet siden 1986, og er også fredet i inneværende år, 1990. Men i lys av krisen for torskefiskeriene og de der tilhørende problemene i Nord-Norge har det vært hevdet at en i år burde tillate fangst av et begrenset kvantum lodde fra Barentshavbestanden, f.eks. 10.000 tonn for produksjon av konsumlodde i Finnmark. Argumentasjonen for dette har vært sysselsetting, både på fiskefartøy og i landbasert fiskeindustri.

Totalfangsten (TAC) for denne bestanden deles tradisjonelt mellom Sovjet og Norge med forholdet 40/60. Hvis deling av totalfangsten også i fremtiden følger dette forholdet vil en norsk fangst på 10.000 tonn innebære en TAC på ca. 16.700 tonn. Havforskningsinstituttet anslår gytebestanden av lodde i 1990 til ca. 150.000 tonn. Det er derfor et *begrenset* uttak av denne bestanden som vurderes.

Notatet drøfter hvorvidt det vil være god samfunnsøkonomi for Norge å fange og produsere dette begrensede kvantum (10.000 tonn) gytelodde av Barentshavbestanden i 1990 (TAC = 16.700 tonn av en gytebestand på ca. 150.000) eller fortsatt å totalfredre bestanden. Med utgangspunkt i biologiske data fra Havforskningsinstituttet finner vi det meget lønnsomt å opprettholde totalfredningen av bestanden i 1990. Denne konklusjonen virker naturlig om lodda vurderes isolert fra andre fiskeslag og forsterkes når vi kjenner hvilken betydning lodda har som matkammer for andre økonomisk viktige fiskeslag.

Den sysselsetting av arbeidskraft som fangst i 1990 ville medført anbefales avhjulpet med stønader. For de som ikke finner annet arbeid vil stønader aldri bli en



«Barentshavlodda har vært fredet siden 1986.»

fullgod erstatning for de ikke-økonomiske verdier som arbeid innebærer. Å akseptere fangst med dette som argument ville derimot bli en svært dyr måte å løse sysselsetningsproblemet på.

Innledning

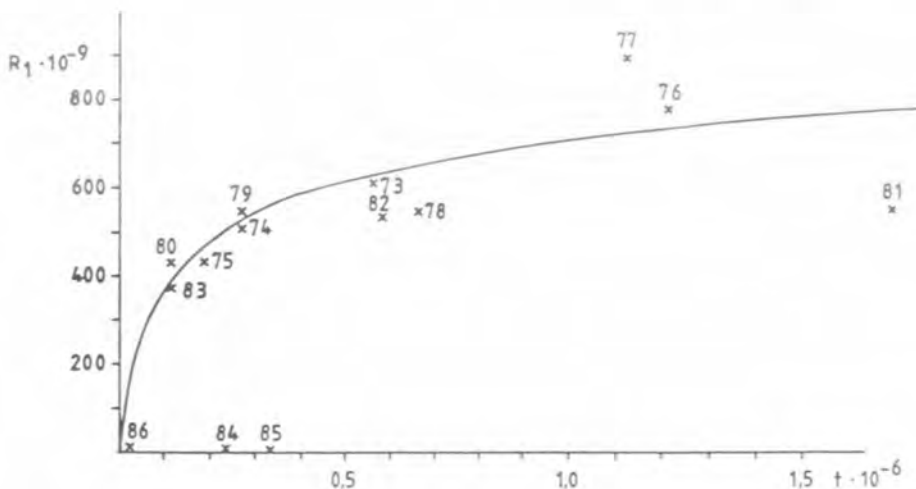
Jeg begynner med å notere noen biologiske forhold ved Barentshavlodda som har relevans for forvaltningen. Deretter drøftes fangstleddet og foredling av lodda. Før lønnsomheten vurderes klargjøres relevante forutsetninger. Lønnsomheten drøftes som et forrentningsspørsmål. Til slutt ser jeg på verdien av lodda som mat for torskebestanden (flerbestandsperspektiv).

Barentshavlodda

Biologi

Barentshavlodda gyter ved en alder fra 3 til 6 år. Vanligvis dominerer 4 årsgammel lodde gytebestanden, men næringstilgang kan også påvirke ved hvilken alder lodda blir gytemoden (Hamre og Tjelmeland, 1982). Mesteparten av lodda gyter bare en gang og dør like etterpå. Gytesesong er fra mars til juni, men flesteparten gyter i månedene mars og april. Gyteområdene er langs kysten fra Vesterålen til innløpet av Kvitsjøen. Etter klekking driver larvene ut i Barentshavet.

Figuren nedenfor viser sammenhengen mellom gytebestand av Barentshavlodde og rekrutteringen fra denne i antall individer i årene 1973 til 1986. Figuren er hentet fra ICES' paper C.M. 1988/H:42.



Den horisontale akse viser gytebestand i millioner tonn, B, og den vertikale akse viser rekruttering som ett-åringer i milliarder individer, R₁. Kurven som er trukket viser den beregnede sammenheng mellom gytebestand og rekruttering gitt ved likningen $R_1 = (800 + B) / (0.14 \cdot B)$. Kryssene viser slik sammenheng for enkelte år (slik denne er observert av havfforskere).

Om en kikker på figuren over vil en se at observert sammenheng mellom gytebestand og rekruttering (kryssene) i de fleste tilfeller ligger nært opptil den optrukne kurve. For enkelte år har en observert en bedre rekruttering enn hva kurven viser, mens for andre år har rekrutteringen vært dårligere enn hva kurven skulle tilsi. Spesielt to år ble det observert langt dårligere rekruttering enn det en skulle forvente ut fra kurven. Dette gjelder for årene 1984 og 1985. En antar at dette hadde sammenheng med et svært sterkt beitepress på loddelarver i denne perioden fra 1983-årsklassen av sild. Disse årene er ikke tatt med i beregning av kurven fordi silda nå er vandret ut av Barentshavet.

Situasjonen i Barentshavet i 1990 tilsier et moderat beitepress på lodda. Vi forutsetter derfor at kurven i figuren over gir en rimelig god skisse av sammenhengen mellom en gytebestand av lodde og dens rekruttering i et år som 1990.

Fangst

Barentshavlodda har hovedsaklig vært beskattet av Sovjet og Norge. Siden 1978 har lodda vært kvoteregulert med en kvotedeling 40/60 mellom Sovjet og Norge. Fangsten var i 1977 i underkant av 3

millioner tonn. Fra 1981 har fangstene blitt redusert, og siden mai 1986 har bestanden vært fredet. Tabell 1 viser fangst siden 1981:

Tabell 1

År	Fangst (1000 tonn)
1981	1987
1982	1759
1983	2375
1984	1481
1985	868
1986	123
1987	0
1988	0
1989	0

Fangsten av Barentshavlodde har foregått både som et vinterfiske og som et sommerfiske. Dersom vi forutsetter at en i framtiden bare beskatter bestanden i gyteperioden, og fire år som gytemoden alder, kan forvaltningen ses i et fireårsperspektiv. Det vi tar ut av en gytebestand en vinter får konsekvenser for den mengde lodde som da blir produsert. Denne blir først gytemoden fire år seinere, eller rekutterer til fisket fire år seinere.

Biologiske konsekvenser av fangst i 1990

Havforskningsinstituttet anslår gytebestanden i 1990 til å bli ca. 150.000 tonn. I henhold til rekrutteringskurven vil dette gi 414 milliarder rekrutterer som ett-åring i 1991. Årlig naturlig dødelighet er målt til 30% (Anon.1989). Antar vi samme dødelighet (uten fiske) frem til 1994 vil det overleve 142 milliarder individer som gytelodde i 1994. Med 20 gram i gjennomsnitt svarer det til 2.84 millioner tonn. Dersom vi fisker 16.700 tonn gytelodde i 1990 vil rekrutteringen bli redusert til 390 milliarder individer som under samme betingelser vil gi en gytebestand i 1994 på 2.67 millioner tonn. Det vi taper i 1994 er 170 000 tonn gytelodde eller ca. 10 ganger det vi fisker i 1990.

Blir gytebestanden i 1990 mindre enn høstens målinger viser, blir tapet større. Blir gytebestanden i 1990 f.eks. bare 100.000 tonn, vil et fiske på 16.700 tonn i 1990 føre til et tap på 230.000 tonn biomasse i 1994.

Vi forutsetter at en eventuell kvote på 16.700 tonn ikke medfører større fangst enn dette. (Ettersom poenget med fangst i 1990 er å produsere konsumlodde er det viktig med høy kvalitet på råstoffet. Fiskeren vil da, ved fangster med lav kvalitet, ha økonomiske incentiver til å dumpe slik fangst og istedet lete opp lodde av høyere kvalitet. I fravær av effektiv kontroll med

fisket vil en derfor kunne risikere at kvoten blir overfisket pga enkelte utkast.)

Ifølge kurven vil fravær av TAC i 1990 på 16.700 tonn gytelodde i 1990 produsere 170.000 tonn gytebiomasse i 1994. Ved en 40/60 deling mellom Norge og Sovjet medfører dette at Norge har valget mellom å fiske 10.000 tonn i 1990 eller å kunne øke fangsten med ca 100.000 tonn i 1994. Ved vurdering av lønnsomheten av vern i 1990 skal vi også se på tilfeller der avkastningen ikke er så god som her skissert.

Lønnsomhet av vern

Før jeg drøfter lønnsomheten skal jeg klargjøre hvordan virkeligheten modelleres, dvs skrive ut de forutsetninger som bedømmingen av lønnsomheten gjøres under.

Forutsetninger

Spørsmålet om lønnsomheten av å verne lodda i 1990 drøftes under følgende forutsetninger:

Fangst og produksjon av lodde

Lodda som skal fiskes antas foredlet i Finnmark. Foredlingsbedriftene har ingen alternativ produksjon. Jeg vurderer derfor lønnsomheten ved å se på det ferdige produktets verdi fratrukket kostnader til fangst og produksjon.

Markeder

Det antas at det finnes to markeder for ferdig produsert lodde. Det ene er konsum (lodde til Japan). Det forutsettes at halvparten av fangsten består av hunnlodde som tilfredstiller kvalitetskravene til konsumlodde, og at resten er fakslodde.

Verdensmarkedet for konsumlodde utgjør 40–50.000 tonn årlig (ferdigprodusert vare). De viktigste produsenter er Norge, Island og Canada. Først på 80-tallet hadde Norge en produksjon på ca 15.000 tonn konsumlodde årlig (ferdigprod.). For enkelthets skyld skal vi holde markedet for rogn utenfor analysen.

Det andre markedet er til mel og olje. Det antas ikke å være noen øvre grense for dette markedet. Både fakslodde og fangster utover det som er nødvendig for å dekke råstoffbehovet til konsum forutsettes levert til mel og olje.

Realpriser

Realpriser på lodde i begge markeder antas å holdes konstant innen den perioden som drøftes.

Verdien av lodde til konsum er høyere enn verdien av lodde til mel og olje. Som et *anslag* setter jeg verdien av lodde til mel og olje til 1, mens verdien av samfengt lodde til konsum settes til 5. Det er da viktig å være klar over at sistnevnte verdi gjenspeiler *samlet* verdi av den lodda som går til konsum. Halvparten går her gjennom produksjonen til menneskeføde til en verdi 9 mens fakslodden går til mel og olje til verdi 1. Snittet blir da 5.

Kostnader

I fangst av lodda vil det medgå lønn til arbeidskraften, kapitalkostnader, drivstoffutgifter, kostnader på redskap etc. I produksjon av lodda vil det medgå arbeidskraft, kapital, energi samt andre driftsavhengige kostnader. I det følgende antas at disse kostnadene utgjør en fast prosent-

Lønnsomheten av totalfredning av lodda i 1990 etterlater et sysselsettingsproblem.



sats av verdien av de to sluttproduktene. Ved å gjøre dette kan vi bruke bruttoverdien eller prisene på produktene ved bestemmelse av forrentning av vern av lodda.

En kan hevde at de samfunnsøkonomiske kostnadene ved både fangst og produksjon vil være svært lave i Finnmark. Dette begrunnes med overkapasitet i fiskeflåten og fiskeindustrien samt stor ledighet blant den yrkesaktive del av befolkningen.

Dette endrer likevel ikke våre forutsetninger om at kostnadene utgjør en fast proportsats av verdien av de to sluttproduktene. I et grensetilfelle hvor de samfunnsøkonomiske kostnadene ved fangst og produksjon er null, vil bruttoverdien (prisene) i tillegg gjenspeile den samfunnsøkonomiske verdiskaping ved produksjonen.

Investeringsteori – enbestandsperspektiv

En økonomisk fornuftig forvaltning av lodda innebærer at fangst og bestand holdes på et nivå der lodden som ressurs gir en netto avkastning som er på høyde med samfunnets diskonteringsrate (realrente). Dersom bestanden er lav antas vekstbetingelsene å være gode og vekstraten høy. Hvis vekstraten er høyere enn samfunnets diskonteringsrate vil det være god samfunnsøkonomi å verne (investere i) ressursen. Ressursen gir da en høyere avkastning enn en ville fått ved å fange, selge og investere de frigjorte midler annet sted i samfunnet. Dersom bestanden er stor vil en derimot forvente dårligere vekstbetingelser samt en vekstrate lavere enn diskonteringsraten. I et slikt tilfelle vil det være god samfunnsøkonomi å drive fangst på (reducere) bestanden. De realiserte midler (verdien av fangsten) kan da enten investeres andre steder i samfunnet eller gå til konsum.

Dette gjelder der ressursen er homogen, det vil si at verdien av fangsten er uavhengig av marked, individstørrelse, sesong eller fangstkostnader. Bildet blir mer komplisert hvis så ikke er tilfelle eller dersom innsatsfaktorenes eller ressursens realpriser endres over tid.

Forrentning av å unnlate fangst i 1990

Under forutsetninger har jeg gjort rede for noen relevante faktorer ved bedømmelsen av lønnsomheten av totalfredning av lodda. Av disse er markedsforholdene svært viktig å innlemme i analysen. En fangst i størrelsesorden 10.000 tonn i år antas i sin helhet å kunne leveres til konsumproduksjon til det Japanske marked til en høy pris. Ved å verne og vente med å fange vil, vi ifølge H1, få et langt større kvantum igjen om fire år. Men da vil det samtidig være grunnlag for en langt større fangst totalt sett (en beregnet gytebestand på 2.84



Stønad vil være en samfunnsøkonomisk langt rimeligere måte å avhjelpe sysselsettingsproblemet på.

millioner tonn). Jeg går derfor utfra at om 4 år vil konsum-markedet være mettet uten de ekstra tonnene en fredning klarer å bygge opp (170.000 tonn).

La oss så vurdere spørsmålet om fredning ut fra at samfunnets diskonteringsrate ligger på 7%. Hvis verdi-avkastningen pr år er høyere enn dette bør ressursen vernes.

Vi står i en situasjon der valget står mellom å fange og produsere 10.000 tonn til konsum i dag eller vente i fire år og la det en da kan fange gå til mel og olje. Vi drøfter hele tiden et begrenset uttak av en gytebestand som i 1990 anslås til 150.000 tonn. Fangst i år antas, ved en samfengt pris til konsum på kr 5.– å gi en inntekt på kr 50 millioner.

Tabell 1 viser verdien av tilveksten i loddebestanden fire år seinere ved å unnlate å fange 10.000 tonn lodde i 1990.

Tabell 1:

Tilgjengelig Økning i fangstgrunnlaget (tonn)	Verdi mel/olje (mill kr)	Reell avkastning pr år
100.000	100	19 %
75.000	75	11 %
65.000	65	7 %

Tabellen viser at totalfredning av lodda i år vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Den investeringen i lodda som en foretar ved å unnlate å fange 10.000 tonn i 1990 vil gi en reell avkastning pr år på 19%. Denne forrentningen bygger på kurven vist i figur 1, og må sies å være meget god.

Hvis vi ser tilbake på figur 1, ser vi at det enkelte år er observert bedre rekruttering fra gytebestanden enn det kurven antyder. Som nevnt kan dette skyldes gunstige vilkår for lodda grunnet lavt beitepress. En slik bedre rekruttering fra gytebestanden

vil gi høyere avkastning enn det tabellen over antyder. Avkastningen vil også være høyere enn det som er antydnet over dersom gytebestanden er mindre enn 150.000 tonn i 1990.

Rekrutteringen kan imidlertid også bli dårligere i enkelte år enn det kurven i figur 1 viser. Tabellen over viser to slike situasjoner. Vi ser imidlertid at selv om den tilgjengelige økningen i fangstgrunnlaget i 1994 skulle vise seg å være så lav som 65.000 tonn, vil forrentningen være 7%.

Dersom samfunnets diskonteringsrente (realrente) settes til 7%, vil prosjekter som gir en avkastning som er på høyde eller høyere enn dette være samfunnsøkonomisk lønnsomme. Vi ser at selv om tilgjengelig fangstgrunnlag ikke øker mer enn 2/3 av det kurven i figur 1 antyder, vil unnlattelse av fangst i 1990 være lønnsomt.

Lønnsomhet i et flerbestandsperspektiv

Vi vurderer fangst eller vern av 16.700 tonn gytelodde i 1990. Som nevnt vil denne mengden gytelodde kunne gi 170.000 tonn gytelodde i 1994. En stor del av lodda dør fra den er yngel til den blir gytemoden tre og et halvt år seinere. Dødsårsaken, dersom det ikke fiskes, er i stor grad bestemt av predasjon fra fisk som står høyere i næringskjeden, deriblant torsken.

Fangst på gytelodde reduserer antall individer som blir produsert av denne. Målt som ett-åringer er reduksjonen 24 milliarder individer. Årlig dødelighet settes som tidligere til 30% pr år. Gjennomsnittsvekt for 1 årsgammel lodde settes til 3.4 gram og for 2 årsgammel lodde til 12.4 gram (Anon 1989b). Ved å ta utgangspunkt i vekten i begynnelsen av hver periode og multiplisere med antall individer som forventes å dø i perioden får vi et konservativt (lavt) estimat av biomasse som dør.

Denne lodde-biomassen beregnes til vel 100.000 tonn. Som mat for blant annet torskebestanden er dette verdifullt, og bidrar til å bedre lønnsomheten av vern ytterligere.

Oppsummering

Dersom forutsetningene som regneeksempelet er gjort under er realistiske, vil det samfunnsøkonomisk være meget lønnsomt å verne lodda i 1990, og dermed få større fangst i 1994 som gevinst. Vi har da tatt hensyn til at fangsten i 1994 ikke vil kunne anvendes til konsum (markedsbegrensning), noe som vil gi en lavere pris. Videre har vi vurdert lønnsomheten når tilgjengelig økning i fangstvolum ikke øker mer enn 2/3 av det vi antar. Selv da lønner det seg å verne. I tillegg til den gode lønnsomheten ved at lodda får bygge seg opp igjen, vil vern av lodda bedre matkammeret for andre viktige fiskeslag som torsken.

Lønnsomheten av totalfredning av lodda i 1990 etterlater imidlertid et sysselsettingsproblem. Mannskap på fartøyene og tilsatte på fabrikkene vil trenge arbeidsplasser. Høpet har altså vært at en skal

kunne avhjelpe dette problemet noe ved å tillate fangst av lodde. En totalfredning av Barentshavlodda vil derfor kunne oppfattes som om forvaltningen prioriterer ressurs-situasjonen for lodda framfor arbeidsplasser i et område hvor det er et stort behov for disse.

En trygg forvaltning av en produktiv ressurs som lodda er i seg selv viktig, både for loddebestanden og i et økologisk perspektiv. Hensikten med dette notatet er imidlertid å vise at det vil være en isamfunnsøkonomisk meget lønnsom investering å totalfred lodda i år. Dersom en hadde valgt å løse sysselsettingsproblemet ved å drive fangst, ville en unnlatt å foreta en meget lønnsom investering. En ville da løst sysselsettingsproblemet ved å nytte en dyr finansieringskilde.

Langt mer fornuftig er det å ikke forbruke (investere i) ressurser med høy avkastning. Det er dette vi gjør ved å fred lodda. I mangel av alternative sysselsettingsmuligheter bør derfor ledighet avhjelpes med stønader og ikke ved tæring på en høyproduktiv ressurs. Stønader vil være en samfunnsøkonomisk langt rimeligere måte å avhjelpe sysselsettingsproblemet på.

Kilder:

Anon 1989a: Report of the Atlanto-Scandian Herring and Capelin Working Group.

Anon 1989b: Report on the joint Norwegian/USSR acoustic survey of pelagic fish in the Barents Sea. September–October 1989.

Clark, 1976: Mathematical Bioeconomics. The optimal management of renewable resources. Vancouver. John Wiley and sons.

Hamre, 1988: Some aspects of the interrelation between the herring in the norwegian sea and the stocks of capelin and cod in the Barents sea. ICES paper C.M. 1988/H:42

Hamre og Tjelmeland, 1982: Sustainable yield estimates of the Barents Sea Capelin stock. ICES paper G.M.1982/H:45

Johansen, 1977: Samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Industriøkonomisk institutt.

Norges Offentlige utredninger, 1983:25. Bruk av kalkulasjonsrenten i staten.

Hver femte oppdrettskonsesjon båndlagt

Ved utgangen av 1989 var noe over hver femte oppdrettskonsesjon båndlagt på grunn av gruppe B-sykdommer. Tallet på båndlagte konsesjoner har i løpet av året steget jamnt og trutt.

Yersiniose er på retur. Furunkulose har overtatt som den mest utbredte sykdommen og var ved årsskiftet årsak til over halvparten av båndleggelsene.

Både ved utgangen av 1988 og 1989 var det registrert nær femten hundre konsesjoner for fiskearter som fiskesykdomsloven gjelder for. Ved utgangen av 1989 var 315 av disse båndlagt på grunn av sykdom. Av disse ble 93 konsesjoner båndlagt i siste kvartal.

Yersiniose på retur, furunkulose dominerer

Fra å være den dominerende sykdommen ved utgangen av 1988 var det ved siste kvartalsoversikt for 1989 fra Landbruksdepartementet ikke registrert nye tilfeller yersiniose. I løpet av 1989 har tallet på konsesjoner båndlagt på grunn av yersiniose blitt redusert fra 75 til 29.

Furunkulose dominerte sykdomsbildet ved utgangen av 1989.

Av de i alt 315 båndlagte konsesjonene var 177 av dem båndlagt på grunn av furunkulose. Bare i løpet av siste kvartal ble 68 konsesjoner båndlagt på grunn av denne sykdommen.

ILA var ved årsskiftet årsak til 58 båndleggelsler (16 av dem i siste kvartal). BKD årsak til 50 (9 av dem i siste kvartal)

Fylkesforskjeller

Det er ulike gruppe B-sykdommer som dominerer i de ulike fylkene. Den sykdommen som er geografisk mest spredt er BKD. Tilfeller av BKD er registrert i til-

sammen ni fylker fra Finnmark og ned kysten til og med Rogaland.

ILA er mest utbredt i Hordaland og Nordland. Furunkulose mest utbredt i Møre og Romsdal, med Sør- og Nord-Trøndelag på de neste plassene.

EIBS og smitte

Det regnes som sannsynlig at lakseviruset EIBS overføres både vertikalt og horisontalt, det vil si fra stamfisk til rogn og fra fisk til fisk. Det finnes ingen vaksiner eller medisiner mot viruset. Det beste rådet som kan gis dersom EIBS er påvist i et oppdrettsanlegg er derfor å utelukke denne fisken fra avl.

Lakseviruset EIBS

(Eritrocytic Inclusion Body Syndrome) er funnet på laks i oppdrettsanlegg over hele Norge. Viruset er tidligere kjent fra undersøkelser gjort på laks i USA.

En sykdom eller, sykdomsdisponerende?

I hvilken utstrekning viruset i seg selv gjør at fisken blir syk eller dør er foreløpig et ubesvart spørsmål.

– Det vi vet er at viruset gjør fisken blod-

fallig. Dette svekker fiskens motstandskraft, og gjør at den blir mer disponert for andre sykdommer.

– Om det eventuelt er andre sykdommer, eller om det er viruset i seg selv som forårsaker sykdom eller død er det derfor vanskelig å svare på, sier forskningsassistent Kristin Thorud ved Veterinærinstituttet i Oslo.

Smitteveier

Man er heller ikke sikre på hvordan EIBS smitter. Men det finnes indikasjoner som tyder på at viruset overføres fra stamfisk til rogn samt fra fisk til fisk.

Så lenge det ikke finnes medisiner mot EIBS, er det beste rådet vi kan gi at den fisken som har viruset i blodet utelukkes fra videre avl, sier Thorud.

Viruset er funnet på blodprøver innsendt fra hele landet i forbindelse med undersøkelser av utbredelsen av ILA.

Canadisk forsker i Norge:

Søker kunnskap om miljøeffekter av oppdrett

Norske forskningsresultater skal bidra til en sunnere havbruksforvaltning i Canada. Det håper canadieren Colin Levings (46) som nylig vendte tilbake til hjembyen Vancouver i British Colombia.

Bak seg hadde han et fire måneders forskningsopphold ved Havforskningsinstituttet i Bergen. Hensikten med oppholdet har vært å lære mer om de miljømessige konsekvenser av fiskeoppdrett. Særlig opptatt er Levings av hvordan næringen vil påvirke villaks-bestandene i hjemlandet.

Villaks dominerer

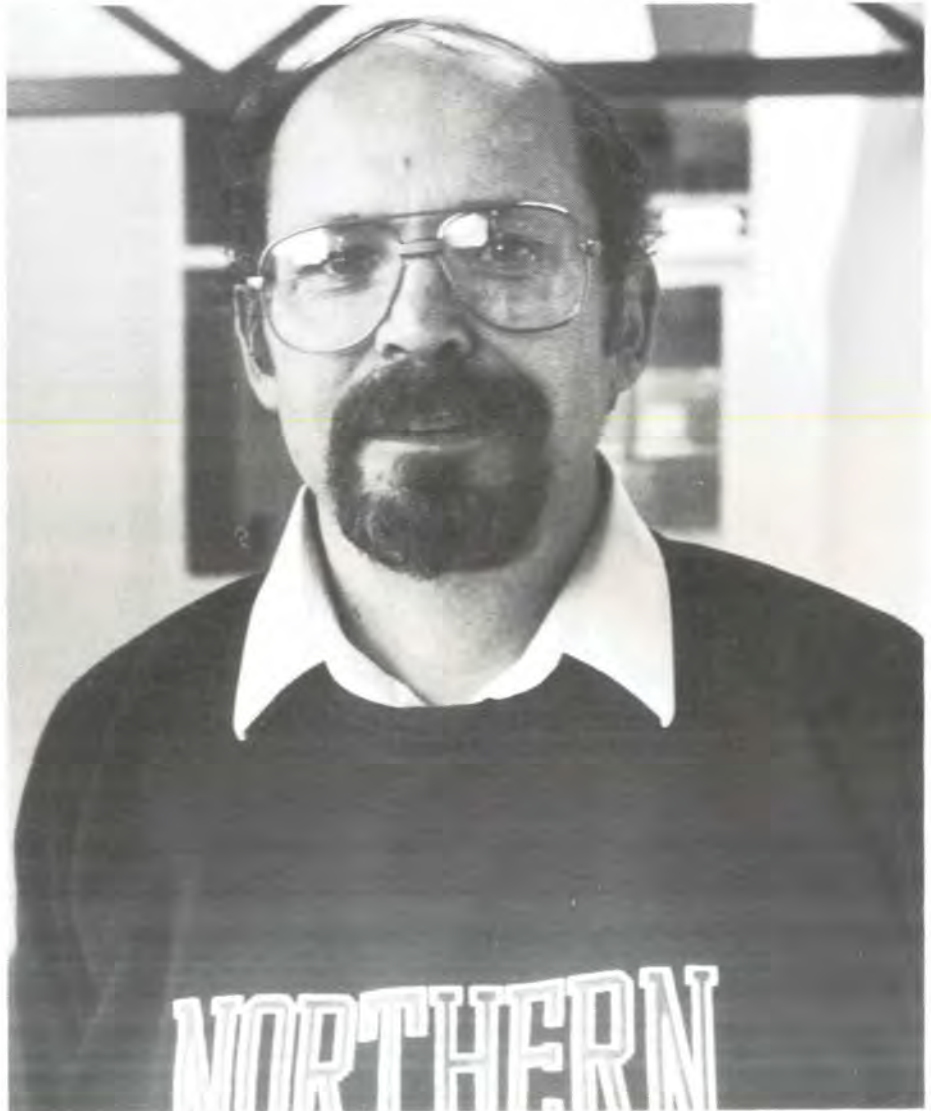
Fiskeoppdrett er en ny næring i British Colombia. Oppdrett av Stillehavslaks tok til for fem år siden, og Colin Levings anslår produksjonen i 1989 til maksimalt 12.000 tonn. Fremdeles er det altså fisket etter villaks som dominerer. Og her har delstaten usedvanlig rike ressurser: Hele fem av totalt seks arter Stillehavslaks gyter langs kystområdene i B.C.. Av disse er to arter i dag i oppdrett.

– Det kommersielle fisket pågår i havet og langs elvemunningene, forteller Colin Levings. – Det såkalte *trolling-fisket* (krokfiske) gir best kvalitet, og laksen eksporteres hovedsakelig som hermetisk vare. I tillegg pågår et rikt nærings- og rekreasjonsfiske i elvene. Dette fisket er forbeholdt indianere og sportsfiskere.

Forvaltningsansvar

De rike villaksbestandene i B.C. pålegger myndighetene et helt spesielt forvaltningsansvar nå som oppdrettsnæringen står foran en kraftig ekspansjon. Et ansvar som krever kunnskaper om sammenhengene i det marine miljø, påpeker canadieren.

I Norge har Colin Levings møtt forskere med bred erfaring og kompetanse innen biologiske og økologiske problemstillinger i tilknytning til akvakultur. En rekke likhetstrekk mellom våre to kystlinjer gjør at forskningsresultatene lett kan tilpasses forholdene i B.C.. Det gjelder topografiske forhold, og det faktum at begge land i dag



Colin Levings føler ansvar for de rike lakseforekomstene i British Colombia.

forvalter fellesbestander av vill og tam laks.

Colin Levings forteller at han har lært mye av det norske Lenka-prosjektet. Størst forventninger stiller han derimot til et datasamarbeid som er i gang mellom forskere fra våre to land. Resultatene fra en lang rekke forskningsrapporter blir nå samlet og bearbeidet i en databank. Fullført vil databasen bli et viktig redskap når forskerne skal avlese endringer i det marine miljø i de nære kystområder.

Fortsatt samarbeid

I disse dager er Levings altså tilbake i Vancouver, hvor han er ansatt i det canadiske Departement of Fisheries and Oceans. Samarbeidet med norske kolleger fortsetter derimot, og Levings ser ikke bort fra at det blir nødvendig å komme tilbake for å fullføre prosjekter som er i gang.

Fg Dag Paulsen



Havforskningsinstituttets toktprogram 1990

Ved utarbeidelse av programmet for 1990 har en lagt spesiell vekt på undersøkelser som kan gi pålitelige mål for bestandsutvikling og utbredelse av de viktigste bestander. Dette gjelder spesielt torsk, lodde og sild i Barentshavet og på kysten. Arbeidet inngår som en viktig del av Flerbestandsprosjektet som dessuten krever omfattende innsamling av mageprøver av torsk. I likhet med tidligere år blir dette arbeid planlagt og gjennomført i nært samarbeid med forskere fra PINRO i Murmansk.

Feltarbeid for å kartlegge utbredelse av egg og larver i forbindelse med konsekvensutredning for eventuelle oljeuhell (HELP), vil i alt vesentlig bli gjennomført med instituttets egne fartøy, dels innarbeidet i andre programmer.

Det blir heller ikke loddefiske i 1990. Gyteinnsig av lodde vil bli kartlagt i mars, og det vil bli gjennomført omfattende undersøkelser for bestandsmålinger.

I samarbeid med Fiskeridirektoratets Forsøkskontor vil en, i likhet med i 1989, følge gyteinnsiget og vandringer av norsk vårgytende sild langs kysten. Spesielt vil en legge vekt på å kartlegge gytefelt fra Stad til Stavanger og gjennomføre omfattende mengdemåling av gytebestanden på de forskjellige felt.

I sammenheng med de internasjonale klimastudier er det behov for regelmessige observasjoner i Grønlandshavet over en årrekke. Det er derfor planlagt å nytte «G.O. Sars» til et tokt i november fra Bjørnøya

sørover i Grønlandshavet og Norskehavet. Foruten å være et viktig bidrag til klimastudiene, vil en også kunne kartlegge eventuelle overvintringsområder for sild i Norskehavet.

I 1990 vil «G.M. Dannevig» bli nyttet fullt ut i Skagerrak og på kysten. I mai planlegges en større internasjonal miljøundersøkelse i Skagerrak i regi av ICES, «SKAGEX». En regner med deltakelse av minst 12 større forskningsfartøy og fra norsk side vil en foruten «G.M. Dannevig» disponere «G.O. Sars» i mai/juni.

Foruten bruk av instituttets egne forskningsfartøy har en, i likhet med tidligere år, søkt Fondet for fiskeleiing og forsøk om midler til leie av trålere for undersøkelser av ungfish og til prøvetaking av torsk og hyse. I forbindelse med undersøkelser av vandringer av sild og makrell, er det søkt om midler til leie av notfartøy for merkeforsøk og gjenfangst av merket sild og makrell.

Toktplanen omfatter også et forskningsprogram for undersøkelse av sel. Programmet er en del av et større norsk program i regi av NFFR i samarbeid med flere andre institutter, spesielt ved Universitetene i Tromsø og Oslo. Selprogrammet omfatter undersøkelser i Vesterisen under kasting og næringsundersøkelser i Barentshavet på Grønlandssel. Havforskningsinstituttet vil i 1990 ikke gjennomgjøre noe feltarbeid om hval, men være engasjert i opparbeidelse av tidligere innsamlet materiale.

Norskehavet – Barentshavet – Kysten nord for 62°N

Pelagisk fisk – norsk vårgytende sild

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Sildeundersøkelser, metodikk	«Michael Sars»	1	07.01.–19.01
Gytevandring sild.....	«Michael Sars»	2	19.01–15.02
Gjennfangstmerket sild.....	Leiefartøy, not		feb–mar, 6 uker
Gytebestand, akust. unders.....	«Eldjarn»	2	12.02–14.03
Gytesild ved Karmøy	«Håkon Mosby»	1	24.02–06.03
Bestandsmålinger 1–2 gr.....	«Eldjarn»	7	23.05–15.06
Merking.....	Leiefartøy, not	6	mar–apr, 6 uker
Sild, larver, miljø	«Håkon Mosby»	3	juni, 2 uker
Sildeunders., Norskehavet	«G.O. Sars»	8	27.07–20.08
O-gruppeundersøkelser.....	«G.O. Sars»	9	21.08–07.09
O-gruppeundersøkelser.....	«Michael Sars»	9	15.08–05.09
O-gruppeundersøkelser.....	«Eldjarn»	12	20.08–06.09
Flerbestandsundersøkelser	«G.O. Sars»	10	08.09–10.10
Flerbestandsundersøkelser	«Michael Sars»	10	06.09–07.10
Flerbestandsundersøkelser	«Eldjarn»	13	06.09–07.10
O-gruppe, akustiske unders.	«Michael Sars»	13	09.11–10.12

Metodikk

Forsøk med skremmeeffekt og skremmeeffekt og absorpsjonsmålinger og tellekalibreringer vil bli utført på tokt nr. 1 med «Michael Sars». Hovedhensikten med toktet er å gjøre absorpsjonsmålinger i sildestimer ved hjelp av det nye integratorsystemet. Det nye systemet gir bedre muligheter enn vi har hatt tidligere til å studere absorpsjon og svekking av lydsignal i ulike stimtettheter. Videre vil skremmeeffekten av fartøyet bli studert, med lyssetting på dekk og fartøyet hastighet som variable faktorer. Det vil under dette toktet også bli foretatt en generell kartlegging av modnende sild i utvalgte fjorder langs kysten.

O-gruppe (mussa)

Undersøkelsene vil dekke fjorder og nære kystfarvann fra Stad til Finnmark i november–desember. Disse undersøkelsene har til hensikt å fremskaffe mål for styrken av 1990-årsklassen av sild, og det vil bli nytte akustisk metodikk i kombinasjon med pelagisk tråling.

I-II gruppe sild

En del av 1988- og 1989-årsklassen er fordelt i den østlige del av Barentshavet. Tokt med «Eldjarn» tar sikte på å kartlegge utbredelsen og mengdemåle denne

komponenten akustisk. I mai–juni er det gode forhold for akustisk mengdemåling av ungsild i det østlige Barentshav. Silda står da i småstimer/knuter på passende dyp. Toktet dekker også torsk/hyse og mageprøve-innsamling i flerbestandssammenheng.

Voksen sild

Med basis i forholdene fra 1987–1989 antar man at en overveiende del av gytebestanden vil overvintre i fjordene i Vestfjordområdet og Sor-Troms. Utvandringen har begynt i midten av januar. Vandringsruten til gytefeltet på Møre er ikke kjent. I 1989 ble det registrert sild i Hallenbankområdet 27.01., og 8.2. – 10.2. ble det observert sild på feltene ved Møre. Dette var sild som ennå ikke var helt gytemoden (stadium 4). Observasjoner fra ringnotflåten kan tyde på at silda kom inn mot disse feltene med sørøstlig vandringsretning. Omtrent en uke senere ble det registrert sild sør for Stad, og i månedskiftet februar–mars ble det tatt gytende sild i bunngarn på Karmøyfeltet. Vi har foreløpig ingen data som tyder på at vandringsmønsteret i 1990 skal bli vesensforskjellig fra det en hadde i 1989.

Vandringsruten til Karmøyfeltet må sees i sammenheng med den totale gytevandring. Toktet med «Michael Sars» starter i midten av januar i Vestfjorden/

Vesterålen. Målsetningen med toktet blir å forsøke å følge gytevandringen ned mot Mørefeltene hvor en forventer silda medio februar. På Mørefeltene tar en sikte på å få mengdemålt hele gytebestanden før en eventuell oppsplitting av denne til gytefeltene lengre sør (tokt nr. 2 «Eldjarn»). Videre vil en forsøke å kartlegge omfanget av en eventuell gyting ved Karmøy (tokt med «Håkon Mosby» 24.2.–6.3.).

Havforskningsinstituttet har merket sild med innvendige stålmerker for detektering med merkedetektor siden 1975. I perioden frem til 1986 ble dataene brukt til kartlegging av bestandsstrukturen i ulike gytekomponenter og til bestandsberegning. Siden 1987 har bestandsmålingene til bruk i forvaltningen vært basert på akustisk målemetodikk. Dette fordi høy rekruttering fra årsklassen 1983 fornyet bestanden og reduserte merketettheten tilsvarende, men også fordi at man i 80-årene gikk over fra merd-merking til merking fra RSV-tank ombord i fartøyet. Denne metoden synes å ha øket merkedødeligheten betydelig. En vil i fremtiden basere mengdeberegningene på akustiske målinger. Men merkeprogrammet fortsetter med sikte på å overvåke vandringsruten og strukturen i bestanden. Dette er spesielt viktig på gytefeltene sør for Bergen.

Den voksne silda har de siste årene hatt sitt beiteområde i havet utenfor Lofoten – Vesterålen (perioden mai–juni), og har da stått fra land og inntil ca. 200 nautiske mil vestover. Larver av sild, torsk og andre fiskeslag som gyter lenger sør driver gjennom dette området på vei til Barentshavet. Et naturlig spørsmål er da: hva spiser silda i denne perioden, og hvor mye fiskelarver spiser den? Toktet med «Håkon Mosby» i slutten av juni skal brukes til å samle data om dette problemet.

Toktene i juli–august med «Eldjarn» og G.O. Sars» vil gi en viss dekning av de tidligere beiteområdene for sild i norskehavet på kursene til og fra Jan Mayenområdet. De siste 1–2 ukene av toktet med «G.O. Sars» vil bli brukt til bestandsestimering av sildebestanden på kysten, i området Vestfjorden/Røstbanken/Vesterålen. Dette har vært gjort med hell i 1987 og 1989 og gir en god oppbakking for det akustiske estimatet fra gytefeltene.

G.O. Sars skal kartlegge mengde og utbredelse av modnede lodde i Barentshavet.



Lodde i Barentshavet

Loddefordeling, innsig og gyting

Tokt nr. 1 med «G.O. Sars» vil ha til hovedformål å kartlegge mengde og utbredelse av modnede lodde etter at innvandringen er begynt men før torsken begynner å beite på loddeinnsiget. Også tokt nr. 2 med «G.O. Sars» og tokt nr. 3 med «Michael Sars» vil gi informasjon om loddeinnsiget.

Tokt nr. 3 med «Michael Sars» må sees i sammenheng med de to toktene ovenfor. Vi ønsker å finne ut mer om hvor stort innhogg beitingen fra bunnfisk gjør i bestanden av modnede lodde, og til dette trengs to uavhengige bestandsestimater og rikelig med mageprover av bunnfisk. Slike data er av stor verdi for den videre forvaltning av loddebestanden.

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Gyteinnsig lodde.....	«G.O. Sars»	1	06.01–28.01
Gyteinnsig lodde.....	«G.O. Sars»	2	29.01–28.02
Gyteinnsig lodde.....	«Michael Sars»	3	15.02–28.02
Gyfefelter lodde.....	«Michael Sars»	5	13.03–06.04
Loddelarver Barentshavet.....	«Eldjarn»	8	15.06–29.06
O-gruppeundersøkelser.....	«G.O. Sars»	9	21.08–07.09
O-gruppeundersøkelser.....	«Michael Sars»	9	15.08–05.09
O-gruppeundersøkelser.....	«Eldjarn»	12	21.08–06.09
Flerbestandsundersøkelser.....	«G.O. Sars»	10	08.09–10.10
Flerbestandsundersøkelser.....	«Michael Sars»	10	06.09–07.10
Flerbestandsundersøkelser.....	«Eldjarn»	13	06.09–07.10

Loddelarve- og O-gruppeundersøkelse vil gi de første indikasjoner om størrelsen av 1990-årsklassen av lodde.

Loddeundersøkelser i september–oktober

Det store flerbestandstoktet med tre norske og tre sovjetiske fartøyer vil gi grunnlag

for å beregne loddebestandens størrelse og alderssammensetning, og for å vurdere bestandens utvikling. Det vil også bli samlet data om andre viktige fiskeslag og deres innbyrdes sammenheng i næringskjeden. Disse informasjonene er en del av grunnlaget for instituttets arbeid med flerbestandsmodellering.

Lodde ved Jan Mayen

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Utbredelse, prøvetaking.....	«Eldjarn»	11	31.07–20.08
Utbredelse, bestandsstørrelse og alderssammensetning.....	«G.O. Sars»	8	27.07–20.08

1–2 uker av toktet med «G.O. Sars» vil bli brukt til akustisk kartlegging av loddebestanden i området Jan Mayen–Island–Grønland. «Eldjarn» skal drive leite- og

veiledningstjeneste, og toktet vil også skaffe informasjon om loddas utbredelse og prøver.

Kulmue, vassild

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Akustiske målinger av kolmue og vassild vest av De britiske øyer og norskekysten Stad-Vestfjorden	«G.O. Sars»	5	21.03-03.05

Gytebestanden av kolmue er om våren samlet vest av De britiske øyer, både langs eggakanten og i dyphavet videre vestover mot Rockallbanken. Denne tiden er funnet å være den beste for å kartlegge bestanden med hensyn på mengdeforhold og sammensetning. Toktet vil bli

gjennomført i samarbeid med et forskningsfartøy fra USSR.

I de senere år har innslaget av vassild øket under disse undersøkelsene, og flåten har på slutten av kolmuesesongen også drevet et eget vassildfiske i eggakanten. Det er ønskelig å få etakustisk

mål på disse forekomstene med utvidet prøveinnsamling fra bunntålforsøk.

Fra Shetland/Stad-området til Lofoten står det i denne tiden også vassild og kolmule, og disse forekomstene vil bli kartlagt på samme måte og i fortsettelse med forekomstene lenger syd.

Bunnfisk – norsk-arktisk torsk og hyse

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
O-gruppeundersøkelser.....	«G.O. Sars»	9	21.08-07.09
	«Eldjarn»	12	21.08-06.09
	«Michael Sars»	9	15.08-05.09
	«G.O. Sars»	2	29.01-28.02
Ungfiskundersøkelser.....	«Michael Sars»	3	15.02-28.02
	Leiet 1 ferskfisktråler	2	29.01-04.03
	«Michael Sars»	5	13.03-06.04
	«Michael Sars»	6	07.04-24.05
	«Michael Sars»	8	16.07-15.08
	«G.O. Sars»	9-10	21.08-07.10
	«Michael Sars»	9-10	15.08-07.10
	«Eldjarn»	12-13	21.08-07.10
	Leiet 1 ferskfisktråler	3	07.09-12.10
	Leiet 1 ferskfisktråler	4	07.09-12.10
Kjønnsmoden torsk.....	«Eldjarn»	3	14.03-22.03
	«Michael Sars»	5	13.03-06.04
	«Michael Sars»	6	07.04-24.05

Larveundersøkelser

Undersøkelser av torskens gyting og utbredelse av torsk- og hyselarver vil bli utført i forbindelse med gjennomføring av programmet for egg og larver og vil desuten inngå i kysttorskundersøkelsene.

O-gruppeundersøkelser

Formålet med undersøkelsene av O-gruppe fisk er å skaffe relative mål for tallrikheten av 1990-årsklassen av torsk og hyse samt uer, blåkveite, gapelflyndre, polartorsk, sei, sild og lodde i områdene fra Vesterålen til nord av Svalbard og østover til Novaja Zemlja. Mengden av

O-gruppe fisk måles ved antall fanget i pelagiske tråler å 1 nautisk mil. Disse foretas for hver trettiende utseilt n.mil eller ved kortere avstand ved tettere forekomster. Undersøkelsene i august-september med «G.O. Sars», «Michael Sars» og «Eldjarn» som foregår i samarbeid med sovjetiske forskningsfartøy, vil bli rapportert til årsmøtet i Det Internasjonale Råd for Havforskning (ICES) i 1990. Resultatene blir brukt ved vurdering av fangstgrunnlaget for de kommende år.

Ungfiskundersøkelser

Kartlegging og mengdemåling av ungfisk i Barentshavet og ved Svalbard foregår

på to måter. Ved å benytte et på forhånd oppsatt nett av bunntålforsøk og ved hjelp av akustikk å undersøke havområdet, det siste må kombineres med tråling for å identifisere de akustiske registreringene. Ungfiskundersøkelsene vil foregå i Barentshavet i januar-mars med to forskningsfartøy samt en leiet ferskfisktråler, og i august-oktober med inntil fire norske forskningsfartøy samt en leiet ferskfisktråler. Toktet om høsten vil være en del av et større flerbekstandstokt i området Barentshavet-Svalbard som m.a. innbefatter et samarbeid med sovjetiske forskningsfartøy.

I likhet med i 1989 er det søkt om midler til gjennomføring av en totalundersøkelse av bunnfiskforekomstene i Barentshavet, Bjørnøya og Spitsbergen ved hjelp av kommersielle trålere. Undersøkelsen er planlagt gjennomført i løpet av 7-10 dager i oktober/november.

Kartlegging av yngelforekomster på rekeltene vil bli foretatt i april-mai med «Michael Sars» (tokt 6) og i juli-august med «Michael Sars» (tokt 8).

For å få et mer fullstendig bilde på hva torsk og hyse beiter på i Barentshavet, vil vi supplere innsamlingen av mageprøver på våre rutinetokt med et tokt i mai-juni med «Michael Sars» (tokt 6).

Undersøkelser av kjønnsmoden fisk

Fra 13. februar vil Havforskningsinstituttet foreta mengdemåling av skreiforekomstene utenfor Vesterålen og i Lofoten med «Michael Sars» og «Eldjarn».

I tillegg til feltundersøkelser vil det bli tatt prøver av kommersielle fangster av norsk-arktisk torsk og hyse gjennom hele året.

Sei nord for 62°N. br.

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
O-gruppe	«Eldjarn»	6	02.05-23.05
Ungsei (3-5 år).....	«G.O. Sars»	11	10.10-01.11

Bestandsberegningene for sei nord for 62°N har vært usikre fordi det har vært lite tilgjengelig informasjon utenom data fra fisket. De oppsatte toktene er forsøk på å skaffe flere fiskeriuavhengige data. O-gruppe-undersøkelsene ble startet i 1985, men påliteligheten av undersøkelsene vil først kunne fastslås utpå 1990-tallet, og planen er å gjennomføre toktet årlig inntil videre.

Undersøkelsene om høsten ble også startet i 1985, og formålet er å få en in-

deks for tallrikheten av 3-5 år gammel sei på kystbankene. Også her er det nødvendig med flere tokt før nytten av undersøkelsene kan vurderes.

I tillegg til feltundersøkelsene vil det bli tatt prøver av kommersielle fangster gjennom hele året.

Prøvetaking av bunnfisk

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Prøvetaking av landinger	Leiet fartøy	1	6 uker hvert kvartal

Oppgaver over alders- og størrelsessammensetning av fisken i kommersielle fangster er nødvendige for å foreta bestandsanalyser. Prøvetakingen, som omfatter innsamling av øresteinere for aldersbestemmelse, målinger, vekt og bestemmelse av modningsstadier, vil i første rekke bli konsentrert om torsk, hyse og sei, men vil også omfatte uer og blåkveite. Det tas sikte på å dekke redskapstyper, områder og sesonger så representativt som mulig. Materiale fra trålere vil bli skaffet til veie av observatører som med jevne mellomrom følger fartøyer på fiskefeltene.

Uer

Kartlegging av utbredelse og mengdemåling av vanlig uer, snabeluer og lusuer inngår som en del av ungfiskundersøkelsene for norsk-arktisk torsk og hyse (se disse). I tillegg vil området Møre-Troms bli forsøkt kartlagt i løpet av 3 uker i oktober med «G.O. Sars» (tokt 11), «Eldjarn» (tokt 13) og leietrålere (tokt 4). De tre uerartene er på grunn av sin atferd og vide utbredelse vanskelige å kartlegge, og før bestandsanalysene er det derfor særde-

les viktig med en god prøvetaking av kommersielle fangster.

Norsk-arktisk blåkveite

I tillegg til prøvetaking av kommersielle fangster blir det lagt vekt på å kartlegge utbredelse og mengdemåle norsk-arktisk blåkveite under bunntål-surveyet ved Svalbard med leiet tråler i september-oktober (tokt 3).

Reker

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Barentshavet	«Michael Sars»	6	07.04-24.05
Svalbard	«Michael Sars»	8	16.07-15.08

I likhet med tidligere år vil rekefeltene i Barentshavet bli undersøkt med «Michael Sars» i april/mai (tokt 6). Rekefeltene i Svalbard-sonen vil bli undersøkt i juli/august (tokt 8). Formålet med undersøkel-

sene er å kartlegge utbredelse og å skaffe mål for mengden av reker på de enkelte felt og deres størrelsessammensetning. Mengde og sammensetning av de viktigste fiskearter vil også bli studert.



Flerbestandsundersøkelser

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Lodde og miljø	«G.O. Sars»	1	06.01–28.01
Bunnfisk og oceanografi	«G.O. Sars»	2	29.01–28.02
Bunnfisk.....	«Michael Sars»	3	15.02–28.02
Lodde og bunnfisk (magepr.).....	«Michael Sars»	5	13.03–06.04
Reker og bunnfisk.....	«Michael Sars»	6	07.04–24.05
Ungsild og bunnfisk (magepr.).....	«Eldjarn»	7	23.05–15.06
Loddelarver og oceanografi.....	«Eldjarn»	8	15.06–29.06
Reker og bunnfisk.....	«Michael Sars»	8	16.07–15.08
O-gr. fisk og oceanografi	«Michael Sars»	9	15.08–05.09
O-gr. fisk og oceanografi	«G.O. Sars»	9	21.08–07.09
O-gr. fisk og oceanografi	«Eldjarn»	12	21.08–06.09
Flerbestandstokt; Fisk	«Michael Sars»	10	06.09–07.10
plankton, oceanografi og	«G.O. Sars»	10	08.09–10.10
næringsundersøkelser.....	«Eldjarn»	13	06.09–07.10
Sei, uer og oceanografi	«G.O. Sars»	11	10.10–01.11

Innsamlete data fra alle tokt som i løpet av året blir gjennomført i Barentshavet og ved Svalbard blir benyttet i flerbekstandsarbeidet. Ovenfor er listet opp de tokt der en i tillegg til å se på mengde og utbredelse av minst en art, også undersøker andre arter, miljø, næringforhold eller tar mageprøver for analyse på land.

Siden 1986 er det i september–oktober gjennomført egne flerbekstandstokt i Barentshavet–Svalbard. 3 sovjetiske og 3 norske forskningsfartøyer samt en innleid tråler (bunnfiskundersøkelser ved Svalbard) foretar da en fullstendig dekning av hele området, der alle viktige forhold blir undersøkt. En vil også i år gjennomføre

et slikt tokt, og det er ønske om å leie en ekstra tråler for å få en bedre dekning av bunnfisk i Barentshavet. Toktet vil bli avsluttet med et møte med sovjetiske forskere i Hammerfest 8–10 oktober.

Nordsjøen – Skagerrak – Kysten syd for 62°N.br.

Pelagiske fisk – Norsjøsild

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Sildelarver	«G.M. Dannevig»	1, 3, 6, 19, 21, 23	Jan., febr., mars, nov., desember
Ungsild	«Eldjarn»	1	08.01–12.02
Sild	«Eldjarn»	9	02.07–23.07
Sild	Nytt fartøy	1	01.11–30.11

«G.M. Dannevig» foretar månedlig innsamling av sildelarver langs snittene Arendal–Hirtshals og Hanstholm–Øksøy i periodene januar–mars og november–desember. Toktene gir en indikasjon på hvordan inn- og utstrømming av larver varierer gjennom vinteren. Analyse av larvene gir informasjon om larvenes klekketidspunkt og vekst.

«Eldjarn», 08.0–12.02. er en del av de internasjonale 08.01 ungfiskundersøkelsene.

Resultater fra forskningsfartøy fra flere nasjoner gir et godt relativt mål for mengden av 1-gruppe sild (1988-årsklassen) og en indikasjon på mengden av 1989-årsklassen. Målet for 1-gruppe beregnes ut fra bunntålfangster, mens målet for postlarver beregnes ut fra fangster med «Isaac Kidd midwater trawl».

«Eldjarn», 02.07–23.07. er en del av et internasjonalt akustisk tokt. Her beregnes også mengde av 0- og 1-gruppe,

men hovedformålet er å beregne den totale gytebestand av norsjøsild.

Nytt forskningsfartøy, 15.11–15.12. gir en akustisk dekning av sildeforekomstene (vesentlig ungsild) i Tyskebukta og Skagerrak–Kattegat. Dessuten utføres spesielle akustiske observasjoner og prøvetaking av sild i nordlige Nordsjøen.

Makrell

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Makrellmerking	Leiet	8	Mai
Overvintring	«Eldjarn»	5	11.04–29.04
Gytefelt	«Michael Sars»	7	16.06–15.07
Gjenfangstforsøk	Leiet	9	Sept.–oktober

«Eldjarn», 11.04–29.04. Toktet har to formål; algeundersøkelser og undersøkelser av makrell i Norskerenna, spesielt mellom Egersund og Vikingbanken. Vanligvis starter makrellfisket i dette området i mai. Toktet skal undersøke om det står makrell på dypere vann på Vikingbanken og i Renna og som eventuelt har overvintret der.

«Michael Sars», 16.06–15.07. Nederland, Danmark og Norge dekker gytefeltet

for makrell og hestmakrell i Nordsjøen i løpet av april–juli for å kartlegge gytefeltet og beregne eggproduksjon og gytebestand for de to fiskeartene. «Michael Sars» vil dekke makrellens gytefelt, sannsynligvis i løpet av maksimal gyting dersom gyteintensiteten utvikler seg slik den pleier også i 1990. For å få prøver av makrellbestandens alderssammensetning, vil det bli fisket med både trål og

harp. Dessuten vil det bli foretatt hydrologiske undersøkelser.

Leiefartøy, mai og september–oktober. Makrellmerking vil bli utført ved Irland i mai, og merkegjenfangst/forsøk vil bli gjort i Skagerrak–Kattegat i september–oktober.

Brisling

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Ungfisk	«Eldjarn»	1	08.01–12.02
Brisling i fjordene	«Michael Sars»	12	26.10–00.11
Brisling/sild	Nytt fartøy	1	15.11–15.12

«Eldjarn»/Nytt fartøy, 08.01.–12.02/15.11.–15.12. Toktene i Nordsjøen og Skagerrak vil gi data for vurdering av brislingmengden, og det er særlig viktig å få et mål for styrken på rekrutterende årsklas-

ser fordi fangstmulighetene er helt avhengige av de innkommende årsklassers styrke.

«Michael Sars», 27.10.–08.11. Brislingundersøkelsene i fjordene i Vest-

Norge vil fortsette som i tidligere år. Det vil også bli lagt vekt på å kartlegge forekomster av O-gruppe fra vårgytende sild sør for Stad.

Bunnfisk – Sei

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
O-gruppe sei.....	Leiefartøy		02.05–16.05
Kjønnsmoden sei, ungsei	«Håkon Mosby»	1	05.02–05.03

O-gruppe sei

Undersøkelsene tar sikte på å kartlegge utbredelse og mengde av O-gruppe sei i den nordlige del av Nordsjøen og langs Norskerenna. Resultatene vil bli satt i sammenheng med tilsvarende undersøkelser fra Stad til Lofoten.

Kjønnsmoden sei, ungsei

Vintertoktet tar sikte på å få et akustisk mål for gytebestanden i den nordlige del av Nordsjøen og for ungfisken sør mot Egersundbanken.

Torsk, hyse og hvitting i nordsjøen

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Ungfisk	«Eldjarn»	1	08.01–12.02

Ungfisk

Undersøkelsene er en del av et større forskningsprogram som er koordinert gjennom ICES (International Young Fish Survey, IYFS). Utbredelse og mengde av I- og II-gruppe fisk blir kartlagt for å gi anslag for årsklassenes tallrikhet. Resultatene blir brukt i bestandsprognoser.

Industrifisk (øyepål) i nordsjøen

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Ungfisk	«Eldjarn»	1	08.01–12.02

Øyepål

Undersøkelsene er en del av et større forskningsprogram som er koordinert

gjennom ICES. Utbredelse og mengde av I- og II-gruppe øyepål blir kartlagt for å gi anslag for årsklassenes tallrikhet. Resultatene blir brukt i bestandsprognoser.

Reker

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Nordsjøen/Skagerrak.....	«Michael Sars»		
Nordsjøen/Skagerrak.....	«G.M. Dannevig»		
Nordsjøen/Skagerrak.....	«G.M. Dannevig»		

Torsk

Kulturbetinget fiske. På Skagerrakkysten (Risørområdet) gjennomføres et prosjekt med utsetting av torskeyngel. Yngelen merkes før utsetting. Samtidig utføres fiskeriologiske undersøkelser i området (tokt nr. 8, 13, 18) med «G.M. Dannevig».

O-gruppe fisk. Kysttorsk. Om høsten gjennomføres et O-gruppefisketokt på Skagerrakkysten med «G.M. Dannevig» (tokt nr. 16). Dette følges opp av bestandsundersøkelser på I-gruppe fisk og eldre i samme område (tokt nr. 22).

Rekefeltene i Norskerenna vil bli dekket med «Michael Sars» i oktober. Metodikken vil bli som i Barentshavet. Mengde og sammensetning av bifangster vil også bli undersøkt. Med «G.M. Dannevig» vil en i tillegg prøve å dekke årstidsvariasjoner i vertikal utbredelse.

Sel

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
<i>Vesterisen</i>			
Tellemetodikk og telling av sel. Fly og fartøy m/helikopter.....	«Polarsysse»	14	14.03–12.04
<i>Barentshavet</i>			
Grønlandsselens næringsopptak	«Johan Ruud»	15	ca 27.08–22.09
<i>Norskekysten</i>			
Registrering av steinkobbe i Vesterålen.....	«Ottar»	16	ca 25.06–01.07
Registrering og merking av havert i Lofoten.....	«Ottar»	17	ca 22.10–28.10
Registrering og merking av havert i Troms.....	«Ottar»	18	ca 12.11–18.11

Havforskningsinstituttet vil ikke bli direkte engasjert i tokter for undersøkelser av hval i 1990. Innenfor rammen av NFFR's femårsprogram for sjøpattedyrforskning skal imidlertid instituttet gjennomføre innledende metodiske undersøkelser med henblikk på telling av grønlandssel og klappmyss i kastelegrene i Vesterisen

dette år. Kastelegrene skal lokaliseres med fly, og tellinger gjennomføres med fartøybasert helikopter ved bruk av alternative metoder for fotografering og videoopptak med kontroll-telling på isen.

Undersøkelsene av grønlandsselens næringsopptak i Barentshavet skal videreføres på tokt i august–september. Disse

undersøkelsene vil nå bli administrert av instituttets forskergruppe i Tromsø. Tromsøgruppen vil også arbeide videre med kartlegging og merking av kystsel i Troms og Nordland.

Miljøundersøkelser

Næringsalter

Tilgjengelighet av næringsalter er helt vesentlig for primærproduksjonen (planteveksten) i havet og dermed også for all annen produksjon i et område. For store tilførsler kan føre til overgjødning (eutro-

fiering) med uønsket stor plantevekst, noe som kan føre til oksygenvinn med drastiske følger, særlig for organismer knyttet til bunnen. Oppblomstring av skadelige algetyper er også ofte knyttet til spesielle fordelingsforhold av næringsalter i et område.

Fysisk oseanografi

I feltprogrammet inngår overvåking av den fysiske tilstanden i havet innenfor de norske fiskeriområdene. Oversikt over

tokt der de enkelte faste snitt skal tas, er gitt i tabellen under:

Faste snitt	Fartøy og tokt nr.			
	«G.O. Sars»	«Eldjarn»	«M. Sars»	Ny båt
Okøy–Hanstholm.....		1, 5	7	1
Hanstholm–Aberdeen..		1, 5	7	1
Utsira–Start Point.....		1, 5	7	1
Feie–Shetland.....		1, 5, 9		1
Svinøy–NV.....	5	10		
Gimsøy–NV.....	3, 8			
Fugløy–Bjørnøya.....	1, 3, 11	8, 13	6	
Bjørnøya–V.....	10, 14			
Vardo–N.....	1, 3, 9	8		
Semøyene–N.....	2, 9			

«G.M. Dannevig» vil ta snittet Torungen–Hirtshals 1 gang pr. måned.

På 8 faste stasjoner langs kysten mellom Lista og Ingøy ved Nordkapp, vil temperatur og saltholdighet bli observert 1–3 ganger pr. måned i standarddyp til bunnen.

Temperatur og saltholdighet i overflate-laget observeres på skipsruter langs kysten og over Nordsjøen.

Hovedformålet med overvåkingen er å samle egnet materiale for analyse av variasjoner i det marine klimaet over kortere og lengre perioder. Dette gjøres ved å observere temperatur og saltholdighet under det programmet som er spesifisert.

Målinger av strømforholdene foretas med drivende bøyer, og noen målinger i forankrede strømmålingsrigger. Videre er «G.O. Sars» utstyrt med en akustisk doppler strømmåler som gir mål for strømmen ned til ca. 3–400 m. dyp.

Ved siden av det klimarettede programmet, blir det i tilknytning til de fiskeribiologiske programmene foretatt oseanografiske undersøkelser på de fleste toktene. Formålet med disse undersøkelsene er å vinne innsikt i samspillet mellom fysiske tilstander i havet og biologien til fiskebestandene. Dette foregår som en integrert del av de enkelte toktprogrammene.

Særlig er undersøkelsene fokusert mot næringstilstander, gytebetingelser, drift og fordeling av egg og yngel og mot kartlegging av fiskens tilpasning til miljøet i havet.

I sammenheng med at klimastudier nå er blitt meget aktuelle, er det behov for regelmessige observasjoner i Grønlandshavet over en årrekke. Det tas derfor sik-

te på å ta observasjoner som har betydning for klimastudier i snittet Bjørnøya–V. Dette vil starte i 1990 med et tokt i november.

Spesielle undersøkelser

Help

Undersøkelser	Fartøy	Tokt nr.	Tidsrom
Kystøkologi – Lofoten	«G.O. Sars»	6	04.05–17.05
Kystøkologi – Sildelarver	«Eldjarn»	4	23.03–11.04
Klekkeforløp – Sild	Leiet	12	15.03–30.04
Loddelarver	«Eldjarn»	8	15.06–29.06
Beiting av sildelarver	«H. Mosby»	3	2 uker i juni
Postlarvefordeling	«G.O. Sars»	7	06.07–27.07
Postlarvefordeling	Leiet	13	01.07–25.07

Havforskningsinstituttets Egg- og Larveprogram (HELP) går nå inn i sitt siste år. Samtidig starter instituttet opp et Kystøkologiprogram som delvis vil følge opp problemstillingene innen HELP og delvis tar fatt på nye.

Rekrutteringsmekanismer hos sild og torsk står sentralt i begge programmene. I tillegg til å følge opp de undersøkelsene som har vært utført tidligere innen HELP, vil en i år supplere disse med et tokt med «Håkon Mosby» i juni. Formålet er å forsøke å kvantifisere beitingen av voksen sild på sildelarver. Hele gytebestanden av den norske vårgytende silda oppholder

seg nå året rundt i kystfarvannene. Beiteeffekter av denne bestanden på sine yngre artsfrender kan være en viktig rekrutteringsregulerende mekanisme.

Skagex

The Skagerrak Experiment (SKAGEX) er en internasjonal undersøkelse i Skagerrak i månedsskiftet mai–juni. Ca. 12 båter fra en rekke nasjoner vil delta. Fra Norge deltar «G.O. Sars» og «G.M. Dannevig».

Formålet med undersøkelsen er å klarlegge de viktigste fysiske, kjemiske og biologiske prosesser i området.

Abonner på Fiskets Gang

Nybygg, kjøp og salg av fiskefartøyer

Av Thor B. Melhus

Suppleringer

Desember 1988

H-402-AV «HAUGAGUT»

Ny eier er Pesquera del Cabo S.A., Concepcion, Chile.

Februar 1989

M-145-HØ «REMØY VIKING»

Ny eier er Cia Pesquera, Coronel, Chile

Juni 1989

N-132-LN «M. YTTERSTAD»

Ny eier er Pesquera Turbosa Ltda, Talcahuano, Chile, omdøpt «LIGURIA»

H-90-AV «STOREKNUT»

Ny eier er Sociedad Pesquera Mar. Profundo Ltda, (Domingo Echeverria), Talcahuano, Chile, omdøpt «ARUCO I»

Nybygg

September 1989

R-15-ES «WELLBANK»

14,38 m, 24 brt, tre, LK3835, 389 bhk Mercedes Benz motor. Bygd ved Lista Treskipsbyggeri, Borhaug for Jon A. Jørgensen, Svanes/Egersund.



T-39-T «VIBEKE HELEN»

Foto: Thor B. Melhus

VA-260-F «HENK SENIOR»

45,70 m 552 brt, stål, LAWG, 4460 bhk Deutz motor. Bg.nr. 471 ved B.V. Scheepswerf Maaskant, Stellendam, skroget bg.nr. (965/8) ved Stocznia Gdynska, Gdynia for Wopke Roukema, Furnes/Flekkefjord.

Solgt til utlandet

September 1989

T-39-T «VIBEKE HELEN»

19,80 m, 104 brt, stål JXEM, 505 bhk Mitsubishi motor. Bg.nr. 58 ved Trønderverftet A/S, Hommelvik for Even Andersen, Tromsø. Overtatt 1989 av Den Norske Creditbank, avd. Tromsø. Solgt 9.1989 til Grønland.

Solgt innenlands

August 1989

F-138-G «SULØYFISK»

23,07 m, 99 brt, tre, LHMB, 500 bhk Caterpillar motor. Levert 9.1978 fra Aas Skipsbyggeri A/S, Vestnes som F-38-NK «RANDI MARIE» for Edmund Brynjulfen, Kamøyvær/Hammerfest. Ombygd 1984. Solgt 5.1986 til Solstad Jr. A/S, Gamvik/Vardø og omdøpt til «SOLSTAD JUNIOR». Solgt 5.1987 til Harald Mikkelsen, Tånevik i Søgne/Vardø og omdøpt «SULØYFISK». Solgt 8.1989 til Randi Marie A/S (Edmund Brynjulfen), Kamøyvær/Hammerfest og omdøpt «RANDI MARIE» og reg. F-18-NK.



F-138-G «SULØYFISK»

Foto: Arild Engelsen

M-3-HØ «LEINEBJØRN»

Foto: Arild Engelsen

T-1-L «HAVFISK»

24,51 m, 99 brt, stål, LCMM, 550 bhk Alpha motor fra 1978. Bygd 1968 ved Westermoen Hydrofoil A/S som T-387-LK «HUSØYVÆRING» for Jens Hansen P/R, Husøy i Senja/Tromsø. Solgt 1974 til Oddleif Olsen, Mefjordvær/Tromsø og omdøpt «MEFJORDBUEN» og reg. T-108-BG. Solgt 9.1980 til Hjalmar Robertsen, Hansnes/Tromsø og reg. T-11-LK. Solgt 9.1988 til Longvatrål A/S, Ålesund/Havøysund og omdøpt «STORHOLM» og reg. F-112-M.

T-72-T «HELMERSON»

53,91 m, 620 brt, stål, LAMD, 3000 bhk Wichmann motor fra 1975, innsatt 1989. Bygd 6.1951 ved Smith's Dock Co. Ltd, Middlesbrough (1221) som D/hvalbåt «SOUTHERN HARPER» for The South Georgia Co. Ltd, (Chr. Salvesen & Co.), Leith. Solgt 1967 til Karl Karlsen, Tromsø for ombygging til fiskefartøy og omdøpt «ÆGE». Forlenget 1970. Solgt 1981 til K/S Odd Pettersen A/S (Odd D. Pettersen), Tromsø. Omdøpt 1983 til «HEL-

M-29-HØ «KVALSVIK»

Foto: B.A. Krohn Johansen



MERSON». Overtatt 10.1987 av Odd Pettersen, Tromsø. Solgt 8.1989 til A/S Karahav (Oddvar J. Majala), Havøysund/Tromsø og omdøpt «KARAHAV» og reg. F-272-M.

N-1-SO «EIDSFJORD»

58,98 m, 917 brt, stål, LJUK, 2180 bhk Wärtsilä/Sulzer motor fra 1979. Bygd 1947 ved John Lewis & Sons Ltd, Aberdeen som D/tråler «BJARNI OLAFSSON» for Bæjarutgerd Akraneskaupstadir, Akranes, Island. Solgt 1967 til Tormod Hansen

P/R, Harstad og omdøpt «HAAKON HANSEN» og reg. T-215-H. Solgt 1971 til Nils Harold Lauritzen, Frøskeland/Harstad og ombygd 1972 til ringnotsnurper i Svolvær. Omdøpt 1972 til «EIDSFJORD». Solgt 8.1989 til A/S Eidsfjord, Lødingen/Harstad.

M-3-HØ «LEINEBJØRN»

60,15 m, 650/1000 brt, stål, LHRE, 2600 bhk Nohab Polar motor. Bygd 1978 ved Myklebust Mek. Verksted A/S, Gurskebotn (7) for P/R Anton og Karl Leine (Anton Leine) Leinøy/Ålesund. Forlenget 1985 med 11,14 m. Overtatt 8.1989 av P/R Leinebjørn ANS (Anton Leine), Leinøy/Ålesund.

M-29-HØ «KVALSVIK»

37,49 m, 233/312 brt, stål, JWSC, 1200 bhk Nohab Polar motor fra 1978. Bygd 1957 ved Aukra Bruk A/S, Aukra (6) som M/S «TERNINGEN» for Knut Sivertsen P/R, Hestvika/Trondheim og reg. ST-64-SD. Solgt 1965 til Birger Åkerøy P/R, Stavseng/Sandnessjøen og omdøpt «DØNNAVÆRING» og reg. N-281-DA. Forlenget 1967. Solgt 1973 til P/R Kvalsvik (Gunvald Kvalsvik), Kvalsvikøy/Ålesund. Ombygd 1980. Overtatt 8.1989 av P/R Kvalsvik ANS (Gunvald Kvalsvik, Kvalsvikøy/Ålesund.

M-278-SM «DROTLAND»

41,25 m, 286/422 brt, stål, JWTN, 1430 bhk Caterpillar motor fra 1989. Bygd 2.1958 ved Ankerløkken Slipper & Mek. Verksted A/S, Florø (14) som M/S «VARDØTRÅL» (F-108-V) for Vardø Havfiske-selskap A/S, Vardø. Overtatt 1960 av Statens Fiskarbank, avd. Vardø. Overtatt 1960 av Samtrål A/S, Vardø. Solgt 1969 til P/R Ole N. Otterlei, Ekkilsøy/Kristiansund og omdøpt «VESLEGUT» og reg. M-27-AV. Solgt 2.1981 til Nils Blakstad & Sønner A/S, Kristiansund og omdøpt

M-278-SM «DROTLAND»

Foto: Arild Engelsen

H-41-AV «PLAREX» Foto: Thor B. Melhus.

8.1981 til «DROTLAND». Solgt 8.1989 til P/R Kvalsvik & Ose ANS (Frode Kvalsvik), Kvalsvikøy/Ålesund og omdøpt 9.1989 til «GOLLENES» og reg. M-276-HØ.

M-1-A «VOLSTAD VIKING»

68,79 m, 1150 brt, stål, LAIR, 3500 bhk Deutz motor. Bygd 1975 ved A. M. Liaaen A/S, Ålesund (124) for P/R Volstad (Einar Volstad), Ålesund. Overtatt 5.1984 av Petter Volstad, Hatlane/Ålesund. Solgt 8.1989 til Volstad Viking A/S, Ålesund.

H-41-AV «PLAREX»

17,40 m, 36 brt, tre, LJQN, 242 bhk GM motor fra 1971. Bygd 1962 i Tomrefjorden for Harry Karlsen P/R, Larsnes og reg. M-29-S. Solgt 1.1976 til Dagfinn Alisøy, Bulandet/Florø og reg. SF-30-A. Solgt 8.1987 til P/R Plarex (Magnus Haugland), Storebø/Florø. Overtatt 8.1989 av ANS Plarex (Trond Håvar Haugland), Storebø/Bergen.

September 1989

F-200-G «SIVERT SENIOR»

24,60 m, 146 brt, stål, LIXE, 600 bhk Grenaa motor. Bygd 1.1980 ved Sigbjørn Iversen Mek. Verksted – Skipsbyggeri A/S, Flekkefjord (54), skroget bygd ved Bentsen & Sønner, Ny-Hellesund, som F-300-M «HANNE BIRGITHE» for P/R Odd og Kjell Jakobsen, Ingøy/Hammerfest. Solgt 2.1986 til Sigam A/S (Knut Gustav Sivertsen), Gamvik/Vardø. Reder flyttet senere til Vanse. Solgt 9.1989 til A/S Sivert Senior, Gamvik/Vardø.



T-92-H «NORDKAPP III»

15,79 m, 24 brt, tre, LKLU, 153 bhk Scania Vabis motor fra 1963, innsatt 1967. Bygd 1939 på Hemnesberget som T-25-TN «NORDKAPP» for Erling Wangberg, Espenes i Senja/Harstad. Solgt 1.1947 til Lyngve Hanssen, Espenesbøgen/Harstad, omdøpt «NORDKAPP III». Solgt 7.1952 til Trygve Wangberg P/R, Espenesbøgen/Harstad. Overtatt 9.1963 av Trygve Wangberg og Hans Lavik P/R, Espenesbøgen/Harstad. Omreg. 1.1964 til T-143-D. Solgt 8.1973 til Arne Bakken, Harstad. Solgt 9.1989 til Tor Jakobsen, Breivika pr. Harstad.

T-20-SA «LANGAUNE»

38,50 m, 249 brt, stål, JWSE, 620 bhk Deutz motor fra 1978. Bygd 1957 ved Brastad Skipsbyggeri, Vestnes (9), som M-20-A «VOLSTAD» for P/R Volstad (Eilert Volstad), Ålesund. Forlenget 1968. Shelterdeck 1974. Ombygd 1979. Solgt 2.1983 til P/R Brødrene Nilsen (Henry Nilsen), Skånland/Tromsø. Solgt 6.1983 til A/S Langaune (Per Kristian Langaune), Sørreisa/Tromsø og omdøpt «LANGAUNE». Solgt 9.1989 til A/S Islandica, Tromsdalen/Tromsø og omdøpt «ISLANDICA» og reg. T-2-T.

T-6-T «OLE NORDGÅRD»

50,66 m, 578 brt, stål, LNQA. 2600 bhk Alpha motor fra 1989. Bygd 1948 ved A/S Fredriksstad Mek. Verksted, Fredrikstad som D/hvalbåt «STAR V» for Hvalfangerselskapet Rosshavet A/S (Johan Rasmussen & Co.), Sandefjord. Solgt 1966 til P/R Per og Rolf Vartdal, Vartdal/Ålesund og ombygd til linebåt og omdøpt «PERO». Ombygd 1974 til rekefrysetraller. Solgt 8.1983 til Åsmund Nordgård, Tromsø og omdøpt «OLE NORDGÅRD». Overtatt 9.1987 av Atlas Polar A/S (Torstein Henriksen), Tromsdalen/Tromsø. Tilbake til Åsmund Nordgård, Tromsø 5.1988. Overtatt 9.1989 igjen av Atlas Polar A/S (Torstein Henriksen), Tromsdalen/Tromsø.

N-27-VV «DANIEL JOHAN»

19,75 m, 49 brt, stål, JWVU, 365 bhk GM motor fra 1981. Bygd 1958 ved Hjelmås Slipp & Mek. Verksted, Hjelmås som

N-27-W «DANIEL JOHAN»

Foto: Arild Engelsen



Årsregister 1989

	Nr.	Side		Nr.	Side
Temanummer i 1989:					
Nr. 1 - Akvakultur					
Nr. 4 - Norge, EF og fiskeriene					
Nr. 6 - Ernæringsforskning					
Nr. 7/8 - Akvakultur					
Nr. 9 - Barentshavet					
Nr. 11/12 - Norsk havbruk mot år 2000					
	Nr.	Side		Nr.	Side
På kommentar plass					
Olsen, Viggo Jan					
Nødvendige reguleringer ...	1	2			
Nakken, Odd					
Betre kunnskap	2	2			
Torsvik, Nils					
Vintersilda atter ved Karmøy	3	2			
Foss, Torben					
Norges fiskerier og Norge ...	4	2			
Olsen, Viggo Jan					
Bondeful «løgnaktighet»	5	2			
Ulltang, Øyvind					
Kvalitet - nødvendig forskning eller sysselsetting?	6	2			
Lomelde, Sigbjørn					
Janteloven	7/8	2			
Sandbæk, Ragnar					
Hvorfor rettleidnings-tjenesten?	9	2			
Olsen, Viggo Jan					
Krise for norsk-arktisk torsk	10	3			
Foss, Torben					
Om å være sin nestes vokter	11/12	3			
Akvakultur					
Kulturbetinget fiske: lovende resultater - men viktig med fortsatt forskningsinnsats (Snorre Tilseth)	1	11			
Oppsummering av resultater fra 6 års utsetninger av lørsøk i Austevoll	1	12			
Rønnestad, Ivar					
Den første indikasjon på vekstkurve for oppdrettskveite	1	15			
Harboe, Torstein					
Kveiteoppdrett fra egg til yngel	1	17			
Hummerprosjektet i Austevoll: adferdsstudier gir ny kunnskap	1	19			
Lysbehandling i matfiskproduksjon	1	20			
Otterå, Håkon og Geir Blom					
Produksjon av torskeyngel i Parisvatnet	1	23			
Sandberg, Per					
Kulturbetinget fiske etter kystorsk Samfunnsøkonomisk lønnsomt?	1	25			
Veterinærsektoren styrker sin stilling innen akvakulturforskning	3	4			
Lomelde, Sigbjørn					
Janteloven	7/8	2			
Forvaltninga av havbruksnæringa må samordnast betre (Dag Møller)	7/8	4			
Laks ryggraden - kveiteproduksjon og kulturbetinget fiske kommer!	7/8	9			
Laks og lys	7/8	19			
Sørstrøm, Stein Erik					
Havbeite med laks - fremtidens havbruk	9	31			
Muligheter for norsk skjellnæring	10	23			
Havbruksforskningen i rivende utvikling	11/12	12			
År 2000 - Norge en havbruksnasjon - ikke oljenasjon	11/12	15			
Havbeite - ny kystnæring i emning?	11/12	16			
Røyeoppdrett i Sør-Norge - Ingen forskningsmidler fra 1990	11/12	18			
Røyeoppdrett på nåde (Sørfjorden i Hordaland)	11/12	20			
Akvakultur, føring					
Vitamin C - også i før til torsk	1	8			
Oppdrett av marin fisk - hvilke muligheter gir ernæringsforskning?	6	6			
Karbohydrater - en alternativ energikilde i før til torsk?	6	8			
Føring av oppdrettsorsk	6	12			
Waagbø, Rune og Kjartan Sandnes					
Ernæringens betydning for en bedre fiskehelse	6	17			
B-vitaminer i fiskefôr	6	20			
Er problemet med vitamin C i fiskefôr løst?	6	22			
Nye forskrifter for før gjev oppdrettarane betre tryggleik ...	6	29			
Måge, Amund og Kåre Julshamn					
Kor mykje mineralar og sporelement treng laksen?	6	30			
Metionin i fiskemjøl - kommentar til «forskerglipp»	6	32			
Føroekonomi og råstoffressurser viktige utfordringer (Georg Lambertsen)	11/12	11			
Akvakultur, helse og miljø					
Fortsatt fare for spredning av ILA-smitte (Fylkesveterinæren i Hordaland og Sogn og Fjordane)	7/8	7			
Hjeltnes, Brit					
Sykdomsforskning på Røye	7/8	12			
Ervik, Arne					
Interaksjoner miljø - oppdrett	7/8	14			
Genetiske aspekter ved havbeite og kulturbetinget fiske	7/8	16			
Miljøundersøkelser skal forbedre driften av oppdrettsanlegg (Arne Ervik)	9	25			
Sykdom, miljø, kvalitet og markedstilpasning i sentrum (Svein Munkejord)	11/12	14			
Mortensen, Stein					
Parasitten Bonamia ostreae - den største trusselen mot norsk østersproduksjon	11/12	40			
Alger					
Heimdal, Berit Riddervold					
Oppblomstring av giftige planktonalger - en økende trussel	2	41			
Betre beredskap for overvaking av alger	5	5			
Utval foreslår omfattande algeforskning	5	7			
Algeberedskap i søkelyset - Flukt ikke tilrådelig i framtiden	9	11			
Med krum rygg tross store tap (Eide Fiskefarm i Yrkjefjorden)	9	13			
Dette er giftalgen	9	13			
Eksport og markedsføring					
Nordmenn - et fiskespisende folkeferd... (?)	5	17			
Kvaliteten er blitt bedre, sier kjøkkensjef om norsk oppdrettslaks	5	37			
Eksporten av fersk og rundfrossen fisk og skaldyr	7/8				
Negative EF-signaler til norsk oppdrettskapital i Spania ...	10	28			
Trondsen, Torbjørn					
Distribusjon av fersk oppdrettsfisk i Biopack gir konkurransefortrinn	11/12	49			

	Nr.	Side		Nr.	Side		Nr.	Side
Kamp ga bedre kår for blå-skjelloppdretterne (i Spania)	11/12	53	Newfoundland – der arbeids-løysa er ein del av levemåten	5	12	Manglende forståelse for forskernes metoder	10	11
Lakseeksperten til Spania			Muslingoppdrett på Newfoundland	5	14	Bergstad, Odd Aksel		
dobles hvert år	11/12	55	Korneliussen, Tor og Erik Hempel			Skolest i Skagerrak: Ny ressurs?	11/12	32
Fiske og fangst, Norge			Kreps og krepsoppdrett i USA	7/8	22	Fiskefartøyer		
Norges fiskerier 1988 – nedgang i mengde og tall	1	4	Hempel, Erik			Melhus, Thor B.		
Overvåking av fiskefelt	1	33	Pollock-fisket utenfor Alaska – hva kommer til å skje?	9	28	Nybygg, kjøp og salg av fiskefartøyer	3	25
Overvåking av fiskefelt i Barentshavet	2	7	Spanske fiskebåtreder misfornøyd med EF-støtte	10	24	Melhus, Thor B.		
Torsvik, Nils			Spansk fiskebåtreder om EFs fiskeripolitikk: EF bryr seg for lite om fiskeriene	10	26	Nybygg, kjøp og salg av fiskefartøyer	4	39
Vintersilda atter ved Karmøy	3	2	Torskestammene på Newfoundland er i fare	10	39	Melhus, Thor B.		
Ringdal, Ole og Odd Strand «Hvitlaks» – en liten, men viktig ressurs	3	6	Loddefiske på Newfoundland	10	41	Nybygg, kjøp og salg av fiskefartøyer	7/8	39
Rekefelt stengt	3	40	Hemre, Gro-Ingunn			Lovende for den første norske bomtråleren	10	10
Med snurrevad på Lofothavet	4	4	Reiserapport fra Japan	11/12	29	Melhus, Thor B.		
Lofotfisket – «De gode gamle dager forbi» (Odd Nakken)	4	7	Adolph Nielsen – norsk pioner i kanadisk oppdrett	11/12	42	Nybygg, kjøp og salg av fiskefartøyer	10	15
Stort område stengt i «Gråsonen»	4	14	Skolelæreren bak feiringen av Adolph Nielsen	11/12	45	Høyeste lønnsvevne for fartøy fra Sørlandet/Østlandet og Rogaland	10	30
Bakken, Erling			Skjellerevolusjon i Galicia	11/12	51	Storbåtundersøkelsen 1988	11/12	22
Brisling i Vestlandsfjordene	4	34	Fiskebestand			Fiskeindustri		
Sekkelsten, Gro			Kystøkologi			Olsen, Svein Ottar		
Hummerfiske og hummerbestanden. Historikk, status og håp anno 1989	5	20	Ressurser			Strategier for forbedret og stabil kvalitet i norsk fiskerier næring	3	30
Fortsatt hvalfangst et spørsmål om små lands selvråderett (konferanse om marine pattedyr)	5	24	Olsen, Viggo Jan			Haaland, Herborg og Marit Espe		
Hannesson, Røgnvaldur			Nødvendige reguleringer	1	2	Ensilering – aktuell utnytting av råstoff	6	15
Bør vi ta en fast årskvote av norsk-arktisk torsk?	6	38	Wiborg, Kr.Fr.			Fiskeriforskning		
Skjerpet kontroll av torsk-, reke- og seinotfeltene	6	41	Sjøpølser, en marin ressurs som ikke er nyttet i Norge	2	8	Kulturbetinget fiske: Lovende resultater – men viktig med fortsatt forskningsinnsats (Snorre Tilseth)	1	11
Wiborg, Kr.Fr.			Noreg skal markere ein økologisk fiskeripolitikk (Statssekretær Asbjørn Rasch jr.)	2	10	Veterinærsektoren styrker sin stilling innen akvakulturforskning	3	4
Det norske akkarfisket i 1988	7/8	33	Alvorlig for sjøfuglene i Barentshavet/Norskehavet	2	10	Omlfattende kartlegging av sel og hvalf	3	8
Lav innblanding av undermålsfisk i juni	7/8	37	Sætersdal, Gunnar			Olsen, Viggo Jan		
Mykje loddeyngel, men fortsatt lite torsk og sild	9	7	Fiskeriforskning og forvaltning Del 1	2	19	Bondeful «lagnaktighet!»	5	2
Melding fra Overvåkingstjenesten for fiskefelt for juli 1989	9	36	Havforskningsinstituttets tokt i 1989	2	25	Viktig å halde kompetansen samla i ernæringsforskninga	6	4
Fiskerisjefen i Møre og Romsdal			Ressursoversikten 1989	3	10	Flekkelfjord Slipp skal bygga nytt forskingsfartøy	7/8	31
Årsmelding 1988	10	37	Sætersdal, Gunnar			Forskerne lei av å bli neglisjert av «miljøbyråkrater»	9	8
Fiskerisjefen i Trøndelag			Et globalt perspektiv på fiskeriforskning og forvaltning Del 2	3	33	Fleirbestandsforskninga ei nasjonal utfordring	9	14
Årsmelding 1988	10	46	Nord-Noreg krev større råderett i fiskeriforvaltnings-spørsmål	9	4	Samarbeidsmodell for fleirbestandsforskninga	9	15
Bergstad, Odd Aksel			Hamre, Johs.			Masfjordprosjektet: Liten fjord – omfattende miljøkartlegging	10	4
Skolest i Skagerrak: Ny ressurs?	11/12	32	Barentshavets økologi følsom overfor beskatning	9	16	Manglende forståelse for forskernes metoder! (Knut Sunnanå)	10	11
Fiske og oppdrett i andre land			Forvaltning må ta i bruk bioøkonomiske modeller	9	19	Havbruksforskningen i rivende utvikling! (Snorre Tilseth)	11/12	12
Japan satser stort på kulturbetinga fiske	1	22	Ulfstein, Geir					
Shetlandske fiskarar har endra oppfatning om EF	4	21	Norge bør ha et forvaltningsansvar sett i et globalt perspektiv	9	21			
Norsk EF-medlemskap set Færøyan i ein vanskeleg situasjon	4	22	Olsen, Viggo Jan					
Island ynskjer ikkje EF-medlemskap	4	23	Krise for norsk-arktisk torsk	10	3			

	Nr.	Side		Nr.	Side		Nr.	Side
Celebert fiskeernæringsseminar i Bergen	11/12	28	Fiskeriøkonomi			Noreg må tilpassa seg EF (Vigdis Harsvik, Norges Fiskarlag)	4	25
Hemre, Gro-Ingunn			Sandberg, Per			EFs fiskeripolitikk endra siden 1972	4	26
Fiskeernæringskongress i Japan	11/12	29	Kulturbetinget fiske etter kysttorsk Samfunnsøkonomisk lønnsomt?	1	25	Paulsen, Trond S.		
Solemdal, Per			Høyeste lønnssevne for fartøy fra Sørlandet/Østlandet og Rogaland	10	30	Norges samarbeid med EF innen fiskerisektoren	4	27
Lofottorskens første måltid – et kritisk øyeblikk	11/12	36	Høyere lønnsomhet innen matfiskoppdrett i 1988	10	35	Sandbæk, Ragnar		
Fiskeripolitikk			Storbåtundersøkelsen 1988 ..	11/12	22	EF-informasjonscenter i Sogndal	7/8	28
Forvaltning			Havmiljø			Attestplikten på fiskepartier til EF vil fordyre norsk eksport	11/12	9
Olsen, Viggo Jan			Havforskningsinstituttet skal overvåke norske farvatn	1	27	Personalia		
Nødvendige reguleringer! ..	1	2	Til felles innsats for Nordsjøen	2	17	Emmy Egidius til minne	2	40
Nakken, Odd			Havforskinga sentralt i HOV (havmiljø – overvåkings- og varslingssystem)	5	8	Doktorgrader (Ole J. Tørrissen, Asgeir Aglen)	5	9
Betre kunnskap!	2	2	Nordsjøens «helsetilstand» skal kartlegges på ny (Hein Rune Skjoldal)	10	8	Ernæringsforskning – Artikkelforfatterne	6	34
Me meiner alvor i kontrollarbeidet (Viggo Jan Olsen) ..	2	11	Kart			Gratulerer Svein Munkejord! ..	10	7
Nakken, Odd			Elektroniske sjøkart – et sekel-skifte for fiskeflåten!	2	4	Sel og hval		
Forvaltninga må byggja på kunnskap	2	12	Misvisende kart	9	9	Omfattende kartlegging av sel og hval	3	8
Tverrfagleg kompetanse naudsynt i forvaltninga av ressursane (Byråsjef Arne Bjørge i Miljøverndepartementet) ..	2	14	Kvalitet			Fortsatt hvalfangst et spørsmål om små lands selvråderett (konferanse om marine pattedyr)	5	24
Vil endre fiskeriforvaltninga (Bente Aasjord i Norges Naturvernforbund) ..	2	15	Næringsmiddelkontroll			Bjørge, Arne		
Fiskarlaget open for nye reguleringsformer (Finn Bergesen)	2	16	Olsen, Svein Ottar			Nisene, de glemte hvalene, settes under lupen	5	25
Sætersdal, Gunnar			Hvorfor er kvalitet viktig – og en nasjonal oppgave i norsk fiskerinæring	1	34	Ulltang, Øyvind		
Fiskeriforskning og forvaltning, et globalt perspektiv. Del 1	2	19	Olsen, Svein Ottar			Kvalitetljøing – nødvendig forskning eller sysselsetting?	6	2
Sætersdal, Gunnar			Kvalitetskontroll og sikring i norsk fiskerinæring	2	36	Aam, Svein		
Et globalt perspektiv på fiskeriforskning og forvaltning. Del 2	3	33	Olsen, Svein Ottar			«Raud Is» – første realistiske framstillinga av selfangsten!	9	10
Respekt for regelverket er kystfiskerens siste mulighet (Oppsynssjefen i Lofoten, Einar Larsen)	4	6	Strategier for forbedret og stabil kvalitet i norsk fiskerinæring	3	30	Teknologi		
Nordisk samarbeidsprogram for fiskeri	4	10	Fisk og fiskeprodukter – en god kilde til (n-3) fettsyrer ..	6	25	Instrumentutvikling – Biologi og teknologi hand i hand (Trygve Gytte ved Havforskningsinstituttet)	5	10
De nordiske landene gjennomgår reguleringspolitikken	4	12	Knudsen, Eva Rosendahl og Kåre Julshamm			Christensen, Odd og Terje Sæbø		
Nordisk embedsmannskomite med handlingsplan for nordisk samarbeid	4	13	Ernæringsverdi av mineraler og sporelementer fra fisk ..	6	27	World Fishing – utstilling med en rekke nyheter for industrien	7/8	34
Oppmyking av konsesjonssystemene	5	16	Norge, EF og fiskeriene			«Kroken på døren» for Norges Fiskeredskapsimport i Bergen	9	6
Forvaltninga av havbruksnæringa må samordnast betre (Dag Møller)	7/8	4	Foss, Torben			Polyesternet versus polyamidnot: halv blymengde, høyere synkehastighet	11/12	4
Sandbæk, Ragnar			Utviklingen i EF på fiskerisektoren og dens betydning for Norge	1	29	Tjora, Per		
Hvorfor rettlednings-tjenesten?	9	2	Foss, Torben			Modernisering av datasystem på forskningsfartøyene	11/12	8
Foss, Torben			Norges fiskerier og EF	4	2	Diverse		
Om å være sin nestes vokter	11/12	3	Ikkje mykje å tape, ikkje mykje å vinne på norsk medlemskap	4	16	Sandbæk, Ragnar		
Fiskerimuseet			EF ein viktig marknad for norsk fiskeeksport	4	17	Ragno – en poetisk reise til ganen (om lutefisk)	11/12	57
Byggeplanene må realiseres! (Museumsstyrer Øystein Frøyland)	4	8	Foss, Torben					
			EFs indre marked – har det konsekvenser for norsk fiskeeksport?	4	18			
			Fiskerikartell mot «indre marked» (Geir Finne ved Norges Fiskerihøgskole) ..	4	24			

STASJON	TELEFON	TELEFON VHF	REDNINGSSKØYTE	FOT	TIDSRUM
9950 VARDØ	085 - 87 498/Mobiltlf. 090 - 56 309	0129 - Vardø Radio	«Ivar H. Bentzen»	64	Hele året
9990 BÅTSFJORD	085 - 83 498/Mobiltlf. 090 - 16 697	0129 - --	«Sjefareren»	92	Hele året
9750 HONNINGSVÅG	084 - 72 209/Mobiltlf. 090 - 19 758	0128 - Hammerfest Radio	«Halten»	75	Hele året
9690 HAVØYSUND	084 - 23 268/Mobiltlf. 090 - 33 919	0128 - --	«Øyvind Lorentzen»	75	1/1-30/4, 1/10-31/12
9595 SØRVÆR	084 - 20 155/Mobiltlf. 090 - 19 919	0128 - --	«Speideren»	75	Hele året
KRISTOFFERVALEN 9160 VANNVÅG	083 - 48 914/Mobiltlf. 090-56 308	0127 - Harstad Radio	«Dagfinn Paust»	64	Hele året
9125 TROMVIK	Mobiltlf. 090 - 56 308	0127 - --	«Dagfinn Paust	64	Alt. m/Kristoffervalen etter beh.
9386 SENJAHOPEN	089 - 58 610/Mobiltlf. 094-39 482	0127 - --	«Paul Johansen»	75	Hele året
9380 GRYLLEFJORD	Mobiltlf. 094 - 39 482	0127 - --	«Paul Johansen»	75	Alt. m/Senjähopen etter beh.
8480 ANDENES	088 - 41 115/Mobiltlf. 090 - 10 782	0127 - --	«Lars Christensen»	75	Hele året
8430 Myre	088 - 33 700/Mobiltlf. 090 - 12 612	0127 - --	«Jørgen Amundsen»	75	Alt. m/Jennskaret
JENNSKARET 8477 KRÅKBERGET	088 - 37 720/Mobiltlf. 090 - 12 612	0126 - Bode Radio	«Jørgen Amundsen»	75	Hele året/Alt. m/Myre
8382 NAPP	088 - 94 614/Mobiltlf. 090 - 55 918	0126 - --	«Askerbæringen»	48	1/1-30/4
8300 SVOLVÆR	088 - 71 773/Mobiltlf. 094 - 05 600 Mobiltlf. 094 - 05 600	0126 - --	«Gustav Henriksen» «Ruth»	45 48	1/1-31/7 1/8-31/12
8020 VÆRØY	Mobiltlf. 090 - 83 800	0126 - --	«Olav V»	89	Hele året
8024 RØST	Mobiltlf. 090 - 83 800	0126 - --	«Olav V»	89	Hele året. Alt. m/Værey
8000 BODØ	081 - 22 903/Mobiltlf. 090 - 58 935	0126 - --	«Ruth» Nybygg, «Norboat»-type	48 48	1/1-31/7 1/8-31/12
8177 BOLGA	Mobiltlf. 094 - 35 390	0126 - --	«Odd Fellow II»	45	1/2-30/4 etter beh.
8770 TRÆNA	086 - 95 310/Mobiltlf. 094 - 35 390 Mobiltlf. 094 - 05 600	0126 - --	«Odd Fellow II» «Gustav Henriksen»	45 45	1/1-31/1, 1/5-15/6 1/8-31/12
8900 BRØNNØYSUND	Lensmannskontoret 086 - 20 400 Mobiltlf. 094 - 28 041	0125 - Ørlandet Radio	«Arlil»	45	1/1-30/4, 1/11-31/12, utrykning
7900 RØRVIK	077 - 91 075/Mobiltlf. 090 - 83 430	0125 - --	«Skomvær III»	64	Hele året
7784 SÆTERVIK	Mobiltlf. 090 - 83 430	0125 - --	«Skomvær III»	64	Alt. m/Rørvik etter beh.
7000 TRONDHEIM S.M.S. Ladehammervel 7	Politiet 07 - 51 44 11	0125 - --	«Jaycees»	44	Hele året, utrykning
7280 SULA	Mobiltlf. 090 - 84 249	0125 - --	«Odd Fellow»	45	1/1-31/3 etter beh.
7284 MAUSUNDVÆR	074 - 48 656/Mobiltlf. 090 - 84 249	0125 - --	«Odd Fellow»	45	1/4-31/10 etter beh.
7285 GJESINGEN	Mobiltlf. 094 - 28 041	0125 - --	«Arlil»	45	15/9-30/10
6585 VEIDHOLMEN/ STENSØ, adr: 6570 INNSMØLA	073 - 42 156/Mobiltlf. 090 - 88 046 073 - 42 671/Mobiltlf. 090 - 88 046	0123 - Ålesund Radio 0123 - --	«Knut Johan» «Knut Johan»	45 45	Hele året Hele året. Alt. m/Veidholmen
6500 KRISTIANSUND/ 6435 Hareysund	073 - 70 305/Mobiltlf. 094 - 35 360 072 - 61 090/Mobiltlf. 094 - 35 405	0123 - -- 0123 - --	«Ada Waage» «R.S. Platou»	80 80	Hele året, komb. med bruksvakt
6000 ÅLESUND	071 - 21 088/Mobiltlf. 090 - 33 920	0123 - --	«America»	75	Alt. m/Fosnavåg etter beh.
6090 FOSNAVÅG	070 - 88 785/Mobiltlf. 090 - 33 920	0123 - --	«America»	75	Hele året
6700 MÅLØY	057 - 51 280/Mobiltlf. 090 - 84 181 057 - 51 280/Mobiltlf. 090 - 56 069	0137 - Florø Radio 0137 - --	«Hjalmar Bjerge» «Stad»	75 35	Hele året Hele året
5385 BAKKASUND	05 - 38 32 30/Mobiltlf. 090 - 48 395 05 - 38 32 30	0136 - Bergen Radio 0136 - --	«Bergen Kreds» «G. J. Kastor»	75 35	Hele året Hele året
5500 HAUGESUND	Mobiltlf. 094 - 35 390	0122 - Rogaland Radio	«Odd Fellow II»	45	15/6-15/9
4056 TANANGER	Mobiltlf. 090 - 93 379	0122 - --	«Ragni Berg»	45	15/5-15/9
4370 EGRSUND	04 - 49 18 93/Mobiltlf. 090 - 77 993	0122 - --	«Haakon VII»	87	Hele året
4500 MANDAL	043 - 68 558/Mobiltlf. 090 - 55 381	0121 - Farsund Radio	«Ægir»	64	Hele året
4800 ARENDAL	041 - 23 900/Mobiltlf. 094 - 64 749	0121 - --	«Odd Godager»	45	Hele året
3770 KRAGERØ/PORTØR	03 - 98 26 91/Mobiltlf. 094 - 28 041	0120 - Tjøme Radio	«Arlil»	48	15/5-15/9
3290 STAVERN	034 - 99 221/Mobiltlf. 094 - 29 319 034 - 99 221/Mobiltlf. 090 - 55 522	0120 - -- 0120 - --	«Nanki Bergesen»/ Nybygg, «Norboat»-type	45 48	1/1-15/6 15/6-31/12
1680 SKJÆRHOLDEN	09 - 37 92 10/Mobiltlf. 090 - 93 379 Mobiltlf. 094 - 29 319	0120 - --	«Ragni Berg»/ «Nanki Bergesen»	45	1/5-31/12
1440 DRØBAK	09 - 93 35 44/Mobiltlf. 090 - 55 918	0120 - --	«Askerbæringen»	48	15/5-15/10
1322 HØVIK	02 - 47 77 77/Mobiltlf. 090 - 55 918	0120 - --	«Askerbæringen»	48	Alt. m/Drøbak etter beh.

ST-524-NF «STRØMØYVÅG» for Håkon Sletta P/R, Svellingen/Trondheim. 1.1964 omreg. ST-524-F. Solgt 1969 til Hans Hansen jr. Kaldfjord/Troms og omdøpt «NOTBAS». Solgt 1970 til Kåre Karlsen P/R, Arnøyhamn/Tromsø og reg. T-9-S. Solgt 4.1977 til P/R Notbas (Asbjørn Johnsen), Snarset/Svolvær og omdøpt «ASBJØRNSSON» og reg. N-77-BØ. Overtatt 6.1987 av Per Roger Vikten, Gravdal/Svolvær og omdøpt «DANIEL JOHAN». Solgt 9.1989 til P/R M/S Certina (Jan Petter Pettersen), Flekkerøy/Kristiansand og omdøpt «CERTINA» og reg. VA-27-K.

M-28-S «HOLBERG»

53,43 m, 422/915 brt, stål, LATX, 1200 bhk Wichmann motor. Bygd 10.1968 ved Kaarbos Mek. Verksted A/S, Harstad som N-150-BØ «BØTRÅL I» for Bø Havfiske-selskap A/S, Bø/Sortland. Solgt 10.1981 til P/R Hermann Neerland & Oddbjørn Holberg, Vestsmøla/Kristiansund og reg. som M-110-SM «HOLBERG». Overtatt 6.1984 av A/S Neerland, Ålesund. Solgt 2.1985 til K/S Scallcrab Ltd A/S, Haugs-bygd/Ålesund. Ombygd 1985 ved Long-va Mek. Verksted til skjelltråler. Forlenget

1987. Overtatt 9.1989 av K/S Holberg (Ronny Vik), Haugsbygd/Ålesund.

Kon demnert

August 1989

H-20-O «ROLLON I»

20,12 m, 35 brt, tre, LKLQ, 50 bhk Union motor fra 1939. Bygd 1917 på Vestnes som «ROLLON» for Sigvard P. Vågen P/R, Larsnes. Forlenget 1939. Omdøpt 1940 til «ROLLON I». Solgt 1965 til Hen-rik Eidsvik P/R, Nordstrøno/Bergen. Over-tatt 2.1983 av Mikal Eidsvik, Nordstrøno/Bergen. Kon demnert 1988. Strøket av Skipsmatrikkelen 14.8.

R-300-S «RINGO»

49,07 m, 441 brt, stål, LACU, 750 bhk Wichmann motor fra 1966. Bygd 1949 ved Chantiers Navals de Caen, Blainville som D/Tråler «MAURICE GUILLAUME». Solgt 1965 til Tollef Jakosen, Hillevåg/Stavanger. Solgt 1966 til K/S M/S Ringo, Reidar Gjerde, Stavanger og omdøpt «RINGO». Ombygd ved Br. Bjørneviks Slipp & Mek. Verksted, Hundvåg. Forlen- get 1972 ved A/S Båtservice Verft, Man- dal. Kon demnert 1.1987. Overtatt 1987

av Br. Bjørnevik A/S, Hundvåg for avrig- ging. Senket i Nedstrandsfjorden 1989. Strøket av Skipsmatrikkelen 10.8.

VA-12-K «CERTINA»

20,36 m, 49 brt, tre, LJNT. Bygd 1966 ved N.P. Jensen & Sønn, Esbjerg som «SKEJNÆS» for J. Andersen, Sædding pr. Esbjerg. Solgt 1969 til S.H. Morten- sen, Sædding, og omdøpt «BRION». Solgt 1972 til O. Ravn, Svaneke og om- døpt «PIRIGI». Solgt 3.1981 til P/R Hva- lerbuen (Gunnar Johansen), Vesterøy/ Fredrikstad og omdøpt «HVALERBUEN» og reg. Ø-64-H. Solgt 5.1983 til P/R Hva- lerbuen (Emil Sevland), Skudeneshavn og reg. R-20-K. Solgt 5.1985 til P/R Jan P. Pettersen og Gustav Jakobsen, (Jan P. Pettersen), Flekkerøy/Kristiansand og omdøpt «CERTINA». Strøket som kon- demnert 28.8.

September 1989

M-52-S «NY-FORSØK»

18,82 m, 48 brt, tre, LEHA, 245 bhk GM motor fra 1983. Bygd 1962 i Tresfjord for Magne M. Kvamme, Kvamsøy/Ålesund. Kon demnert og strøket 5.9.

NORGES FISKERIER 1989

Mengde og verdi av de viktigste fiskesorter i rund vekt. Quantities and values of main fish species nominal catch.

Fiskesorter/Species	Kvantum i tonn (Quantity in tons)				Verdi i 1000 kr. (Value)			
	1986	1987	1988	1989*	1986	1987	1988	1989*
Lodde, Capelin	272 632	142 414	72 671	107 000	193 974	90 313	57 931	83 000
Øyepål, Norway pout	69 760	81 237	62 052	123 500	38 739	45 760	39 537	85 000
Kolmule, Blue whiting	280 097	193 484	209 740	265 000	126 773	83 528	109 804	182 000
Tobis, Sandeel	87 675	198 869	191 653	194 500	53 404	110 925	121 227	150 000
Hestmakrell, Horse mackerel	1 073	16 991	44 980	89 000	468	9 440	35 197	72 000
Makrell, Mackerel	156 749	157 174	162 139	141 000	208 672	245 731	320 344	265 000
Sild, Herrng	330 681	346 608	338 823	268 000	385 895	390 858	407 943	376 000
Bnsling, Sprat	4 616	9 913	11 899	5 000	22 585	37 994	38 234	21 000
Sum lodde, makrell, sild etc. Capelin, mackerel, herring etc.	1 203 283	1 146 690	1 093 957	1 193 000	1 030 513	1 014 549	1 130 217	1 234 000
Torsk, Cod	269 551	305 205	252 424	187 000	1 654 380	2 289 315	1 706 562	1 260 000
Hyse, Haddock	58 163	75 247	62 831	39 000	294 888	355 337	310 702	210 000
Sai, Saitha	130 567	152 163	148 369	143 500	495 915	563 455	449 706	420 000
Brosme, Tusk	33 262	30 103	23 019	32 000	172 316	144 271	94 699	156 000
Lange/Blålange, Ling/Blue ling	27 595	25 002	23 625	28 000	226 193	197 969	175 043	213 000
Blåkvette, Greenland halibut	7 925	7 299	9 095	10 000	47 737	50 206	53 436	67 000
Uer, Redfish	24 325	18 478	25 374	25 000	97 786	74 015	110 079	110 000
Strøm og vassid, Silver smelt	10 908	9 824	17 971	22 500	20 986	22 351	33 943	32 000
Andre og uspes., fiskesorter Various and other fish	23 872	33 941	28 919	28 400	166 061	199 837	181 875	183 000
Sum torskfisk etc. Codfishes etc.	586 677	657 263	591 626	515 400	3 176 261	3 896 156	3 116 046	2 651 000
Krabbe, Crab	2 101	1 308	1 349	1 500	13 172	8 856	9 512	10 000
Hummer, Lobster	31	30	28	30	2 283	3 117	3 162	3 500
Sjøkreps, Norway lobster	64	82	106	70	2 242	3 533	4 833	3 500
Reke, Prawn	57 496	42 152	42 171	55 000	831 541	736 845	706 874	800 000
Skjell, Molluscs	14 627	44 951	20 327	6 000	94 566	156 549	61 806	28 000
Sum skaldyr og skjell Crustaceans and molluscs	74 320	88 723	63 980	62 600	943 803	908 900	786 187	845 000
Total	1 864 280	1 892 675	1 794 564	1 771 000	5 150 577	5 819 605	5 032 451	4 730 000
Tang og tare, Seaweed	159 328	174 109	172 148	182 728	23 172	25 005	24 619	26 784
Total inkl. tang og tare Total included seaweed	2 023 608	2 066 784	1 921 712	1 953 728	5 173 749	5 844 610	5 057 070	4 756 784

* Foreløpige tall Preliminary figures.

Fiskeriminister Svein Munkejord:

– Ingen favorisering i støtte til fjernfiske

– Det ser ut som en del personer har misforstått hensikten med å gi fiskeristøttemidler til å få en del norske fiskefartøyer ut av fiske i norske havområder, for i stedet å fiske i andre farvann. Hensikten med ordningen er at en del båter aldri mer skal komme tilbake til Norge. Andre får fiske i andre farvann som alternativ til å ligge i opplag, men disse gruppene vil måtte gjennomgå akkurat den samme kapasitetsreduksjon som båter som blir i norsk fiske eventuelt må gjennom, sier fiskeriminister Svein Munkejord.

Det er fra flere hold reist kritikk mot at staten går inn med garantier til fartøyer som vil forsøke fiske i fjerne farvann. Kritikken har i hovedsak gått ut på at det må være galt å favorisere trålere slik at de kan forsvinne fra norske farvann når bestanden av torsk er lav, for så komme tilbake med fulle kvoterettigheter når bestanden er blitt mer normal.

Ikke bare trålerne

– For det første er de statlige garantiene ikke begrenset til trålere. Alle båter som er av en slik størrelse og med en slik sjødyktighet at de kan dra til fjerne farvann, har anledning til å søke støtte. Eksempelvis er flere eiere av banklinebåter interesserte i å prøve slik drift som alternativ til salg, kondemnering eller opplag. For det andre prøver vi nå å få en del slike større havgående fartøyer ut av norsk fiske for godt, selv om de fortsetter å ha norske eiere. Andre vil få mulighet til å komme tilbake til Norge igjen etter

et visst antall år, men de kapasitetsreducerende tiltak som i mellomtiden måtte være satt i verk overfor den fiskeflåten som blir hjemme, vil gjelde for disse gruppene også, sier fiskeriministeren.

Enighet

Svein Munkejord understreker at det er full enighet mellom Fiskeridepartementet og Norges Fiskarlag om at midler både fra fjorårets fiskeritavtale og årets støttemidler skal brukes til slike garantier og tilskudd.

– Vi er enige om at det trenges kapasitetsreducerende tiltak som virker fort, det vil si allerede i år. Garantier og tilskudd til fiske i fjerne farvann er etter vårt og Norges Fiskarlags syn ett slikt hurtigvirkende tiltak. Alternativet hadde vært en opplagsordning, og da må det være bedre at båtene kan få drive fiske, sier han.

– Men er ikke dette å slippe norske fartøyer med stor kapasitet løs på begrensede ressurser i andre farvann, med fare

for at man også der får bestandssammenbrudd?

– Nei, det er en helt feil problemstilling. Det vil i alle mulige tilfeller dreie seg om fiske på kvoter som i alle fall vil bli fisket. Spørsmålet er rett og slett om norske båter skal få være med på å dele disse kvotene, eller om alt skal overlates til eksempelvis japanske eller russiske fartøyer. I de vedtektene som ble fastsatt nylig for garantier og tilskudd til fjernfiskeprosjekter, er det slått fast at det ikke vil bli gitt støtte til prosjekter som er i strid med internasjonale konvensjoner o.l. Det samme gjelder prosjekter i farvann hvor de juridiske forholdene er omstridte eller uavklarte. Det er også en klar forutsetning for garanti eller tilskudd at såvel internasjonale konvensjoner for begrensninger i fiske som nasjonale kvotereguleringer må følges. Det er bl.a. av denne grunn fartøyer som får slik støtte må føre fangstlogbok for den perioden de har gått driftsgaranti for, sier fiskeriminister Svein Munkejord, som understreker at de eneste faktorer som begrenser hvilke båter som kan søke slik støtte, er størrelse og sjødyktighet på den enkelte båt.



Samordningsforskriftene videreføres i 1990

I forbindelse med fordeling av fiskeristøtten for 1990, har Norges Fiskarlag og Fiskeridepartementet blitt enige om å videreføre samordningsforskriftene for garanti- og a-trygdordningen.

I forhandlingene ble følgende satser fastsatt:

- * a-trygdordningen
 - dagbeløp kr. 250
 - maksimalutbetalingen begrenset til 40 uker pr. år.
- * garantiordningen
 - ukebeløp kr. 1.800
 - egengaranti 7 uker

Garantikassen vil presisere at fiskere som skal delta i torskfiske i 1. garantiperiode, vil få godskrevet tidsrommet fra 2. januar og frem til fisket starter, ved beregning av garantilott for perioden.

Fiskere som står uten fartøytilknytning fra januar, vil fortsatt ha rett til a-trygd dersom de står tilmeldt arbeidskontoret som reelle arbeidssøkere.

Garantikassen vil minne om at 28. februar er sistre frist for:

- søknad om garantilott for perioden 01.09–23.12.89
- rapport til ferieordningen for perioden 01.09–23.12.89
- søknad om refusjon av grunnavgift på mineralolje for 1989

Forsøksfiske i fjerne farvann

Fiskeridepartementet har oppnevnt medlemmer til et eget utvalg som skal avgi innstilling til Fiskeridirektoratet om hvorvidt det skal gis tilskudd eller garanti til forsøksfiske i fjerne farvann, om tilskuddets/garantiens størrelse og øvrige vilkår knyttet til tilsagnet.

Som leder er oppnevnt assisterende fiskeridirektør Hallstein Rasmussen, Bergen. De øvrige medlemmene er administrerende direktør Arnulf Midtgaard, Statens Fiskarbank, Bergen, forskningssjef Ole J. Østvedt, Havforskningsinstituttet, Bergen, generalsekretær Arent M. Henriksen, Norges Fiskarlag, Trondheim.

Utenriksdepartementet og Norges Eksportråd er gitt observatorstatus med 1 observator hver til møtene i utvalget. Bransjesjef Richard Pedersen fra Norges Eksportråd, Oslo, og førstekonsulent Odd Gunnar Skagestad, Utenriksdepartementet, Oslo, er oppnevnt som observatorer.

Fiskerisjefen i Finnmark:

Årsmelding 1988

- Sammendrag -

Bortsett fra enkelte lyspunkter innen området akvakultur, vitner fiskerisjefens rapport for 1988 om at det var de negative tendensene som preget fiskerinæringen i vårt nordligste fylke i meldingsåret. Kvantumsreduksjon og lave priser førte til en sterk nedgang i førstehåndsverdien av ilandbrakt kvantum. Driftsundersøkelser viser en gjennomgående negativ økonomisk utvikling både for konvensjonelle bedrifter, fryserier og rekefabrikker.

Bestandssituasjonen

Bestandssituasjonen for de viktigste fiske­slag i Finnmark tilsier en lav beskatnings­grad de nærmeste årene.

For norsk-arktisk torsk har totalbestanden avtatt fra 1,5 millioner tonn i 1986 til 900 000 tonn i 1988.

Totalkvoten for 1989 ble satt til 300 000 tonn, hvorav Norge disponerer 178 000 tonn.

Totalbestanden for norsk-arktisk hyse ble i 1988 beregnet til 223 000 tonn, mens den for 1989 er beregnet til 171 000 tonn. Totalkvoten for 1988 var 240 000 tonn, men bare 170 000 tonn ble ilandført. For 1989 er kvoten satt til 83 000 tonn, som Norge disponerer 35 500 tonn av.

Bestanden av sei nord for 62 gr. n.br. synes å være voksende, men øket beskatning er ikke tilrådd. Fisket er ikke kvoteregulert, men det ble anbefalt en totalfangst på 100 000 tonn i 1988. For 1989 er det anbefalt en totalfangst på 113 000 tonn.

Rekebestanden i Barentshavet og på feltene utenfor kysten av Finnmark har økt de senere år, og i 1988 var den kommet opp i 65% av bestanden i 1984. Det er sannsynlig at rekebestanden vil fortsette å øke.

Loddebestanden i Barentshavet har økt noe siden den rekordlave målingen i 1987, og var i 1988 kommet opp i 430 000 tonn. Gytebestanden er fortsatt for lav til å sikre en brukbar rekruttering, og fiske vil heller ikke bli tillatt i 1989.

I 1988 ble det registrert en betydelig vekst i gytebestanden av norsk vårgyten­de sild. Rekrutteringen er imidlertid forventet å avta, og uttaket er anbefalt ikke å overstige 100 000 tonn i 1989.

*Honningsvåg.
Fiskarfagskolen i bakgrunnen.*

**Råstofftilgang**

Det ilandbrakte kvantum i torskefiskeriene ble i Finnmark redusert fra ca. 110 000 tonn i 1987 til vel 99 000 tonn i 1988. Torskekvan­tu­met ble redusert med 7 000 tonn, hysekvantumet med 12 000 tonn mens seikvan­tu­met økte med omlag 12 000 tonn. Av seikvan­tu­met ble imid­ler­tid ca. 19 000 tonn levert til sovjetiske fabrikk­skip, slik at industrien i Finnmark fikk redusert seikvan­tu­met med ca. 7 000 tonn ift. 1987.

Omlag 60% av det oppfiskete kvantum ble anvendt til frysing. Av det øvrige gikk mesteparten til fersk anvendelse.

I 1988 ble det ilandført ca. 11 000 tonn reker i Finnmark; det samme kvantumet ble oppnådd i 1987. Førstehåndsverdien sank imidlertid med 20%.

Som en følge av kvantumsreduksjon og lave priser på enkelte anvendelses­former, gikk førstehåndsverdien totalt ned fra 935,6 mill. kr. i 1987 til 713,8 mill. kr. i 1988.

Reguleringer i fisket

I 1988 ble reguleringene i fisket gjennom­ført som generelle kvotebestemmelser, perioder med fiskestopp og stengning av områder med for stor innblanding av undermåls fisk.

Torskekvoten for ferskfisktrålere ble redusert fra 2 192 tonn i 1987 til 1 194

tonn i 1988. For konvensjonelle redskaper var kvoten 600 tonn i 1988.

Overvåkingstjenesten for fiskefelt må kunne føre en effektiv kontroll med fisket, og det er derfor nødvendig at tjenesten tilføres større midler.

I 1988 dominerte krav om tilstramning i snurrevadfisket sakene for Det råd­givende utvalg for lokale reguleringer. Med unntak av mindre endringer, gikk utvalget imidlertid ikke inn for ytterligere reguleringer av snurrevadfisket.

Fiskeflåten

Antall fartøyer er i perioden 1982-1988 redusert med 25%. Størst absolutt reduksjon har det vært i gruppen 10-14,9 m med 25%. Den relative reduksjonen har vært størst i gruppene 20-24,9 m med 44%. Nedgangen har i hovedsak sammenheng med sviktende driftsgrunnlag for kyst- og bankflåten og med kondemneringsordningen for kystflåten.

Takket være kondemneringsordningen har aldersfordelingen hatt en positiv utvikling i perioden.

Antall helårsdrevne fartøyer har i perioden 1986-88 blitt redusert med 8%, samtidig som antallet driftsuker har økt noe.

Lønnsomhetsundersøkelsen for helårsdrevne fartøyer viser at i Finnmark hadde fartøyer mellom 8 og 12,9 m størst inntekt, lønnsvevne og arbeidsgodtgjørelse i

1988. Undersøkelsen viser at for farøyer over 13 m har det i Finnmark i perioden 1986-88 skjedd en økning i andelen av driftstid på not, line, bunntål og rekestrål samtidig som snurrevad, garn og juksa gikk tilbake.

Fisket etter sei, reker, hyse og sild økte sin andel av driftstiden, mens fisket etter torsk gikk tilbake i perioden 1986-88.

I 1988 var det 99 konsesjoner i fisket i Finnmark, en reduksjon på 8 fra 1987. De viktigste konsesjonstypene som rekestrål, torsketrål, ringnot og seinot har ikke vist endringer det siste året.

Antall søknader om finansiering av nybygg gikk noe ned i forhold til 1987.

Det har skjedd en økning i antallet fiskere i Finnmark de senere årene, både av dem som har fiske som hovedyrke og biyrke. I 1988 var det registrert 2 923 fiskere i Finnmark.

Fiskeindustrien

Antallet fiskeindustribedrifter i drift ble redusert til 69 i 1988 (-17). 47 av bedriftene er fryserier, 21 konvensjonelle og en ren rekefabrikk.

Råstoffanvendelsen viser at andelen frysing og salting sank i forhold til 1987, mens andelen til henging og fersk/lett-saltet økte.

Markedsutviklingen var negativ for de fleste produkter. Svært mange bedrifter fikk økonomiske vansker og måtte innstille driften. 10 av 16 fiskerikommuner fikk redusert produksjonskapasiteten i industrien i 1988.

Driftsundersøkelser viser en gjennomgående negativ økonomisk utvikling både for konvensjonelle bedrifter, fryserier og rekefabrikker. Finnmarksbedriftene kommer dårligere ut enn gjennomsnittet for bedriftene i Nord-Norge.

Utviklingen i sysselsettingen viser en jevn nedgang. Fra 1984 er sysselsettingen blitt redusert med over 500 (3 535-3 000).

Akvakultur

Oppdrettsnæringen i Finnmark har vist at det er mulig å drive med lønnsom produksjon så langt nord, og mulighetene i fylket er store. I 1988 ble det produsert vel 1 mill. smolt i Finnmark. Matfiskproduksjonen av laks og ørret var i 1987 ca. 700 tonn, i 1988 vel 1000 tonn mens den i 1989 forventes å bli ca. 2 500 tonn. Det ble satt ut totalt 1,9 mill. smolt i 1988.

Holdes finanskostnadene utenfor, er det ikke særlig dyrere å produsere smolt eller matfisk i Finnmark enn lenger sør i landet. Hovedproblemet er imidlertid den gjeldsbelastningen som er bygget opp. De økonomiske problemene for matfisknæringen er i hovedsak knyttet til anlegg som ble startet opp i perioden 1983 til

1986, da det var liten/ingen tilgang på kvalitetssmolt til Finnmark. Høye finanskostnader skaper også betydelige problemer i settefisknæringen, som i 1988 også fikk problemer p.g.a. overproduksjon av smolt på landsbasis.

Inntjeningsevnen i nevnte periode var lav. Det var riktignok stor spredning i lønnsomheten, og en del matfiskanlegg gikk med overskudd. Resultatene fra 1987 og 1988 varierer også mye, men enkeltanlegg har hatt overskudd i millionstørrelse. I løpet av 1988 har de fleste anleggene fått bedre balanse i regnskapene, og i 1989 bør det ligge tilrette for rimelige overskudd.

Nøyaktige tall for sysselsatte i oppdrettsvirksomheten er vanskelig å angi. I tillegg til anleggenes daglige drift kommer deltidsarbeidere i forbindelse med slakting, pakking, forefallende arbeid etc. Antall sysselsatte vil klart øke i årene som kommer fordi mange anlegg fortsatt er i etableringsfasen.

Tabell 6.1.1. Antall sysselsatte i settefisk- og matfiskproduksjon i Finnmark, 1987.

	Personer	Timeverk
Matfiskanlegg	107*	123 910
Settefiskanlegg	27	44 838
Totalt	134	168 748

* Et anlegg oppga i alt 37 personer i sitt anlegg.

Kilde: Fiskeridirektoratet.

Utviklingen av Hitravaksine, bedret veterinærtjeneste, tilfredsstillende smolttilgang og smoltkvalitet og bedre driftsplanlegging vil kunne bidra til en bedre utvikling av næringen i fylket.

Avlsarbeidet på lokale stammer er viktig for å frambringe laksefisk som er tilpasset de fysiske og hydrografiske forhold fisken skal vokse opp under.



Havforskningsinstituttet

Ledere av forskningssentra

Havforskningsinstituttet er tilknyttet Fiskeridepartementet og har som formål å

- utforske havets miljø og biologi som grunnlag for fiske, fangst og havbruk
- gjøre forskningsresultatene kjent og spre opplysning til fremme av norsk fiskerinæring og samfunnets interesser forøvrig
- tjene som rådgiver for Fiskeridirektør, Fiskeridepartementet, andre myndigheter, fiskerinæringen og annen næringsvirksomhet.

Instituttet er underomorganisering. Aktiviteten skal samles i 3 forskningssentra,

MARINT MILJØ – MARINE RESSURSER – HAVBRUK,

og en avdeling for administrasjon og service. Virksomheten ved hvert forsknings-senter vil omfatte 70-100 årsverk og omfatter flere større forskningsprogrammer. Svært mange av forskningsprogrammene er tverrfaglige både innen og mellom sentra. Instituttet har et bredt nasjonalt og internasjonalt forskingssamarbeid.

Ved hvert forsknings-senter skal det tilsettes senterledere. Stillingen som senterleder er plassert som forskningssjef i lønnsstrinn 37 i statens lønnsregulativ (brutto kr. 299.542 pr. år). Funksjonstiden er 5 år med adgang til forlengelse for 3 år. Det vil bli satt opp egen åremålskontrakt for arbeidsforholdet. Kontrakten vil også inneholde bestemmelser for ansettelsesforholdet etter funksjonstiden utløp (ventelønn).

Senterlederen vil få ansvar for planlegging, gjennomføring og reultatrapportering av forskning og kompetanseutvikling ved senteret etter retningslinjer som trekkes opp av instituttets styre. Sammen med instituttets direktør, nestleder og lederen av administrasjonsavdelingen utgjør de 3 senterlederne instituttets ledergruppe.

Til stillingene kreves det professor/forskningsjef kompetanse innen relevante fag og ledererfaring. Det er utarbeidet instruks for stillingene. Nærmere opplysninger fås hos styrets leder direktør Kari Kveseth, NTN (02 - 23 76 85) og direktør Odd Nakken, Havforskningsinstituttet (05 - 23 85 19).

Søknader stiles til Styret for Havforskningsinstituttet og sendes:

Havforskningsinstituttet
Postboks 1870 - Nordnes, 5024 BERGEN

Søknadsfrist 15. februar 1990.

Miljøplan og Høyangsfjorden

Av Paul Liseth

I en artikkel i Fisket Gang nr. 11/12-1989 går forsker Kåre Julshamn til angrep på Miljøplan og den undersøkelse firmaet har utført i Høyangsfjorden. Artikkelen bygger på feilaktige påstander som ikke kan stå umotsagt.

Innledningsvis i artikkelen hevdes det at Miljøplans rapport konkluderer med at Fuglsetfjorden er mere forurenset enn Høyangsfjorden. Ingen steder i vår rapport er det trukket en slik konklusjon. Heller ikke gir våre måledata grunnlag for en slik konklusjon.

Videre står å lese at lange fanget i Fuglsetfjorden er så forurenset at den ikke bør brukes til mat. Denne konklusjonen viser ifølge Julshamn at våre fagfolk ikke har tilstrekkelig kunnskap om tungmetaller og fisk. De faktiske forhold er at Miljøplans fagfolk overhodet ikke har uttalt seg om fisken er farlig å spise. De har derimot advart mot å trekke slike konklusjoner og anbefalt at disse forhold bør undersøkes nærmere.

Miljøplan er et uavhengig rådgivende ingeniørfirma som har spesialisert seg på forurensningsundersøkelser, miljø- og energiteknikk. Det har stor kompetanse, bl.a. har hver tredje saksbehandler en doktorgrad. Undersøkelser av forurensninger i fjordområder er et viktig oppdragsområde, og vi kan vise til en rekke undersøkelser rundt det meste av vår kyst.

Når forurensning skal kartlegges i en fjord, hvor det fra tidligere finnes få eller ingen opplysninger, gjennomføres ofte først en orienterende undersøkelse. Denne legges vidt opp og skal avdekke mulige forurensninger på mange forskjellige områder. Der hvor forurensning avdekkes, gjøres nye og grundigere analyser.

Ved Høyangsfjorden har det foregått industrivirksomhet i over 70 år. Lite har vært gjort for å undersøke forurensninger i fjorden tidligere. Hydro Aluminium Høyanger Verk anmodet på eget initiativ A/S Miljøplan om å gjennomføre en orienterende undersøkelse over forurensningsforholdene i fjorden. Denne ble i hovedsak gjennomført i 1988. Undersøkelsen omfattet på flere stasjoner utover fjorden hydrografiske målinger, prøvetaking av sedimenter, tang, blåskjell, ø-skjell og fisk for analyse av PAH, fluorid og metaller, samt statistisk beskrivelse av bunnfauna. For sammenligningens skyld ble det også tatt enkelte stikkprøver ifra Fuglsetfjorden, som var antatt å være upåvirket av forurensninger. Metaller i fisk utgjorde således bare en liten del av undersøkelsen.

Undersøkelsene fikk stor oppmerksomhet i lokalsamfunnet, og mange var spent på resultatene. Da rapport forelå for kort tid siden, presenterte Miljøplan alle resultatene i detalj på en pressekonferanse.

Det ble på pressekonferansen presisert at Miljøplan ikke har vurdert de næringsmiddel-toksikologiske sider av de analyse-resultater som undersøkelsen har gitt. Miljøplan erkjenner at dette bør begrenses til de statlige etater og kontrollorganer som er gitt den oppgaven. Resultatene av undersøkelsen er derfor oversendt Statens forurensningstilsyn og Statens næringsmiddeltilsyn. I likhet med Julshamn beklager vi at mediafolk formidlet resultatene på en sensasjonell og forvirrende måte, med utsagn som det ikke er dekning for i vår rapport.

Julshamn redegjør innledningsvis i sin kronikk om betydningen av ulike konsentrasjoner av metaller, og spesielt kvikksølv i fisk i ernæringsammenheng. Dette er også kjent stoff for Miljøplans biologer og er tildels beskrevet i rapporten.

Videre refererer Julshamn til prøvetakingsprosedyre for undersøkelser av fisk gitt av Det Internasjonale Råd for Havforskning (ICES). Siden vi ikke har benyttet denne prøvetakingsprosedyre, karakteriserer han denne del av vår rapport som verdiløs. Julshamn burde vite at den samme karakteristikk også treffer ham selv, da flere av hans egne fiskeundersøkelser i industriforensede fjorder

heller ikke har benyttet denne prøvetakingsprosedyre.

Såvidt vi har klart å bringe på det rene, har denne omfattende prosedyre bare i få tilfeller blitt benyttet i det Statlige program for forurensningsovervåking og ved egenkontroll fra bedrifter.

Julshamn tar spesielt frem resultatene av kvikksølvundersøkelse i fisk for Fuglsetfjorden. Miljøplan har flere steder i rapporten presisert at materialet om metaller i fisk er for begrenset til å trekke sikre konklusjoner. I ettertid ser vi at begrensninger i materialet burde vært presisert ennå sterkere.

I sammendraget av vår rapport kan Julshamn lese:

«Det er få, kanskje ingen industribedrifter i Sognefjorden som kan gi opphav til kvikksølvforurensning av betydning. Høyt innhold i fisk, spesielt fra Fuglsetfjorden, var derfor uventet. Innsamling av fisk fra større deler av Sognefjorden vil være nødvendig for endelige konklusjoner kan trekkes.»

Vi er kjent med at Fylkesmannens miljøvernavdeling i Sogn og Fjordane allerede planlegger en mer detaljert undersøkelse.

Jeg vil avslutte med å be Kåre Julshamn å respektere sine fagkollegaer så mye at han først tar kontakt og orienterer seg nærmere om undersøkelsens bakgrunn og faglige innhold før han går til massemedia og omtaler andre på en slik negativ måte.

Kommentar til Liseth's artikkel (A/S Miljøplan)

Gruppen til at undertegnede kommenterte A/S Miljøplan's rapport vedrørende forurensningssituasjonen i Høyangsfjorden i en kronikk i Bergens Tidende den 13. des. i fjor, var ene og alene det uheldige oppslaget rapporten fikk i B.T. den 28. nov. Oppslaget i B.T. resulterte i at folk kasserte fisk som var fanget i Fuglsetfjorden. Dette var en urimelig konsekvens på bakgrunn av de få data som foreligger i A/S Miljøplan's rapport.

A/S Miljøplan ved Paul Liseth gav svar på min kronikk i B.T. den 23. des. og et tilnærmet likelydende svar står å lese i dette nummeret av F.G. Jeg vil begrense meg til å kommentere den delen av Liseth's svar som går på «fiskeundersøkelser» som jeg har gjort og de prøvetakingsprosedyrer som jeg har benyttet. Liseth kritiserer i sin artikkel «mine fiskeundersøkelser».

For det første er det Fiskeridirektøren som har vært ansvarlig for de undersøkelser som jeg har vært involvert i. For det andre vil jeg påstå at de undersøkelser som Fiskeridirektøren

har stått for og som A/S Miljøplan referer til, har et tilfredsstillende datagrunnlag.

Det er to fiskeundersøkelser (miljøundersøkelser) jeg har vært medansvarlig for sammen med kollegaer ved Fiskeridirektoratet. Den første står å lese i Rapporter/meldinger 6/78 fra Fiskeridirektoratet og er skrevet av Bøe, Egaas og Julshamn og omhandler forurensningssituasjonen i Frierfjorden. Den andre står å lese i Rapporter/meldinger 6/85 fra Fiskeridirektoratet og er skrevet av Julshamn, Bøe og Føyn og omhandler forurensningssituasjonen i Hardangerfjorden og tilstøtende fjorder. Begge disse rapportene bygger på prøvematerialer som fullt ut er akseptable og som kommer svært nær opp til de prøvetakingsprosedyrer som er utarbeidet av ICES. Jeg kan således ikke se at A/S Miljøplan representert ved Liseth har dekning for sine påstander i artikkelen som står ovenfor.

Bergen, 25.01.90

Kåre Julshamn

J. 193/89

(J. 177/89 UTGÅR)

Forskrift om trålfrie soner og fleksible områder utenfor 12 N. mil fra grunnlinjene ved det norske fastland

J. 194/89

(J. 191/89 UTGÅR)

Forskrift om adgangen til å drive trålfiske i området mellom 4 og 12 nautiske mil fra grunnlinjene utenfor det norske fastland.

J. 195/89

(J. 153/88 UTGÅR)

Regulering av trålfiske etter torsk nord for 62° N.br. i 1990 – søknad om trålkvote.

J. 196/89

(J. 157/88 UTGÅR)

Søknad om lisens for norske fiske- og fangstfartøy i sovjetisk sone i 1990

J. 197/89

(JFR. J. 193/89)

(J. 158/89 UTGÅR)

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

J. 199/89

(J. 166/80 UTGÅR)

Forskrifter om regulering av fiske med faststående redskaper, trål og snurpenot under loddefisket.

J. 200/89

Forskrift om inndraging av fangst og anvendelse av inndratte midler.

J. 205/89

J. 139/89 UTGÅR

Forskrift om endring av Forskrift om stopp i fisket etter torsk med konvensjonelle redskaper, unntatt juksafisket, Nord for N 62° i 1989.

J. 207/89

(J. 36/89 UTGÅR)

Forskrift om opphevelse av forskrift nr. 1175 om regulering av fiske etter torsk og hyse nord for 62° n.br. I 1989 med konvensjonelle redskap, med slike redskap i kombinasjon med trål og bifangst av torsk ved annet fiske m.m.

J. 208/89

Forskrift om fiske med norske fartøy i Antarktis.

J. 209/89

Forskrift om regulering av deltakelse i fiske etter reker ved Øst-Grønland i 1990.

J. 210/89

(J. 73/89 UTGÅR)

Forskrift om endring av forskrift om midlertidig forbud mot fiske etter norsk vårgytende sild utenfor 12 n. mil i Nordsjøen. Jfr. Kgl. res. av 16.12.1988.

J. 211/89

(J. 103/89 UTGÅR)

Forskrift om forbud mot fiske etter sild i 1990 i visse områder i Troms, Nordland, Sør-Trøndelag og i Møre og Romsdal.

J. 212/89

(J. 173/88 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter norsk vårgytende sild i 1990. Agnsildfisket. Bifangst.

J. 213/89

(J. 93/89 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter norsk vårgytende sild i 1990.

J. 214/89

(J. 131/89 UTGÅR)

Forskrift for utøvelse og kontroll av fisket etter norsk vårgytende sild i 1990.

J. 215/89

(J. 83/89 UTGÅR)

Forskrift om forbud mot fiske etter norsk vårgytende sild med not om dagen.

J. 216/89

Forskrift om nattforbud mot tråling etter norsk vårgytende sild i Nordland fylke.

J. 217/89

(J. 180/88 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter norsk vårgytende sild i 1990. Vilkår for deltakelse i kystfartøygruppen.

J. 218/89

(J. 177/88 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter sild i Trondheimsfjorden i 1990.

J. 219/89

Forskrift om regulering av fisket etter norsk arktisk torsk og hyse nord for N 62°11,2' n.br. med alle redskapstyper 2 uker i januar 1990.

J. 220/89

(J. 77/89 UTGÅR)

Forskrift om regulering av fisket etter sild i Nordsjøen, innenfor grunnlinjene på kyststrekningen Klovningen–Lindesnes, Skagerrak og vest av V 4° i 1990.

J. 221/89

Forskrift om regulering av garnfiske etter torsk, hyse og sei.

J. 1/90

Forskrift for fredning av brisling.

J. 2/90

(J. 181/88 og J. 203/89 utgår)

Forskrift om regulering av fisket etter vassild (Argentina Silus) nord for N 62° i 1990.

Lån og løyve

Trål

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

Reker

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
Olav H. Agledahl Skarsvåg	Mot senior F-234-NK	Trål

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
Trono AS K/S Maurfinn v/Åge Majala Havøysund	Viking I T-303-T Osvaldson F-222-M	Trål Trål
Nordbyfisk AS Eidkjosen	Stenbakken T-90-T	Trål
AS Karahav Havøysund	Karahav F-272-M	Trål
Regina Fisk AS O. Frantzen Hamnvik	Frantzen Junior T-22-I	Trål
Honningsvåg Fiskebåtrederi	Hasselnes F-40-NK	Trål
Honningsvåg Edmund Strøm Torsken	Stig Magne T-7-TK	Trål
Trono AS Tromsø	Viking II T-44-T	Trål
AS Islandica Tromsdalen	Islandica T-2-T	Trål

Kolmule

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
K/S Dronen Havfiske Torangsvåg	Bømmeløy H-28-AV	Trål
K/S Maurfinn v/Åge Majala Havøysund	Osvaldson F-222-M	Trål

Lodde, polartorsk

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
P/R v/Magne Sjø Sæbøvik	Tunfisk H-180-K	Trål
Regina Fisk AS Hamnvik	Frantzen Junior T-22-I	Trål
AS Kvalskjær v/Torstein Kvalsvik Kvalsvikøy	Kvalskjær M-9-HØ	Trål
Honningsvåg Fiskebåtrederi	Hasselnes F-40-NK	Trål
Honningsvåg Edmund Strøm Torsken	Stig Magne T-7-TK	Trål
AS Islandica Tromsdalen	Islandica T-2-T	Trål

Torsk

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
Olav H. Agledahl Skarsvåg	Mot Senior F-234-NK	Trål

Bevaringsverdig krysser

Fiskeridepartementet har gitt Vest-Agder Fylkesmuseum tillatelse til å bevare den kondemnerte fiskebåten «Nessebuen». Det er en forutsetning at museet selv står som ansvarlig eier av fartøyet. Museet må underskrive en avtale som bl.a. fastslår at fartøyet ikke tillates brukt i forbindelse med fiskeri- og fangstnæringen. Avtalen skal tinglyses i skipsregisteret som heftelse på fartøyet. «Nessebuen» er bygd i 1948 og representerer en båttype som hittil har vært lite påaktet som verneobjekt i Risør-området på Sørlandet. Dette distriktet er kjent for sine mange båtbyggerier, med Skagerrakkysten som hovedmarked. Den gamle Risøy-seilskøyta, dominerte i Skagerrakflåten til i begynnelsen av 1940-årene. Da ble den avløst av en kryssertype, som i ulike varianter var det fornyende element innen etterkrigstidens fiskeflåte langs hele kysten. «Nessebuen» er en slik krysser.

Landsiden i fiskerinæringen organiserer seg

Etter at delinnstillingen fra Moxnes-utvalget ble offentliggjort i høst, har lederne i noen av de viktigste organisasjonene innen produksjons- og eksportleddene i fiskerinæringen hatt et møte. Her ble det besluttet at med forbehold om formell organisasjonsmessig behandling skal det etableres en landsomfattende hovedorganisasjon for fiskeindustrien.

Som arbeidsutvalg er valgt:
Einar Giæver, Norges Tørrfiskeeksportørers Landsforening
Oddmund Olsen, Unidos A/L
Sevrin Tranvåg, Sildeeksportørernes Landsforening
Andreas Grimelund, Norske Saltsildeeksportørers Landsforening
Torbjørn Sandnes, Fiskeindustriens Landsforening
Jan Lem, De Norske Hermetikkfabrikkers Landsforening
Rolf Domsteien, Norges Færskfiskomsetnings Landsforening

Rolf Domsteien er valgt til formann, og Einar Giæver til nestformann.

Arbeidsutvalget skal forberede stiftelse av organisasjonen, herunder utarbeide vedtekter med bestemmelse om medlemsskap, lokalisering etc. og organisasjonsplan.

Stiftelsesmøte for organisasjonen skal avholdes innen utgangen av november 1990, etter at tilsluttende bransjeorganisasjoner har hatt sine årsmøter e.l.

Ferskfisktrålere ikke utelukket fra likviditetslåneordningen

Avgjørelsen om å stille søknader fra ferskfisktrålerflåten om likviditetslån i bero må ikke sees som en utelukkelse av ferskfisktrålerne fra likviditetslåneordningen. Den bør oppfattes som et ønske fra departementets side om å oppnå et bedre grunnlag for å vurdere hvilke fartøyer innen denne flåten som skal gis likviditets-

lån. Statens Fiskarbank vil behandle søknadene fra ferskfisktrålere så snart et opplegg for kapasitetsreduksjon foreligger.

Dette skriver Fiskeridepartementet til Norske Trålerrederiers Forening, som svar på et krav fra foreningen om en begrunnelse for at departementet har bedt

Statens Fiskarbank om å stille i bero søknader om likviditetslån fra ferskfisktrålerne.

Departementet viser til at rammen på 75 mill. kr. til likviditetslån i 1989 skal deles likt mellom hav- og kystfiskeflåten. Etter forslag fra Fiskarbanken skal mellom 15 og 20 mill. kr. reserveres for senere behandling av søknader fra ferskfisktrålerne. Departementet ønsker imidlertid ikke at søknader fra disse trålerne skal behandles før det foreligger et mer forpliktende opplegg for kapasitetsreduksjon fra næringens side.

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

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

Utvidelse av laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
A/S IFFI	Øygarden kommune	12 000 m ³
Rong		
Strandebarm Fjord Laks AS	Kvam kommune	12 000 m ³
Strandebarm		
Fureholmen Fiskeoppdrett A/S	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		
Nordlaks A/S	Hadsel kommune	12 000 m ³
v/Inge Berg		
Bitterstad		
Stolmalaks A/S	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		

Midlertidig tillatelse til oppdrett av laks og ørret på endret lokalitet samt utvidelse.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Fitjar Fiskeindustri A/S	Fitjar kommune	12 000 m ³
Brandasund		

Midlertidig tillatelse til utvidelse av laks og ørret.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Kvamsdal Fiskeoppdrett A/S	Lepsøy	12 000 m ³
Lepsøy		

Midlertidig tillatelse til oppdrett av laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Hordalaks	Lokøy	8 000 m ³
v/Harald J. Flogøy		
Lokøy		

Restriktiv tildeling av likviditetslån til banklineflåten

Fiskeridepartementet ønsker ikke at banklinefartøyer skal utelukkes helt fra ordningen med likviditetslån. Dette har departementet svart på en forespørsel fra Statens Fiskarbank om nærmere retningslinjer for utvelgelse av de fartøyer innen banklineflåten som skal innvilges slike lån.

Departementet mener imidlertid at banken bør gi søknader fra denne fartøygruppen lavere prioritet enn øvrige fartøygrupper. Det vil si at retningslinjene for tildeling av lån praktiseres mer restriktivt overfor banklinefartøyer enn overfor andre fartøygrupper.

Departementet overlater til banken å sette grensene for tildeling av likviditetslån til banklineflåten, under forutsetning av at tidligere retningslinjer fra departementet og alminnelige bankmessige vurderinger legges til grunn for tildelingen.

Staten selger aksjer

Fiskeridepartementet har godtatt et tilbud fra Norges Sildesalgslag på Statens aksjer i Vadsø Sildoljefabrikk A/S. Totalt antall aksjer er 1142. Aksjene selges til 20 prosent av pålydende, det vil si tilsammen kr. 228.400,-.

Samordning av A-trygd og garantilott videreføres

Regjeringen har i statsråd 26. januar satt i kraft igjen de forskrifter som ble fastsatt ved kronprinsregentens resolusjon av 28. april 1989 med senere endring om garantilott og arbeidsledighetstrygd for fiskere. Forskriftene settes i kraft med virkning fra 1. januar 1990.

Bakgrunnen er at da staten og Norges Fiskarlag ved slutten av 1989 ikke hadde fått drøftet hvilke ordninger som skulle gjelde fra 1. januar i år for garantilott og A-trygd, ble det ved Kongelig resolusjon av 22. desember 1989 bestemt at de gamle forskriftene fra 1984 med senere endringer skulle settes i verk fra 1. januar i år.

Staten og Norges Fiskarlag ble 8. januar enige om fordelingen av rammen for fiskeristøtten for 1990. Etter denne avtalen skal de samordnede forskriftene for A-trygd og garantilott som gjaldt i 1989 videreføres.

Reguleringen av kystfisket justeres

Fiskeridepartementet har etter drøftelser med Norges Fiskarlag besluttet å justere reguleringsopplegget for det kvoteregulerte kystfisket etter torsk nord for Stad i 1990. Etter at Fiskeridirektoratet har foretatt den ordinære behandlingen av klager på den opprinnelige tildelingen av båtkvoter, vil det bli åpnet adgang for ytterligere 500 båter til å få båtkvoter. Antallet er basert på «gjennomsnittsfartøyer», slik at det faktiske antall kan bli litt endret.

I praksis vil utvelgelsen av nye båter som får båtkvoter skje ved at fiskerisjefene i de enkelte fylker får stilt til disposisjon et antall enhetskvoter til fordeling blant fiskere som ikke kom med i det opprinnelige reguleringsopplegget. Dette antallet enhetskvoter vil i Finnmark gi rom for å slippe til ca. 100 nye fartøyer, i Troms ca. 100, i Nordland ca. 200, i Nord-Trøndelag ca. 25, i Sør-Trøndelag ca. 25 og i Møre og Romsdal ca. 50.

Hensikten med justeringen er å rette opp klare urettferdigheter ved det opprinnelige reguleringsopplegget.

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

Det informeres nedenfor hvem som har fått ovennevnte løyve, lokalisering av anlegg og størrelsen på produksjonsvolum.

Utvidelse av laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Roald Sture	Bøvågen	12 000 m ³
Bøvågen		
Skjærgårdsfisk A/S	Bøvågen	12 000 m ³
Bøvågen		
Fyllingesnes Fisk A/S	Eikangervåg	12 000 m ³
Eikangervåg		

Midlertidig tillatelse til oppdrett av laks og ørret.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
A/S Sandtorvlaks	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		

Midlertidig tillatelse til oppdrett av laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Hestholmen Fiskeoppdrett A/S	Tysnes kommune	8 000 m ³
Littlekalsøy		
A/S Bolaks	Fusa kommune	12 000 m ³
Eikelandsosen		
Vågalaks	Austevoll kommune	6 000 m ³
Torangsvåg		

Midlertidig tillatelse til utvidelse av laks og ørret.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Kløverlaks	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		

Midlertidig tillatelse til utvidelse av laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Melaks	Austevoll kommune	12 000 m ³
Torangsvåg		

Midlertidig tillatelse til oppdrett av laks og ørret på endret lokalitet samt utvidelse.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Langøylaks A/S	Austevoll kommune	12 000 m ³
Møgster		

Regnbueørret på ferskvannslokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Torpet fiskeoppdrettsanlegg	Røros kommune	2 500 m ³
v/Anders H. Strickert og Torvald Torpet		
Bakkebygd		
Egil Killi	Dovre kommune	Klekking av 5 l rogn og 15 000 setjefisk og 6 tonn matfisk

Midlertidig tillatelse til prøvedyrking av teppeskjell.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Havbrukprosjektet v/Bernt Stranden		
Brønnøysund		

Lån og løyve

Trål

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

Midlertidig tråltillatelse til fiske etter flatfisk.

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
Wopke Roukema Flekkefjord	Henk Senior VA-260-F	Trål

Midlertidig torsketråltillatelse.

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
K/S A/S Christina v/A/S Rederidrift Havøysund	Havbas F-574-M	Trål

Torsk.

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
Gåsland Fiskebåt- rederi A/S Indre Billefjord Longvatrål ANS c/o A/S Longvatrål Ålesund K/S Riston v/Ragnar Risbakk Myklebost Johs. R. Hareide A/S Hareide Lofoten Trållerederi Stamsund Brødrene Holm A/S v/Olav Holm Alsvåg A/S Havliner c/o Andenes Havfiske- selskap A/S Andenes	Porsangergutt F-148-P Storholm F-112-M Riston F-136-HV Tampen M-4-HD, LAOW Vågamøy N-7-VV Kirkøy N-110-Ø Havliner N-300-A	Trål Trål Trål Trål Trål Trål

Lodde, Polartorsk.

Reder	Fartøy/Reg.nr.	Konsesjonstype
Gåsland Fiskebåt- rederi Indre Billefjord K/S A/S Christina v/A/S Rederidrift Havøysund Remifisk A/S c/o Senja Havfiske- selskap A/S Senjahopen Atlas Polar A/S v/Torstein Henriksen Tromsdalen P/R Kvalsvik & Ose v/Frode Kvalsvik Kvalsvikøy Seiland Fiskebåtrederi A/S v/Arnt Harald Wang Hølseby A. H. Neerland A/S Vestsmøla	Porsangergutt F-148-P Havbas F-574-M Remifisk T-63-BG Ole Nordgård T-6-T Gollenes M-276-HØ Svolværskjær F-112-S Ny Miløy M-242-SM	Trål Trål Trål Trål Trål

Nye medlemmer oppnevnt for Budsjettnemnda

Fiskeridepartementet har oppnevnt medlemmer og varamedlemmer for Budsjettnemnda for fiskerinæringen fra 1. januar 1990 fram til 31. desember 1992.

Følgende medlemmer og varamedlemmer er oppnevnt:

Fra Statistisk Sentralbyrå forsker Solveig Glomsrød, varamedlem underdirektør Sigurd Lianes.

Fra Norges Fiskarlag seksjonsleder Vigdis Harsvik og fisker Nils Olsen, varamedlemmer sekretær Erling Holmeset jr. og fisker Otto Benjaminsen.

Fra Fiskeridirektoratet kontorsjef Peter Gullestad, varamedlem førstekonsulent Grethe Kuhnle.

Fra Fiskeridepartementet byråsjef Torstein Hansen, varamedlem konsulent Astrid Holtan.

Kystgebyrene reduseres

Regjeringen har i statsråd 22. desember fastsatt forskrifter om takster for kystgebyr m.v. Satsene for det spesielle kystgebyret opprettholdes uendret fra 1989 til 1990. Satsene for det alminnelige kystgebyret reduseres med 8 prosent og årsavgiftsatsen reduseres med 10 prosen fra 1989 til 1990.

Kystgebyrene skal finansiere lostjenesten og deler av fyr- og merketjenesten. Det spesielle kystgebyret skal dekke 100 prosent av utgiftene ved lostjenesten i 1990, mens det alminnelige kystgebyret skal dekke 20 prosent av utgiftene ved fyr- og merketjenesten samt utgiftene til isbrytertjenesten.

Med de kystgebyrsatsene som er fastsatt for det kommende året, vil det bli litt større inntekter enn budsjetterte utgifter.

Dette er nødvendig som en sikkerhetsmargin for følgene av lønnsoppgjøret til våren.

Fiskeridepartementet har satt ned en arbeidsgruppe for en ny kystgebyrordning. Den vil utarbeide utkast til forskrifter i samsvar med den nye losloven. Departementet har ikke funnet det hensiktsmessig å sette loven i kraft før slike forskrifter foreligger.

Arbeidsgruppen har lagt fram et forslag til kostnadsdeling mellom statlige og andre brukere av lostjenesten. Forsvaret er den største av de statlige brukerne. Det er ennå ikke avklart hvor stor del av lostjenestens kostnader som faller på Forsvaret. Foreløpig er det derfor ikke vedtatt noen kostnadsdeling i forskriftene for kystgebyrene for 1990.

Strukturiltak vedtatt for fiskeflåten

Regjeringen har i statsråd 12. januar fastsatt forskrift om enhetskvoter og rederikvoter for trålerflåten. Dette er et ledd i arbeidet med å få i stand en kapasitetsreduksjon i denne delen av fiskeflåten.

Etter forskriften inndeles årskvoten av norsk arktisk torsk for trålerflåten i et antall enhetskvoter som er lik det antall stor-trålerenheter som trålerkvoten av norsk arktisk torsk var inndelt i pr. 31. desember 1989.

Et rederi som eier to eller flere fartøyer som pr. 1. januar 1990 hadde konsesjon og var tildelt kvote av norsk arktisk torsk, kan tildeles et større antall enhetskvoter eller deler av en enhetskvote enn antall deltagende fartøyer. Vilkåret for dette er at rederiet melder ett eller flere fartøyer ut av merkeregisteret, oppgir alle konsesjoner på fartøyet og tinglyser i skipsregisteret at fartøyet ikke kan nyttes i fiske.

Rederier innen et distrikt kan inngå avtale om sammenslutning eller samarbeid. Slike sammenslutninger eller samarbeidende rederier kan tildeles enhetskvoter på tilsvarende måte som flerbåtsrederier. Samarbeidsformen må godkjennes av Fiskeridirektoratet. Tildeling av enhetskvote kan bare skje innen den enkelte trålergruppe. Tildeling av enhetskvote til et fartøy som hører hjemme i Sør-Norge kan ikke skje ved at et fartøy i Nord-Norge tas ut av fisket.

Den kvoten som er tildelt et fartøy med trållatelse, kan fiskes av et annet fartøy som tilhører samme rederi. Det fartøyet som det overføres kvote fra, skal trekkes ut av alt fiske under norsk fiskerijurisdiksjon og i andre lands soner hvor norske fiskefartøyer har adgang til å drive fiske i henhold til avtale med Norge. Rederier innen et distrikt kan inngå avtale om sammenslåing eller samarbeid. Slike sammenslåinger eller samarbeidende rederier kan tildeles rederikvoter på samme måte som flerbåtsredere. Samarbeidsformen må godkjennes av Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet kan foreta justering av fastsettelse av antall enhetskvoter for å oppnå lik behandling både mellom trålergruppene og innen den enkelte gruppe. Direktoratet kan også tillate at fartøyer som er tatt ut av fiske i 1989 gjennom andre ordninger kan inngå i enhetskvoteordningen.

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

Det informeres nedenfor hvem som har fått ovennevnte løyve, lokalisering av anlegg og størrelsen på produksjonsvolum.

Torsk

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Codfish	Lenvik kommune	1 000 m ³
Kårvikhamn		
Ingvald Ingvaldsen	Bømlo kommune	1 000 m ³
Mosterhamn		
Nervik Fiskeoppdrett A/S v/Kåre Heggebo m.fl.	Etne kommune	1 000 m ³
Ølen		
Flatfisk A/S	Øygarden kommune	10 200 m ³
Rong		
Jens Petter Sivertsen	Kvinnherad kommune	1 000 m ³
Sandvoll		

Laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
A/S Hausneslaks	Austevoll kommune	5 000 m ³
Torangsvåg		
Golten Laks A/S	Lindås kommune	12 000 m ³
Glesvær		
Follalaks A/S v/Martin Sivertsen	Steigen kommune	12 000 m ³
Nordfold		

Laks og ørret på alternativ lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Osen Fisk A/S	Fusa kommune	12 000 m ³
Eikelandssosen		
Hatleholmen Laks	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		

Utvidelse av laks og ørret.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Odd-Bjørn Kvalvaag Fiskeoppdrett A/S	Os kommune	12 000 m ³
Lepsøy		
Bjørøy Laks A/S	Fjell kommune	12 000 m ³
Bjørøyhamn		
Stokksund Fisk A/S	Bømlo kommune	12 000 m ³
Rubbestadneset		
Hardangerfisk A/S	Kvam kommune	12 000 m ³
Steinstø		
Huftarlaks A/S	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		
Kobbekvik Fiskeoppdrett A/S	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		
Sandvold Havbruk A/S	Etne kommune	12 000 m ³
Skånevik		

Utvidelse av laks og ørret på alternativ lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod. volum
Kløverlaks	Austevoll kommune	12 000 m ³
Storebø		

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

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

Torsk		
<i>Oppdretter</i>	<i>Lokalisering</i>	<i>Prod.volum</i>
Harry Antonsen	Øksnes kommune	2 000 m ³
Myre		
Alvheim Fiskefarm A/S	Øygarden kommune	1 000 m ³
Tjeldstø		
Ketil Gabrielsen	Tromsø kommune	1 000 m ³
Vengsøy		
Tysse Oppdrett A/S	Osterøy kommune	8 000 m ³
Tyssebotnen		
EHG Marine Farm v/Henning Sandøy	Øygarden kommune	1 000 m ³
Hellesøy		
Hjalmar Johansen & Co A/S	Tromsø kommune	2 000 m ³
Sommarøy		
Tysse Oppdrett A/S	Osterøy kommune	8 000 m ³
Tyssebotnen		
Kato Fisk	Austevoll kommune	1 000 m ³
v/Karstein Troland m.fl.		
Torangsvåg		
Alvheim Fiskefarm A/S	Øygarden kommune	1 000 m ³
Tjeldstø		
Beltestad Fiskeoppdrett A/S	Tysnes kommune	1 000 m ³
Uggdalseidet		
Våge Hellefisk A/S	Austevoll kommune	1 000 m ³
v/Magne og Henry Våge		
Stolmen		
Dyrkolbotn Bruk A/S	Osterøy kommune	1 000 m ³
Tyssebotnen		
Utvidelse av laks og ørret.		
<i>Oppdretter</i>	<i>Lokalisering</i>	<i>Prod.volum</i>
Ulsvik Fiskeoppdrett	Bokn kommune	4 000 m ³
Hellvik		
Edelfisk A/S	Saltdal kommune	12 000 m ³
v/Knut Edvardsen		
Rognan		
Grøtøyfisk A/S	Steigen kommune	12 000 m ³
v/Terje Nilsen		
Nordskott		
Marøy Salmon A/S	Bøvågen	12 000 m ³
Bøvågen		
Sandværisk A/S	Herøy kommune	12 000 m ³
v/Jennor Johansen		
Sandvær		
Syltøy Fiskeoppdrett A/S	Skålvik	12 000 m ³
Skålvik		
Laks og ørret på endret lokalitet.		
<i>Oppdretter</i>	<i>Lokalisering</i>	<i>Prod.volum</i>
Bremnes Fryseri A/S	Bømlo kommune	8 000 m ³
Bremnes		

Havteiner

Fiskeridepartementet har i samråd med Norges Fiskarlag innvilget inntil kr. 500.000,- av effektiviseringsmidlene i fiskeriavtalen for 1989 til prosjekter vedrørende bruk av havteiner. Det dreier seg om et prosjekt kalt «Utvikling av flyterammer for havteiner» i regi av K/S A/S Nye Rosendal Industrier, og prosjektet «Videreutvikling/ferdigjøring av prosjektet Havteiner» i regi av Fiskerisjefen i Sogn og Fjordane. Fiskerisjefen har opprettet en styringsgruppe for havteineprosjektet. Denne styringsgruppen skal ha det administrative koordineringsansvaret for gjennomføringen av de to prosjektene.

Reguleringen av Nordsjø-sild-fisket i 1990 fastsatt

Regjeringen har i statsråd 22. desember fastsatt forskrift om regulering av fisket etter sild i Nordsjøen, innenfor grunnlinjene på kyststrekningen Klovningen-Lindesnes, i Skagerrak og vest for 4 grader vestlig lengde i 1990.

Den disponible totalkvoten er på 134.530 tonn. Den fordeles med 122.530 tonn til ringnotfartøy over 70 fot, 5.000 tonn til trålere og 7.000 tonn til kystflåten. For fiske i EF-sonen i Nordsjøen og i området vest for 4 grader er det påbudt at silda skal gå til konsum. Gruppekvote-ene til ringnotfartøy over 70 fot er på 108.100 tonn i Nordsjøen, 7.000 tonn i Skagerrak og 7.430 tonn i EF-sonen vest for 4 grader. Disse fordeles med separate fartøyskvoter i de respektive områder.

Deltagelsen for ringnotfartøy mellom 70 og 90 fot begrenses til dem som har deltatt i fisket utenfor grunnlinjen etter nordsjø-sild, skagerraksild, makrell i Nordsjøen eller makrell nord for 62 grader nordlig bredde i 1987, 1988 eller 1989. Båter i denne gruppen uten slik deltagelse kan delta i kystfisket innenfor grunnlinjen.

Ringnotfartøy under 70 fot reguleres med en maksimalkvote på 5.500 hl. pr. fartøy totalt på kysten, i Nordsjøen og i Skagerrak.

Kystfisket er forbeholdt fartøy som er registrert i merkeregisteret og fiskere oppført i fiskarmanntallet.

Trålernes gruppekvote er i sin helhet avsatt til bifangst i industritrålfiske.

De enkelte fartøys kvote kan ikke overføres til annet fartøy. Det tillates ikke å benytte leid fartøy.

Forbudet mot utkast av fangst og mot å slippe død eller døende fangst opprettholdes.

Nye regler for rentesubsidier

Ordningen med rentesubsidier til kontrakter om bygging og ombygging av fiskebåter er lagt om fra 1. januar 1990. Rentesubsidiene blir fra denne dato utbetalt som et engangsbetrag. Fiskeridepartementet vil snarest mulig foreta en vurdering av hvorvidt fartøyeiere som har fått innvilget rentesubsidier før 1. januar 1990 også skal gis anledning til å få utbetalt den neddiskonterte verdien av fremtidige rentesubsidieutbetalinger i sin helhet. Departementet har nå bedt Statens Fiskarbank om å utrede eventuelle konsekvenser av en slik ordning. Departementet er spesielt interessert i å vite hvilke beløp dette vil dreie seg om, hvilke likviditetsforbedringer dette kan gi for de enkelte fartøyeiere, om ordningen kan redusere effekten av strukturtiltak og hvilke konsekvenser ordningen kan få for investeringslysten i flåten.

Statens Fiskarbank har tidligere etterlyst en avklaring på den skattemessige behandling av likviditetstilskudd. Etter at Fiskeridepartementet har tatt saken opp med Finansdepartementet, har det nå meddelt banken at tilskudd fra det offentlige til en virksomhet som hovedregel regnes som skattepliktig inntekt. Det antas derfor at likviditetstilskudd til kystfiskeflåten skal være skattepliktig på linje med andre offentlige tilskudd som ikke er uttrykkelig unntatt fra skatteplikt.

Nye ekspedisjonssjefer i Fiskeridepartementet

Regjeringen har i statsråd 12. januar utnevnt avdelingsdirektør Torben Foss (42) i Fiskeridirektoratet som ekspedisjonssjef i Fiskeridepartementets omsetningsavdeling fra det tidspunkt departementet bestemmer.

Avdelingsdirektør Magnor Nerheim (39) i Fiskeridepartementet er konstituert som ekspedisjonssjef i departementets administrasjonsavdeling fra det tidspunkt departementet bestemmer.

Torben Foss er cand. jur. Han har vært i ledende stilling siden 1977, bl.a. som konstituert assisterende fiskeridirektør i over 2 år. Han er nå avdelingsdirektør i Avdeling for kvalitetskontroll (Kontrollverket) i Fiskeridirektoratet.

Magnor Nerheim er siviløkonom og har siden 1989 vært avdelingsdirektør i utredningsavdelingen i Fiskeridepartementet. Fra 1984 var han underdirektør i omsetningsavdelingen.

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

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

Utvidelse av laks og ørret.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Træna Fiskeoppdrett AS v/Idar Holmen Træna	Træna kommune	12 000 m ³
AS Meløylaks v/Stein Estensen Brønnøysund	Meløy kommune	12 000 m ³
Bølaks AS v/Arnulf Jacobsen Eidet i Vesterålen	Bø kommune	12 000 m ³
Guvåg Fisk AS v/Torbjørn Andersen Eidet	Bø kommune	12 000 m ³
Tomma Sjøprodukter AS v/Kjell Dahl Husby	Nesna kommune	12 000 m ³

Utvidelse samt alternative lokaliseringer av laks og ørret.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Nordvestkapp Fiskeindustri AS v/Helge Emilsen Nordøyvågen	Dønna kommune	12 000 m ³
AL Fiskeoppdrett v/Brd. Aasjord Leines	Steigen kommune	12 000 m ³

Midlertidig tillatelse til alternativ lokalisering av laks og ørret.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Lovund Sjøprodukter AS v/Steinar Olaisen Lovund	Rødøy kommune	12 000 m ³

Utvidelse av laks og ørret på eksisterende lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Huftarlaks AS Storebø	Austevoll kommune	12 000 m ³

Midlertidig tillatelse til etablering samt utvidelse av laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Langøylaks AS Møgster	Austevoll kommune	12 000 m ³

Etablering og utvidelse av laks og ørret på endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Roald Sture Bovågen	Floni i Helleosen	12 000 m ³

Midlertidig tillatelse til utvidelse av laks og ørret på eksisterende og endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Melaks Torangsvåg	Austevoll kommune	12 000 m ³

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

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

Midlertidig tillatelse til utvidelse av laks og ørret på eksisterende og endret lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Vågalaks Torangsvåg	Austevoll kommune	6 000 m ³

Midlertidig tillatelse til utvidelse av laks og ørret og tillatelse til etablering og utvidelse på alternativ lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Kløverlaks Storebø	Austevoll kommune	12 000 m ³

Tillatelse til utvidelse av laks og ørret og midlertidig tillatelse til etablering og utvidelse på alternativ lokalitet.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Kobbervik Fiskeoppdrett AS Storebø	Austevoll kommune	12 000 m ³

Torsk

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Visten-Torsk v/Leif Sørensen Kilvågen	Vevelstad kommune	1 000 m ³
Håkon Hansen og Harald Støen m.fl. Dyrvik	Frøya kommune	1 000 m ³
Ernst Hoffstrøm Langhamn	Dyrøy kommune	1 000 m ³
Skagatorsk v/Harald Grønaas Skaga	Dønna kommune	1 000 m ³
Skjåkholm Torsk v/Sverre Johannessen Onøy	Lurøy kommune	1 000 m ³

Kveite

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Hemfi Marin AS v/Olav Løiknes Hemnskjel	Snillfjord kommune	1 000 m ³

Yngel av torsk og kveite i poll.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Nordpoll v/Roar Danielsen Herøyholmen	Herøy kommune	661 500 m ³

Røye

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Rolf & Halvard Tøllefsen Husøy	Lenvik kommune	1 000 m ³

Midlertidig tillatelse til oppdrett av skalldyr.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Arctic Shell Lyngseidet	Lyngen kommune	4 da

Seikvoten fordelt

Regjeringen har i statsråd 12. januar fastsatt forskrift om regulering av seifisket nord for Stad i 1990. Forskriften fastslår at seinotfiskerne får en kvote på inntil 41.000 tonn, mens de som fisker sei med trål, får en kvote på inntil 33.000 tonn. Med en totalkvote på 100.000 tonn innebærer dette at 26.000 tonn sei disponeres til fiske med konvensjonelle redskaper.

Av gruppekvoten for not kan inntil 13.000 tonn fiskes i perioden fram til 19. juli.

Fiskeridepartementet kan omfordele gruppekvotene etter 15. september, dersom utviklingen i fisket tilsier dette.

Fiskeridirektøren kan stoppe fisket når kvoten er beregnet oppfisket. Når fisket er stoppet, er høyeste lovlig bifangst av sei ved fiske etter andre fiskeslag 10 prosent, regnet i rund vekt av hele fangsten i hver landing.

Fartøy som skal delta i notfisket etter sei, må ha deltatt i slikt fiske i ett av årene 1987, 1988 eller 1989.

Forskriftene fastsetter differensierte maksimalkvoter for notfisket med fra 300 tonn rund vekt for fartøy under 15 meter til 1100 tonn rund vekt for fartøy på 24 meter og over.

Japansk akvakultur interessant for Norge

Fiskeridepartementet har støttet et prosjekt vedrørende bearbeidelse og utgivelse av materiale om fiskesykdommer og forurensningsproblemer i japansk akvakultur med kr. 30.000. Bearbeidelsen og utgivelsen skal foretas av Torolf Holme. Departementet har funnet at temaet er svært interessant og i aller høyeste grad aktuelt for norsk havbruksnæring.

Landing av sovjetisk torsk

Fiskeridepartementet har gitt tillatelse til landing av inntil 3.000 tonn torsk fra sovjetiske fartøy til Finnmark, Troms, Vesterålen og Lofoten fram til utgangen av januar i år. Fisken skal disponeres av Barents Company.

Norske kvalitetsforskrifter må følges.

Barents Company må foreta den nødvendige dirigering av fangstene til områder med behov for råstoff, slik at man unngår situasjoner hvor utenlandsk fanget råstoff kan komme til fortrenghet for norskfanget fisk.

Lån og løyve

Oppdrettskonsesjoner

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

Tillatelse til oppdrett av torsk, samt utvidelse av konsesjonsvolum.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Harry Årsand Lyngseidet	Lyngen kommune	1500 m ³

Skjell og østers

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Rigmor Holmen - Holmen muslinger Vega	Vega kommune	20 da
Per & Haltan Kroken - Emaarskjell Lovund	Lurøy kommune	4 da
Lyngøy Sea Farm AS v/W. Thomassen Lyngøy	Lurøy kommune	12 da
Nordnesøy Østerfarm AS v/O. Staulen Nordnesøy	Nordnesøy	12 da
Asbjørn H. Johansen Brønnøysund	Brønnøy kommune	0.8 da
Asbjørn H. Johansen Havskjell AS Brønnøysund	Brønnøy kommune	4 da

Midlertidig tillatelse for oppdrett av skjell.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Kåre Olsen - Seafood AS Brønnøysund	Brønnøy kommune	4 da
Odd Bønå Visthus	Vevelstad kommune	4 da

Midlertidig tillatelse for oppdrett av skjell og østers

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Leif K. Pedersen Visthus	Vevelstad kommune	4 da

Konsesjon for anlegg for klekking av rogn og oppdrett av settefisk.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Farsund Gymnas Farsund	Farsund kommune	10 000 stk.
Lyngdal Jordbruksskole Lyngdal	Lyngdal kommune	7 000 stk.

Tillatelse til etablering for oppdrett av ferskvannskreps (Astacus Astacus).

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Vågen Aqua AS Brandsfjord	Roan kommune	200 000 stk.

Utvidelse av anlegg for klekking av rogn og oppdrett av settefisk.

Oppdretter	Lokalisering	Prod.volum
Kvænangsbotn Settefisk AS Sørstraumen	Kvænangen kommune	500 000 stk.

Regjeringen fremmer tilleggsforslag til fiskeeksportloven

Regjeringen har i statsråd 22. desember fremmet forslag om tillegg til Ot.prp. nr. 3 (1989-90) om lov om regulering av eksporten av fisk og fiskevarer. Proposisjonen bygger på at landsiden i norsk fiskeri-næring i den senere tid har gjort betydelige fremskritt i retning av å samle seg organisasjonsmessig.

Fiskeridepartementet har notert seg at næringens organisasjoner er i ferd med å foreta viktige organisasjonsmessige endringer som en oppfølging av den nylig fremlagte delinnstillingen fra det såkalte Moxnes-utvalget. Nå ønsker departementet å få muligheter til en løpende dialog med næringen gjennom dennes organisasjoner, og helst gjennom en fellesorganisasjon. Dette er bakgrunnen for at det fremmes et tilleggsforslag. Ot.prp. 3 om ny fiskeeksportlov ligger til behandling i Stortinget. Der foreslås det at departementet oppretter et eksportutvalg for fisk.

Regjeringen ønsker nå å avvente den organisasjonsmessige behandlingen av et allerede framsatt forslag om en landsomfattende hovedorganisasjon for fiskeindustrien. En slik organisasjon vil gi Fiskeridepartementet bedre muligheter til å få næringens samlede syn i spørsmålet om et framtidig eksportutvalg. I tilleggsproposisjonen foreslås det også at Fiskeridepartementet gir nærmere bestemmelser om oppkreving, forvaltning og anvendelse av inntømte avgiftsmidler. Departementet kan etter forslaget bestemme at en bestemt del av midlene skal gis som tilskudd til deler av den virksomheten som en interesseorganisasjon for produsenter og eksportører driver.

Tilleggsproposisjonen foreslår i denne sammenheng en del mindre endringer i Ot.prp. nr. 3.

Begrenset kystfiske etter hyse

Fiskeridepartementet har besluttet å åpne for et begrenset kystfiske med konvensjonelle redskaper nord for Stad (62 grader nordlig bredde) etter hyse fra mandag 15. januar for kystfartøy under 90 fot. Fisket vil bli avviklet med maksimalkvoter pr. båt på inntil 6 tonn innenfor en totalkvote på 3.500 tonn. Fisket vil bli stoppet når denne kvoten er oppfisket. Høyeste tillatte bifangst av hyse i annet fiske er deretter 10 prosent.

Rettelser til storbåtundersøkelsen 1988

Korrigerede opplysninger er uthevet.

Tabell C1. Sammendrag driftsresultater 1987 og 1988 for vanlig godt drevne og vel utstyrte fartøyer på 13 meter lengste lengde og over som brukes til fiske året rundt. Veid gjennomsnitt pr. fartøy.

Fartøygruppe	Totale bruttoinntekter kroner		Totale kostnader kroner		Lønnsevne pr årsverk kroner		Arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk kroner		Ant. fartøy i Kartl. masse	Antall regnskap		
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1988	1987	1988	
Fartøyer i størrelsen												
31-40,9 m	6.282.393	5 566 539	4 078 541	4 287 116	237 505	140 203	279 054	253 000	139	54	67	
Fartøyer med hjemsted i:												
Troms	4 124 120	3 550 824	2 657 247	2 589 937	248 109	165 976	257 630	230 580	203	46	66	
Alle fartøyer i «Sildfiskeriene» ²	4 465 569	5 339 483	3 843 566	4 447 667	88 286	126 636	215 801	254 759	207	75	75	

² Fiske med not og trål etter sild, makrell, lodde, brisling, øyepål, tobis, kolmule og polartorsk.

Tabell C2. Driftsresultater 1987 og 1988 for vanlig godt drevne og vel utstyrte fartøyer på 13 meter lengste lengde og over som brukes til fiske året rundt. Gruppert etter hjemsted og størrelse. Gjennomsnitt pr. fartøy

Fartøyer hjemme- hørende i	Driftstid i uker		Antall årsverk		Totale bruttoinntekter kroner		Totale kostnader kroner		Lønnsevne pr. årsverk kroner		Fiskeriott pr. årsverk kroner		Arbeids- godtgjørelse pr. årsverk kroner		Antall fartøyer i kart- lagt masse	Antall regn- skaper		
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1988	1987	1988	
Finnmark																		
13-20,9 m	41,3	43,6	3,5	3,2	1 014 330	723.679	730 369	578 619	80 567	45 896	118 305	96 877	120 139	99 359	82	22	16	
Møre og Romsdal																		
31-40,9 m	42,1	41,1	10,4	9,8	6 127 099	5.579.487	3 985 345	4 198 170	206 642	140 682	224 789	217 253	251 699	246 430	49	24	31	
Rogaland																		
13-20,9 m	44,9	45,4	2,1	2,1	691 159	694.687	481 387	578 908	99 339	54 861	156.894	145 804	164 471	147 044	56	24	24	
21-30,9 m	43,4	45,9	4,2	4,4	2 370 234	2.374.435	1 818 027	2 000 206	130 971	85 489	209 566	199 854	219 227	208 271	28	8	8	
31-40,9 m	46,7	45,2	5,5	5,4	4 211 612	3.604.387	3 007 009	3 170 296	219 718	79 943	237 381	221 736	256 559	240 072	20	8	7	

Tabell C3. Driftsresultater 1987 og 1988 for vanlig godt drevne og vel utstyrte fartøyer på 13 meter lengste lengde og over som brukes til fiske året rundt. Gruppert etter driftsform. Gjennomsnitt pr. fartøy

Driftsform	Antall årsverk		Totale bruttoinntekter kroner		Totale kostnader kroner		Lønnsevne pr. årsverk kroner		Fiskeriott pr. årsverk kroner		Arbeids- godtgjørelse pr. årsverk kroner		Ant fartøyer i kartl. masse	Ant regn- skaper				
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1988	1987	1988			
Tillegg																		
025 Trålere under 250 BRT, Møre og Romsdal	5,3	6,0	3 200 198	3 333 827	1 973 826	1 532 455	229 887	134 394	223 756	212 691	242 708	220 911	13	6	7			
027 Fårestrålere 200 BRT og over, Hordaland	14,2	14,6	16 086 894	11 448 895	9 215 126	9 327 296	483.519	145 663	283 465	201 658	277 219	278 074	54	42	43			

Storbåtundersøkelsen 1988 by gjenntil | om kartet | Fiskets Gang 11/12 1989

landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1-31/12 1989 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1989 brukt til						
	18-24/12	25-31/12	pr.31/12 1988	pr. 31/12 1989	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Prissone 1 - Finnmark</i>											
Torsk	107	175	22 496	20 039	899	15 767	3 035	289	—	49	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	13	47	13 025	7 089	757	6 314	16	2	—	1	—
Sei	1	0	10 781	5 667	42	4 025	1 487	107	—	7	—
Brosme	1	4	230	133	6	64	43	19	—	—	—
Lange	—	—	0	0	—	0	0	—	—	—	—
Blålange	—	—	0	0	—	—	0	—	—	—	—
Lyr	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	2	1	0	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	32	0	516	576	453	123	—	—	—	—	—
Rødspette	2	4	10	153	62	91	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	1	955	250	8	242	—	—	—	—	—
Uer	2	0	1 043	652	425	224	0	—	—	2	—
Rognkjeks	—	—	64	134	—	—	—	—	—	134	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	10 492	12 922	2	12 920	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	0	1	2 227	920	108	39	226	136	—	411	—
I alt	158	232	61 841	48 537	2 762	39 810	4 809	553	—	603	—
<i>Prissone 2 - Finnmark</i>											
Torsk	61	54	20 046	20 233	279	12 718	4 927	2 308	—	1	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	8	28	5 303	2 562	45	2 475	22	19	1	—	—
Sei	7	84	17 846	11 282	22	6 227	4 608	425	0	—	—
Brosme	4	14	569	302	9	31	158	97	8	—	—
Lange	0	0	12	6	0	0	5	1	—	—	—
Blålange	—	—	4	1	—	0	0	0	—	—	—
Lyr	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	1	9	3	2	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	7	—	107	26	5	21	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	40	14	2	13	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	319	162	4	158	—	—	—	—	—
Uer	0	1	1 172	358	222	136	0	—	—	0	—
Rognkjeks	—	—	31	4	—	3	—	—	—	1	—
Breiflabb	—	—	1	0	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	0	4	687	2 511	6	2 505	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	3	1	1 140	1 520	602	58	185	101	—	574	—
I alt	91	187	47 287	38 984	1 197	24 347	9 905	2 950	9	576	—

landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1-31/12 1989 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt
(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1989 brukt til						
	18-24/12	25-31/12	pr. 31/12 1988	pr. 31/12 1989	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskeior	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Prissone 3 – Troms</i>											
Torsk	110	269	38 256	31 900	1 401	7 305	21 749	1 403	9	33	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	53	52	4 940	4 097	1 725	2 206	133	32	1	0	—
Sei	50	51	8 646	23 328	236	12 949	8 837	1 282	3	20	—
Brosme	46	31	1 486	1 332	117	12	1 023	178	3	—	—
Lange	5	2	130	155	3	1	151	1	0	—	—
Blålange	0	0	31	9	0	0	9	0	—	—	—
Lyr	—	—	0	0	0	—	0	0	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	1	1	15	18	16	2	—	—	—	—	—
Blåkveite	51	6	2 026	1 740	790	950	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	17	30	30	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	0	4	3	3	0	—	—	—	—	—
Steinbit	0	1	1 465	574	37	535	—	—	—	2	—
Uer	12	8	2 268	1 452	1 005	438	6	—	—	2	—
Rognkjeks	—	—	70	52	—	—	—	—	—	52	—
Breiflabb	0	0	2	1	1	0	—	—	0	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	0	649	9	9	—	—	—	—	0	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjökreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	824	272	13 833	23 876	511	23 365	—	—	—	—	—
Annnet og uspesif.	1	5	4 434	10 741	2 356	3 735	271	2 193	0	2 185	—
I alt	1 153	699	78 273	99 318	8 240	51 500	32 180	5 088	16	2 294	—
<i>Priss. 4/5/6 — Nordland</i>											
Torsk	110	101	32 592	21 470	1 880	9 123	8 781	1 479	193	15	—
Skrei	—	—	12 450	14 394	431	2 248	5 320	6 388	7	—	—
Hyse	76	70	8 619	6 280	2 475	3 618	62	78	46	—	—
Sei	140	68	11 663	16 364	1 331	12 009	2 502	506	7	8	—
Brosme	95	52	2 793	2 479	808	300	867	376	129	—	—
Lange	12	10	1 136	1 056	31	27	977	20	1	—	—
Blålange	1	0	123	62	4	2	56	0	0	—	—
Lyr	1	1	96	70	65	1	3	0	0	0	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	2	1	83	66	62	3	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	8	2 501	1 262	683	578	2	—	—	0	—
Rødspette	23	11	137	196	174	23	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	1	0	0	—	—	—	—	0	—
Steinbit	0	0	307	127	34	92	—	—	1	0	—
Uer	17	14	3 994	2 732	1 877	842	10	—	1	1	—
Rognkjeks	—	—	27	29	—	—	—	—	—	29	—
Breiflabb	0	0	18	6	4	2	—	—	0	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	0	1	23	37	37	0	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	62	1	1	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	46	71	12	—	—	—	59	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjökreps	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	4	3	658	504	470	34	—	—	—	—	—
Annnet og uspesif.	9	7	10 289	10 870	3 216	1 806	332	3 630	1	1 886	—
I alt	490	346	87 616	78 076	13 595	30 707	18 912	12 478	444	1 940	—

Landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1–31/12 1989 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Fersk	Frysing	Kvanta 1989 brukt til				
	18-24/12	25-31/12	pr. 31/12 1988	pr. 31/12 1989			Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Priss. 7/8 – Trøndelag</i>											
Torsk	13	0	1 585	1 770	572	95	678	406	19	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	3	1	407	314	281	28	1	2	0	—	—
Sei	7	6	2 165	2 444	571	1 040	213	581	—	39	—
Brosme	2	2	860	903	124	16	273	488	2	—	—
Lange	1	1	1 150	1 144	36	7	338	762	—	—	—
Blålange	0	0	211	125	38	0	87	—	—	—	—
Lyr	1	1	243	181	173	6	2	0	1	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	12	9	9	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	1	42	42	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	—	2	2	2	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	3	3	3	0	—	—	—	0	—
Uer	17	7	777	805	801	3	1	—	—	0	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	14	9	9	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	2	7	1 010	1 514	1 512	2	—	—	—	0	—
Skate/Rokke	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	1	2	2	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	515	616	77	—	—	—	539	—	—
Hummer	—	0	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	16	1	78	1 116	69	1 047	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	48	0	5 760	3 632	1 414	2 124	0	16	0	78	—
I alt	110	26	14 795	14 632	5 734	4 371	1 593	2 254	561	118	—
<i>Priss. 9 – Nordmøre</i>											
Torsk	17	13	985	1 343	615	102	624	0	1	—	—
Skrei	—	—	—	0	—	—	0	—	—	—	—
Hyse	3	6	614	354	247	105	1	0	—	—	—
Sei	12	35	4 615	2 866	1 023	624	1 115	102	—	1	—
Brosme	81	179	2 128	2 524	52	46	2 366	60	—	—	—
Lange	13	44	1 070	1 223	4	16	1 202	—	—	—	—
Blålange	4	7	1 015	553	2	—	551	—	—	—	—
Lyr	0	1	109	80	70	9	1	—	—	0	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	1	5	7	6	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	0	1	50	71	63	9	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	3	4	4	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	4	1	1	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	23	44	25	19	—	—	—	—	—
Uer	10	60	674	987	936	51	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	15	8	7	1	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	5	6	6	0	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	164	146	2	—	—	—	144	—	—
Hummer	0	0	3	2	2	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	0	0	7	10	10	0	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	0	6	1 476	1 195	812	360	0	—	—	23	—
I alt	142	352	12 967	11 425	3 890	1 343	5 862	162	145	23	—

Ilandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 8/1-14/1 1990 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1990 brukt til						
	1-7/1	8-14/1	pr. 15/1 1989	pr. 14/1 1990	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Prissone 1 - Finnmark</i>											
Torsk	59	33	1 059	92	0	91	0	0	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	10	7	64	17	1	16	0	0	—	—	—
Sei	7	0	11	7	—	0	3	4	—	—	—
Brosme	0	0	4	0	—	0	0	0	—	—	—
Lange	0	—	—	0	—	—	0	—	—	—	—
Blålange	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	0	0	0	—	0	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	0	0	—	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—
Uer	0	0	1	1	0	0	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	105	—	108	105	—	105	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	2	0	32	2	1	—	—	—	—	1	—
I alt	184	41	1 280	225	2	214	3	5	—	1	—
<i>Prissone 2 - Finnmark</i>											
Torsk	241	22	564	264	111	3	148	2	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	36	6	138	42	13	29	0	0	—	—	—
Sei	76	12	319	88	—	22	55	11	—	—	—
Brosme	8	1	22	10	0	0	6	3	—	—	—
Lange	0	0	0	0	—	—	0	0	—	—	—
Blålange	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	—	1	0	—	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	0	—	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	6	2	6	6	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	1	0	3	1	1	0	—	—	—	—	—
Uer	1	0	10	1	0	0	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	2	0	—	2	0	2	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	2	0	127	2	1	0	—	—	—	1	—
I alt	368	47	1 187	415	132	57	210	16	—	1	—

Ilandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1-14/1 1990 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1990 brukt til						
	1-7/1	8/-14/1	pr. 15/1 1989	pr. 14/1 1990	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Prissone 3 - Troms</i>											
Torsk	28	183	3 227	212	16	170	17	9	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	55	18	718	73	39	34	0	0	—	—	—
Sei	22	16	127	38	2	7	22	7	—	—	—
Brosme	28	19	63	47	11	—	35	2	—	—	—
Lange	3	0	6	3	1	—	2	—	—	—	—
Blålange	0	—	0	0	0	—	0	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	2	2	1	4	4	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	1	166	112	168	1	166	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	7	0	0	—	—	—	—	—	—
Uer	4	6	57	10	4	6	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	—	0	0	—	—	—	—	0	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	333	837	537	1 170	5	1 165	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	82	35	1 798	118	82	34	0	1	—	1	—
I alt	559	1 284	6 659	1 843	166	1 582	76	18	0	1	—
<i>Priss. 4/5/6 - Nordland</i>											
Torsk	311	113	1 351	424	41	193	162	28	0	—	—
Skrei	—	51	19	51	—	—	—	51	—	—	—
Hyse	153	47	162	200	111	89	0	0	0	—	—
Sei	123	144	251	267	51	105	91	20	—	—	—
Brosme	70	154	43	224	53	13	151	4	3	—	—
Lange	16	25	11	41	1	1	38	0	—	—	—
Blålange	0	4	1	4	—	—	4	—	—	—	—
Lyr	1	1	5	2	1	0	0	0	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	4	5	6	9	9	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	140	2	49	141	86	55	—	—	—	—	—
Rødspette	11	1	5	12	12	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	2	1	0	0	—	—	—	—	—
Uer	21	27	74	48	44	5	—	—	1	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	9	0	5	9	9	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	40	14	95	54	7	1	—	1	—	46	—
I alt	900	588	2 077	1 487	424	463	447	104	3	46	—

Ilandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1-14/1 1990 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1990 brukt til						
	1-7/1	8-14/1	pr. 15/1 1989	pr. 14/1 1990	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Priss. 7/8 - Trøndelag</i>											
Torsk	15	11	27	26	24	3	0	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	7	4	10	11	11	—	—	—	—	—	—
Sei	13	10	131	23	22	—	0	—	—	—	—
Brosme	9	3	3	12	7	—	5	0	—	—	—
Lange	1	1	1	2	2	—	0	—	—	—	—
Blålange	1	0	0	1	0	—	0	—	—	—	—
Lyr	5	2	2	7	7	1	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	1	1	1	2	2	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer	16	3	94	19	19	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	33	4	8	36	36	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	0	—	10	0	0	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	91	12	4	103	86	17	—	—	—	0	—
I alt	193	50	290	243	216	20	6	0	—	0	—
<i>Priss. 9 - Nordmøre</i>											
Torsk	31	30	249	60	20	—	40	—	—	—	—
Skrei	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	6	3	39	9	9	0	—	—	—	—	—
Sei	13	8	18	21	15	0	7	—	—	—	—
Brosme	131	32	85	163	1	—	162	—	—	—	—
Lange	29	11	6	39	0	0	39	—	—	—	—
Blålange	—	0	6	0	0	—	0	—	—	—	—
Lyr	1	1	2	2	2	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	1	1	1	0	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	0	30	0	0	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	14	0	0	—	—	—	—	—	—
Uer	17	74	47	91	49	41	1	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	1	—	0	1	1	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	70	6	60	76	1	75	—	—	—	0	—
I alt	300	164	558	465	98	117	249	—	—	0	—

Ilandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 22/1-28/1 1990 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1990 brukt til						
	15-21/01	22-28/1	pr. 29/1 1989	pr. 28/1 1990	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Prissone 1 - Finnmark</i>											
Torsk		133	2 413	225	0	224	0	0	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	—	5	275	22	1	21	0	0	—	—	—
Sei	—	—	16	7	—	0	3	4	—	—	—
Brosme	—	—	11	0	—	0	0	0	—	—	—
Lange	—	—	—	0	—	—	0	—	—	—	—
Blålange	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	1	0	—	0	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	1	0	—	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	2	0	—	0	—	—	—	—	—
Uer	—	—	4	1	0	0	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breilabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	89	—	108	194	—	194	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	—	—	55	2	1	—	—	—	—	1	—
I alt	89	138	2 885	452	3	441	3	5	—	1	—
<i>Prissone 2 - Finnmark</i>											
Torsk	124	4	1 551	392	111	127	151	3	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	10	1	260	53	13	39	0	0	—	—	—
Sei	16	50	399	153	4	27	106	16	—	—	—
Brosme	0	1	33	11	0	0	6	4	—	—	—
Lange	0	0	0	0	—	—	0	0	—	—	—
Blålange	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	1	0	—	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	0	—	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	2	6	6	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	4	1	1	0	—	—	—	—	—
Uer	0	1	23	2	1	1	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breilabb	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	4	0	—	6	1	5	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	2	1	197	6	1	0	—	—	—	4	—
I alt	155	59	2 471	630	137	201	264	24	—	4	—

landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden
 22/1-28/1 1990 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt
 (Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1		Uke 2		I alt		Kvanta 1990 brukt til				
	15-21/1	22-28/1	pr. 29/1 1989	pr. 28/1 1990	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Prissone 3 – Troms</i>											
Torsk	22	2	4 399	236	17	170	40	9	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	1	0	792	75	40	35	0	0	—	—	—
Sei	16	29	162	83	14	12	48	9	—	—	—
Brosme	1	10	98	58	11	0	43	3	0	—	—
Lange	1	1	8	5	1	—	4	—	—	—	—
Blålange	0	0	1	0	0	—	0	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	1	1	4	4	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	18	112	186	1	184	—	—	—	—	—
Rødspette	3	1	0	5	5	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	—	7	0	0	0	—	—	—	—	—
Uer	2	2	69	14	7	8	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	0	0	0	0	—	—	—	0	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Al	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	54	176	748	1 401	24	1 377	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	5	16	2 084	139	88	50	0	1	—	1	—
I alt	105	258	8 487	2 206	212	1 836	136	21	0	1	—
<i>Priss. 4/5/6 — Nordland</i>											
Torsk	7	9	2 580	440	49	194	167	30	0	—	—
Skrei	—	—	19	51	—	—	—	51	—	—	—
Hyse	10	4	326	214	118	96	0	0	—	—	—
Sei	67	82	393	415	130	109	156	20	—	—	—
Brosme	18	3	86	246	61	23	154	5	3	—	—
Lange	5	2	27	47	2	1	44	0	—	—	—
Blålange	0	0	2	4	0	—	4	—	—	—	—
Lyr	1	1	6	3	3	0	0	0	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	1	0	7	11	11	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	49	141	86	55	—	—	—	—	—
Rødspette	6	7	22	24	23	1	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	2	1	0	1	—	—	—	—	—
Uer	12	29	101	90	85	6	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	1	0	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	0	0	0	1	1	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Al	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	3	8	10	20	20	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	12	43	314	109	38	1	—	1	—	69	—
I alt	143	188	3 946	1 818	628	486	526	107	3	69	—

Ilandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 22/1-28/1 1990 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1990 brukt til						
	15-21/1	22-28/1	pr. 29/1 1989	pr. 28/1 1990	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Priss. 7/8 - Trøndelag</i>											
Torsk	0	1	40	28	25	3	0	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	0	2	11	14	14	—	—	—	—	—	—
Sei	3	25	134	50	46	4	0	—	—	—	—
Brosme	0	6	5	18	11	0	6	1	—	—	—
Lange	0	3	2	5	4	—	1	—	—	—	—
Blålange	0	1	0	2	1	—	1	—	—	—	—
Lyr	0	4	3	11	11	1	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	0	1	2	2	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer	1	14	104	34	34	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	0	8	15	44	44	0	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	125	10	125	1	124	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	0	74	42	177	134	41	—	—	—	2	—
I alt	5	263	369	511	327	173	8	1	—	2	—
<i>Priss. 9 - Nordmøre</i>											
Torsk	42	0	266	103	31	0	72	—	—	—	—
Skrei	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	3	0	40	12	11	0	—	—	—	—	—
Sei	7	39	20	67	34	2	31	—	—	—	—
Brosme	125	11	86	298	3	1	294	—	—	—	—
Lange	14	3	6	57	0	0	57	—	—	—	—
Blålange	1	3	6	5	0	—	5	—	—	—	—
Lyr	0	2	4	4	4	0	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	1	0	1	1	1	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	1	30	1	1	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	14	0	0	—	—	—	—	—	—
Uer	19	23	49	133	91	41	1	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	0	1	1	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	0	1	0	1	1	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	20	0	60	96	4	92	—	—	—	0	—
I alt	232	83	583	780	184	137	459	—	—	0	—

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
LAGER

01

5024 BERGEN

Fiskets Gang

utgitt av Fiskeridirektøren
Postboks 185
5002 Bergen
Telefon (05) 23 80 00

- er det offisielle tidsskrift for norsk fiskerinæring
- inneholder stoff fra norske og utenlandske fiskeri
- gir deg detaljert statistikk over norsk fiske og fiskeeksport
- publiserer forskningsrapporter og resultat fra forsøksfiske
- gir deg oversikt over alle lover og forskrifter som berører norsk fiske
- koster 200,- innenlands og i Skandinavia, 330,- utenlands med ordinær post og 400,- sendt med fly. Fiskerifagstudenter får det for 100,- i året
- kommer ut hver måned.

✂ Klipp ut og send til Fiskets Gang, Boks 185, 5002 Bergen ✂

Ja takk, jeg abonnerer på Fiskets Gang:

Navn

Adresse

Postnummer Poststed

Abonnementet løper til det blir stoppet.