

# Fiskets Gang

10 uke 19  
1988



# Fiskets Gang



Utgitt av Fiskeridirektøren

74. ÅRGANG  
Nr. 10 – Uke 19 – 1988  
Utgis hver 14. dag  
ISSN 0015 - 3133

**Ansv. redaktør:**  
*Sigbjørn Lomelde*  
Kontorsjef

**Redaksjon:**  
*Per-Marius Larsen*  
*Ingrun Myklebust*  
*Nils Torsvik*

**Ekspedisjon:**  
*Dagmar Meling*  
*Froydis Madsen*

**Fiskets Gangs adresse:**  
Fiskeridirektoratet  
Postboks 185, 5002 Bergen  
Telf.: (05) 20 00 70  
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

Abonnementprisen på Fiskets Gang er kr. 170,- pr. år. Denne pris gjelder for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 300,- pr. år. Utland med fly kr. 350,-  
Fiskerifagstudenter kr. 100,-.

**Annonsesalg:**  
SELVIG PUBLISHING A/S  
POB 9070 Vaterland, 0134 Oslo 1  
Telefon (02) 42 58 67  
Telefax (02) 60 89 73

**PRISTARIFF FOR ANNONSER:**  
1/1 kr. 3.900,- 1/4 kr. 1.200,-  
1/2 kr. 2.000,-  
Eller kr. 6,50 pr. spalte mm.

VED ETTERTRYKK FRA  
FISKETS GANG  
MÅ BLADET OPPGIS SOM KILDE  
ISSN 0015-3133

## INNHold – CONTENTS

<b>Viggo Jan Olsen ny fiskeridirektør</b> – Kjennskap til direktoratet en stor fordel Viggo Jan Olsen new Director General of Fisheries - Knowledge of the Directorate will be of great advantage	3
<b>Klipp fra utlandet</b> - Foreign press cuttings	4
<b>Kjenner vi det japanske markedet godt nok?</b> - Do we know the Japanese market well enough?	5
<b>Felles markedsføring av Nord-Atlantisk sjømat:</b> <b>Eksemplet NASA</b> - Joint marketing of North-Atlantic sea-food The case of NASA	8
<b>Resultater for skotsk oppdrett</b> - Results of Scottish fish farming	11
<b>Yellowtail – størst i japansk fiskeoppdrett</b> - Yellowtail – a number one in Japanese fish farming	12
<b>Nybygg, kjøp og salg</b> – The Norwegian fishing vessel market	14
<b>Islandsk oppdrett i 1987</b> - Icelandic fish farming in 1987	23
<b>Nytt fra Fiskeridepartementet</b> - News from the Ministry of Fisheries	24
<b>J-meldinger</b> - Laws and regulations	25
<b>Statistikk</b> - Statistics	27

Redaksjonen avsluttet fredag 06.05.88

Forsidebildet er tatt av Sigbjørn Lomelde. Motiv fra havna i Kristiansund.

**Viggo Jan Olsen ny fiskeridirektør.**

## **– Kjennskap til direktoratet en stor fordel!**

– Det er klart at når man først søker en slik stilling så er man også innstilt på å ta fatt med tanke på å gjøre en så god jobb som mulig, dersom man skulle få den. Det er kommende fiskeridirektør Viggo Jan Olsen som sier dette til Fiskets Gang. Olsen tiltrer stillingen 1. oktober i år.

– Jeg tror det er en fordel at jeg kjenner Fiskeridirektoratet ganske godt internt, bl.a. fra mine to år som assisterende fiskeridirektør, sier Viggo Jan Olsen som for tiden er fiskeriråd ved Den norske ambassaden i London. Noen programklæring for stillingen vil han naturlig nok ikke ut med nå, men forsikrer at han er interessert i alt som rører seg i norsk fiskerinæring. Her er det ingen enkeltområder som peker seg ut.

Viggo Jan Olsen er vardøværing, født 3. juli 1937. Han er utdannet siviløkonom fra Norges Handelshøyskole og har bred erfaring fra fiskerinæringa. Han startet karrieren som førstesekretær i Fiskeridirektoratet. deretter har han vært salgsstyresekretær i Norges Råfisklag, administrerende direktør i Norges Levendefisklag, administrerende direktør i Norges Fiskeriforskningsråd, generalsekretær i Norges Fiskarlag og konstituert assisterende fiskeridirektør. Stillingen som fiskeriråd ved ambassaden i London har han hatt siden høsten 1985.





## Pessimistisk for 1988

Det er lite trolig at stillingen for verdensøkonomien pr 1988 vil ha positiv innvirkning for fiskeriinteressene rundt om i verden, ifølge «the Erkins Seafood Letter». Den viktigste grunnen til dette er en økt motvilje fra forbrukerhold mot dyre fiskeprodukter, og dette har resultert i dårlig etterspørsel for mange populære arter på mange av de viktigste verdensmarkedene for fisk. Denne trenden er ikke ventet å snu i 1988. En annen grunn er at det ligger mye fisk på lager av viktige arter. I USA er lagrene rekordstore for blant annet torsk, sei og hvitting. De store lagrene i USA gjør at andre verdensmarkeder må avta større mengder fiskeprodukter. Erkins mener det er tvilsomt at dette vil skje uten at prisene vil bli presset nedover, særlig fordi nye fiskesesonger alt er i gang eller er like om hjørnet for mange av artene som er på lager.

## Skalldyr

Markedet for kamskjell ventes å bli godt i 1988, melder «Erkins Seafood Letter». Dette gjelder også for de tradisjonelt gode markedene som USA, Japan, Frankrike og Storbritannia. Produksjonen av små kamskjell har sunket i Panama og Peru, to land som er relativt nye i markedet. Foruten at produksjonen i Norge har vært lav i den senere tid, er det også meldt om små fangster fra Island.

Salget av østers ventes å få en nedgang i 1988 i forhold til -87.

## Oppdrettslaks

Produksjonen av oppdrettslaks på verdensbasis har øket, både Stillehavs- og Atlanterhavslaks. Det amerikanske markedet er for tiden godt forsynt med oppdrettslaks fra Chile og Canada. Om produksjonen skal økes og prisene holdes stabile må det mer markedsføring til, melder «The Erkins Seafood Letter».

## Danskene sørover

Medlemskapet i EF har gitt danskene anledning til å starte fiske i fjerne havstrøk, og forberedelsene er alt i gang for å samle støttespillere til finansieringen. I første omgang vil det bli snakk om fiske i marokkanske og argentinske farvann. Danskene håper på at det

senere også kan bli tale om å utvide fjernfiskeriet til Tanzania, hvor det er gode muligheter for å fange reker og hummer.

Dansk Fiskeriteknisk Selskab og Danmarks Sparekasseforening har begynt å kontakte enkeltpersoner og bedrifter for å danne et selskap som skal ta seg av etableringen av fjernfisket. Hittil har disse fremstøtene fått lite respons, melder «Dansk Fiskeritidende».

Leonhard Christensen fra Bornholm har undersøkt forholdene for fiske utenfor Marokko, og mener det er nødvendig med båter på 1000 tonn og større. Helst bør det satses på nye fabrikktrålere som er skreddersydd til forholdene, og prisen for disse vil ligge mellom 50 og 70 millioner danske kroner.

## Klipp fra utlandet

### Langsten-båt til Færøyene

En ny tråler er levert til færøyske fiskere fra Langsten Slip & Båtbyggeri A/S i Tomrefjord. Navnet på tråleren er «Fame», og skal brukes til fiske av haneskjell og andre bløtdyr, og senere for reker.

Tråleren, som nå er utstyrt for skjellskraping, kan lett konstrueres om for rekeproduksjon, med en frysekapasitet på 68 tonn pr. dag, og med lagerplass på 1300 m<sup>3</sup>. «Fame» er utstyrt med tre dekk, slik at det er to produksjonsdekk under tråledekket. Lengden på båten er 59,4 m, bredden 14 m. Den gjør en fart på 14 knop og har mannskaps plass for 45 personer. (World Fishing)

### Oppdrettsmesse

Messetilbudene er mange for oppdrettsinteresserte. For de som vil planlegge i god tid kan det nevnes at «Acquacultura 88» går av stabelen i Verona, Italia fra 13. til 16. oktober i år. Foruten utstillere fra flere land, skal det holdes foredrag om produkter, utstyr og teknologi innen oppdrett. Temaene vil bli – utvikling innen akvakultur for middelhavsområdet – klekkeridrift av reker, bløtdyr og flere typer fisk –

landbasert drift – ekstensiv/intensiv drift m.m.

## Motstand fra miljøhold

Oppdrettsnæringen i Skottland møter stadig større motstand fra miljøverninteressene, skriver «The Guardian». En rapport fra 13 skotske naturvernorganisasjoner sier at forspill og medisin mot fiskesykdommer i oppdrettsanlegg forårsaker forurensning i innsjøene. I Nord- og Vest-Skottland blir det drevet fiskeoppdrett i så å si alle innsjøer, og rapporten betegner denne utbredte driften som en gigantnæring i ferd med å komme ut av kontroll. Rapporten konkluderer med en henstilling til myndighetene om at det blir tatt like store hensyn til sosiale interesser og miljøverninteressene som til økonomiske interesser i denne saken. Det blir også bedt om at forskningen trappes opp, og at oppdrettsnæringen blir forevist resultatene.

Den skotske oppdrettsnæringen er nå oppe i en omsetning på 50 millioner pund årlig, og er en av de få kildene til nye arbeidsplasser i det skotske høylandet. Næringen forventes å tredoble omsetningen i løpet av kommende femårsperiode. Det finnes nå ca. 235 oppdrettsanlegg i Skottland, de fleste driver med lakseoppdrett, melder den britiske avisen.

## Kina kommer etter

Om Kina fortsetter å øke sin produksjon av marin- og ferskvannsfisk som landet har gjort i de siste fire årene, vil snart Japan og Sovjet bli forbigått av Kina som verdens ledende fiskeprodusent, melder «Fishing News International».

Kina har allerede blitt den største produsenten av oppdrettsfisk. Landets samlede fiskeriproduksjon utgjorde 9,4 mill. metr. tonn i 1987, 14 % mer enn i 1986. Kinas mål for produksjonen i 1990 har blitt nådd tre år før det var ventet!

Tradisjonelt fiske utgjorde 4,45 mill. tonn av fjordårets produksjon. Ferskvannsoffdrett, for det meste damanlegg, utgjorde 4,1 mill. tonn. 1.05 tonn av fjordårets produksjon kom fra sjøanlegg, der det ble produsert sjøvekster, skalldyr og fisk.

Økningen i den kinesiske produksjonen ventes å fortsette også i 1988, på tross av økende problemer med overproduksjon i forhold til etterspørselen og overbeskatning på enkelte fiskeslag.



# Kjenner vi det japanske markedet godt nok?

**Dette spørsmålet må en ha lov til å stille seg etter å ha lest rapporten som vi gjengir her. Den er et resultat av en studietur til Japan som ble foretatt av Arne Martin Luther, distriktssjef i Fiskeridirektoratets kontrollverk og Nils Berg, avdelingssjef i Frionor. Innholdet i rapporten tyder på at de norske produsentene av fiskeprodukter har langt igjen å gå før de kan levere en kvalitet på produktene som tilfredsstillende japanske krav.**

**Rapporten ble utarbeidet høsten -86, men fra Norges Eksportråd hevdes det at de aller fleste av de omtalte forhold fremdeles er aktuelle. Rapporten er publisert i «Nytt fra Prosjekt Japan».**

## Lodde

Videreforedling av lodde ble demonstrert hos to produsenter. Den ene (Nissho Iwai Seafood i Tokyo-området) viste under besøket pakking av islandsk og canadisk lodde, mens den andre (Yutohsuisan Co i Oaraimachi) produserte av norsk sjøprodusert lodde.

I og med at 1986 var et dårlig år for norske loddeproduksjon, og kjøperne allerede da antok at de gikk en usikker fremtid møte dersom de satset på norsk råstoff, foregikk mye av diskusjonene om kvalitet ut fra forskjellen på norsk og spesielt canadisk lodde.

Det kom helt klart frem at dersom lodda hadde en brukbar størrelse (det menes mindre enn 50 lodde pr. kg), så er norsk lodde langt å foretrekke fremfor den canadiske. Dette skyldes fettinnholdet. Norsk lodde inneholder mer fett, noe som gir seg utslag i en bedre smak etter at lodda er ferdig tilberedt.

Det som imidlertid er i ferd med å skje, er at den japanske forbruker lett vil kunne glemme hvilken betydning smaken har og kun konsentrere seg om størrelse. Dette er jo også et enklere kvalitetsparameter for forbrukeren å kontrollere enn smaken.

At Norge vil få problemer med å gjenopprette sin posisjon som loddeleverandør til Japan den dag vi kommer igang igjen med fisket, synes begge produsenter å være enige om.

Kvalitetsproblemer med norsk lodde har foruten noe dårlig størrelse, vært konsentrert om åteinhold. Det ble vist hvilke problemer et for høyt åteinhold skapte hos videreforedlerne. Under tørkingen sprakk buken på lodda, slik fisk må sorteres ut og enten kastes eller selges til en meget lav pris. En produksjon som ble sett, medførte et utkast på ca. 30%. Det er helt klart at åteinholdet må følges nøye under den fremtidige produksjonen i Norge.

## Lodderogn

Videreforedling av lodderogn ble sett hos Chugai Shukuhin i Tokyo-området. Det var interessant å se hvordan kjøperne benytter rogn, alt fra farging i alle tenkelige nyanser til blanding med silderogn for å komme til silderognanaloger.

Kvalitetsmessig har japanerne vært fornøyd med vår lodderogn, spesielt etter at vi lærte oss kun å produsere fra moden rogn. Det er først den modne rogn som gir den spesielle «crispy» munnfølelsen som japanerne ønsker.

Et kvalitetsproblem som ble tydelig demonstrert, var innhold av kveis (nematoder). Dette kan forekomme i rogn dersom hele produksjonsprosessen ikke er god nok. Vi hadde slike problemer for noen år tilbake, men har klart å forbedre prosessen vesentlig slik at problemene i dag er langt mindre.

Det som skjer med kveisen under videreforedlingen (fargingen) er at kveisen ikke tar opp farge og blir liggende som hvite prikker blant alle rognkornene.

## Uer

Uer, både gjennomgang av frosne produkter og videreforedling, ble studert flere steder. I Ishinomaki-distriktet ble produksjon av ferdigprodukter sett på, mens det ble gitt en meget god anskueliggjøring av kvalitet på frosne varer hos en importør av uer i Sendai.

Kvalitetsmessig var gjennomgangen av uerblokkene nedslående sett fra norsk side. Det ble demonstrert sjø- og landproduserte varer fra følgende land: Norge, Island, Færøyene, Canada, Bulgaria, Sovjet, Cuba, Polen. Desidert lavest kvalitet hadde norsk landprodusert vare! Både fargemessig, størrelsesmessig og pakningsmessig kom vi dårlig ut. Det var ingen normale kvalitetsproblemer med de norske varene (ferskhetsgrad, rensing etc.), men sammenlignet med varene fra de andre landene, var ikke produktet godt nok for det japanske markedet.

«Det bør være store muligheter for en sterk økning av eksporten av stor makrell i tiden fremover»





Vi snakker da om auksjonsmarkedet i Japan hvor de desidert høyeste priser på uer forekommer. Dårligere kvalitet kan selvsagt selges til videreforedlerne, men da til en pris som normalt blir for lav for at produsent og eksportør i Norge har noen fortjeneste. Hos en av videreforhandlerne ble det vist et slik parti fra Norge. Partiet var først tenkt omsatt på auksjon, men refusert av importør og solgt videre til lav pris.

De desidert beste produktene kom fra Island, både sjø- og landprodusert. Også østblokklandene hadde bedre kvalitet enn oss, og det ble av flere japanere hevdet at nettopp disse landene hadde oppnådd en bemerkelsesverdig kvalitetsforbedring i løpet av kort tid. Noe av årsaken til dette, ble hevdet å være at japanske inspektører hadde vært ombord på båtene under produksjonen.

Det ble diskutert om hvordan Norge kvalitetsmessig kan komme opp på et bedre nivå. Diskusjonen kan sammenfattes som følger:

- A: Råstoffet må sorteres fargemessig meget nøye. (Forskjellige rødsjatteringer må ikke forekomme i samme kartong).
- B: All uer må så raskt som mulig behandles med kjemikalier for å beholde fargen.
- C: Størrelsesgradering må være nøye.
- D: Selve pakningen bør ikke være større enn 5-7 kg.
- E: Kontaktfrysing i platefryser er langt bedre enn tunnelfrysing.

Nå må det tillegges at uer tatt av norske båter i norsk farvann, stiller med et handicap fra naturens side. Det kan se ut som vår uer normalt har en noe annen rødfarge enn det japanerne ønsker. Det må være helt klart at vi ikke kan forandre den naturlige fargen, men det vi må sørge for, er i det minste at vi ikke ved dårlig behandling ødelegger den fargen som allerede er tilstede.

Demonstrasjonen og visningen av uer var det klareste eksemplet på hvordan det japanske marked vil ha et topp kvalitetsprodukt og hvor langt vi i Norge her ligger etter. Det må være helt klart at uten meget store kvalitetsforbedringer, har vi lite å gjøre på det japanske marked med dette fiskeslaget.

### Blåkveite

Eksporten av norsk blåkveite til Japan har variert sterkt fra år til år. Noe av dette skyldes selvsagt variasjoner i importbehov, men det kom også tydelig frem under besøket hos videreforedlere i Ishinomaki at det hadde vært kvalitetsproblemer med blåkveite fra Norge.



Det synes som om forklaringen på dette var ganske klar. Gjennom en rekke år har Norge eksportert store mengder rundfrossen blåkveite til Vest-Tyskland. Der benyttes kveita til røyking, og kvalitetskravene er ikke så strenge. Blant annet er det sjelden innvendinger mot at garnfanget blåkveite benyttes, selv om slik kveite kan være dårlig utblødd og dermed gi misfargete fileter.

Da japanerne startet med import av norsk kveite, kom det ikke klart nok frem at slik garnfanget kveite ikke kan eksporteres, fordi man i Japan fileterer mesteparten og dermed er fargen på filetene av stor betydning. Når så enkelte partier blir avvist, sprer raskt ryktene seg at her er det snakk om tvilsom kvalitet, med dertilhørende lavere priser.

En annen faktor som også hører med, noe som ble demonstrert, er at japanerne ønsker et spesielt kutt på kveite, ganske forskjellig fra det som er vanlig i Norge. Det å få norske produsenter og eksportører til å omstille seg til de japanske krav, hadde tydeligvis nok engang vært vanskelig.

Det skal imidlertid ikke underslås at hos en videreforedler hørte vi bare godord om den norske blåkveita, og vedkommende mente den smaksmessig var helt på høyde med det beste han kunne få tak i.

### Sild

Det å se norsk rundfrossen sild, både på fiskemarkedene i Tokyo, men spesielt i Sendai, og også hos videreforedlere, var stort sett en fornøyelse. Det kan slås fast at når det gjelder dette fiskeslaget, har vi i løpet av minimal tid klart å få frem et kvalitetsprodukt som selv ikke de mest kresne kunder kan klage på. Det er selvsagt noen unntak, men det er få.

**«Det kan trygt slås fast at vi ikke holder det høyeste kvalitetsnivået på reker, sammenlignet med Grønland, Island og Færøyene.»**

Japanske importører, grossister og kunder uttalte alle at produktet var meget bra. Det ble gitt honnør for størrelse på silda, ferskhetsgrad, pakningsmåte og størrelse på pakningene. Kundene hadde imidlertid kommentarer til enkelte norske produsenter, da gjerne de som ligger utenfor Lofoten-området. Herfra var silda noe «mindre fersk», noe som betød at endel av den naturlige fiskeristen manglet.

Allerede så tidlig som høsten 1986 hadde de japanske kundene gjort seg opp sin mening om hvilke norske produsenter som leverte de beste produktene. Oversikt over norske produsentnummere hadde de, og det ble ofte operert med en form for «rankingliste» over anleggene i Norge.

Et anlegg som i ett tilfelle hadde vist sviktende kvalitet, havnet raskt nedover på listen, og skulle streve hardt for å komme oppover på listen igjen.

Problemet med å eksportere en slik kvalitet allerede etter kort tids produksjon, vil selvsagt være å holde kvalitetsnivået også i fremtiden. Det virket vanskelig å få japanerne til å forstå at naturgitte forhold som f.eks. størrelse på silda, kan forandre seg med tiden, og at resultatet da vil bli et noe annet produkt. I praksis har dette vist seg å holde stikk, og da produksjonen i 1987 var noe svakere kvalitetsmessig sett med japanske øyne (generelt mindre størrelse på silda).

Det viktige i fremtiden må være at det ikke i det hele tatt slurves noe med kvalitet når det gjelder sild. Vi har klart å bygge opp et vesentlig marked som ikke må ødelegges ved at sekunda varer kommer ut på markedet.



## Silderogn

Det har vært mye snakk om hvorfor ikke norsk silderogn også kunne bli et stort produkt i Japan på linje med all canadisk rogn som produseres og selges til høye priser.

Hos flere produsenter i Rumoi-distriktet ble dette diskutert. For det første er vår silderogn av en helt annen kvalitet (farge, hårdhet) enn den canadiske (og også den svenske Østersjøilderogna). Dessuten har en i Norge ikke kunnskaper nok om når rogn er moden for rognproduksjon. Dette innebærer at umoden rogn kommer sammen med moden, og prisen synker drastisk.

En av produsentene, som våren 1986 hadde mottatt et prøveparti silderogn fra Norge, bekreftet det hele og opplyste at han ikke hadde videre tro på noen større norsk eksport av silderogn.

## Makrell

De kvanta av norsk rundfrossen makrell vi fikk se, hovedsaklig på fiskemarkedene, var av god kvalitet. Det synes som den viktigste kvalitetsparameter er størrelsen (over 600 g). Med en god sortering samt vanlige norske krav til ferskhet, var kjøperne meget begeistret for produktet.

I den senere tid har japanernes egen fangst av stor makrell vært minimal, og det bør derfor være store muligheter for en sterk økning av eksporten av stor makrell i tiden fremover.

## Laks

Norsk laks ble ikke observert mange steder, men samtaler med importørene ga likevel endel interessante opplysninger.

Det har alltid vært snakket om farge når det gjelder laks, og enkelte hevder vår laks er for lite rød, enkelte hevder det er gal rødsjattering. Det kunne virke som japanerne egentlig ikke helt hadde bestemt seg for hvordan fargen skal være for at den er optimal. Det er imidlertid helt klart at fargen spiller en stor rolle, og at den kanskje beste måte å få full forståelse på hva som er ønsket fra japansk side, er å holde nær kontakt med de japanske kundene.

Også smaksmessig opplevde vi kommentarer når det gjelder vår laks. Smak av lodde, ble det hevdet.

En ofte gjentatt kommentar når det gjelder frossen rund laks, var at den avgår mye vann når den ble tint, samtidig med at rødfargen ble blekere. Dette er kjente problemer med tining av all fisk, og det ble foreslått at vi skulle

fryse ned laksen (slik det gjøres med tunfisk) helt ned til -50 til -60 grader C og holde den lave temperaturen uavbrutt helt til produktet når forbruker.

I praksis er dette ikke mulig idag, men norske forskningsinstitutter arbeider med spørsmålet om lavtemperaturfrysing for å se om vi kan oppnå en forbedret kvalitet.

## Reker

Eksporten av våre reker (*Pandalus borealis*) møter sterk konkurranse fra japanernes egne fangster samt fra reker fra Grønland, Island og Færøyene.

Det kan trygt slås fast at vi ikke holder det høyeste kvalitetsnivået. Mye mangler for at vi skal kunne oppnå like høye priser som våre konkurrenter. Årsakene var lett å se på fiskemarkedene. De norske rekene var generelt dårligere størrelses-sorterte, de hadde en noe dårligere farge samt at de ikke var lagt i kartongene på samme elegante måte som det våre konkurrenter hadde gjort.

Dette var selvsagt noe trist å observere, og en importør sa det meget treffende at han ikke kunne forstå hvorfor de norske båtene som fangster i de samme områdene som våre konkurrenter, ikke kunne behandle rekene på samme måte og dermed oppnå fra kr. 3,- til 5,- pr. kg. høyere pris!

## Fiskemarkedene

Det var selvsagt interessant å se fiskemarkedene, både i Tokyo og i Sendai. Selv om Tokyo med sin enorme størrelse og sitt artsutvalg var mest imponerende, gav likevel markedet i Sendai størst utbytte. Dette fordi utvalget av frosne varer her var større, slik at det var lettere å sammenligne norsk og annen kvalitet.

Det som ble observert, var stort sett helt sammenfallende med det som ble sett hos videreførelserne og som er omtalt under gjennomgangen av de enkelte fiskeslag.

## Diverse

Under besøket hos en produsent i Ishinomaki ble det vist bearbeiding av *stillehavstorsk* og *hyse*. Fisken kom inn sløyd/ hodekappet, frosset i blokker av japanske og polske trålere. Kvalitetsmessig var fisken dårlig. Samtidig ble det gitt uttrykk for at den aktuelle kvalitet også var den normale.

At Norge skulle kunne være leverandør av de samme produktene, men av bedre kvalitet, burde være hevet over enhver tvil. Slik eksport har det

imidertid ikke vært særlig muligheter til, på grunn av for lave priser tilbudt fra japanernes side. At det imidlertid kan ligge et potensiale i eksport av frossen sløyd/ hodekappet torsk, og kanskje spesielt hyse, synes å være på det rene.

Nok en gang kan det derfor slås fast at den beste måten å få en bedre forståelse for hva som kreves av kvalitet, er å besøke kundene for dermed selv å få et innblikk i forholdene.

### Utførsel av fisk- og fiskeprodukter, selfangst- og hvalfangstprodukter.

	Jan.-november 1987 kr. 1000
<b>Fisk og fiskeprodukter</b>	
Fisk, krepsdyr og bløtdyr .....	7 927 130
Fisk, krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konservert .....	1 556 505
Sildolje og annen fiskeolje .....	123 126
Tran (herunder haitran og høyvitaminholdig tran og olje) .....	60 068
Herdet fett (fra fisk og sjøpattedyr) .....	—
Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr .....	264 981
Tang- og taremjøl .....	11 354
Andre fiskeprodukter .....	66 634
I alt .....	10 009 798
<b>Hvalfangstprodukter</b>	
Hvalkjøtt .....	—
Hvalolje .....	—
Sperm- og bottlenoseolje .....	—
Hvalkjøttekstrakt .....	91
Kjøttmjøl .....	369
Andre hvalfangstprodukter .....	—
I alt .....	460
<b>Selfangstprodukter</b>	
Selolje .....	—
Rå og beredte pelsskinn av sel, kobbe eller klappmyss .....	19 705
I alt .....	19 705

**Abonner  
på  
Fiskets  
Gang**



Felles markedsføring av Nord-Atlantisk sjømat:

# Eksemplet NASA

Av Svein Ottar Olsen

Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt

NASA har i denne forbindelse ingenting med romfart å gjøre. Derimot er det betegnelsen på samarbeidstiltaket «North Atlantic Seafood Association». Med støtte fra Canada, Island, Norge og Danmark er målsettingen å øke amerikanernes oppmerksomhet og kjennskap til sjømat – og mer spesifikt til sjømat fra Nord-Atlanteren. Prosjektlederne ved NFFR-delen av Forum USA har vært på USA-reise, og har i denne anledning besøkt selskapets hovedkontor i Cleveland (Ohio). Forsker Svein Ottar Olsen har i denne artikkelen gjengitt det arbeid som NASA driver for å øke omsetningen og stabilisere prisen for bl.a. norsk frossenfisk på det amerikanske marked.

North Atlantic Seafood Association (NASA) ble dannet på bakgrunn av markeds Krise innen torskefiskerisektoren på midten av 1970-tallet. Prisene på torskefisk hadde vist store variasjoner, men den nedgang som fant sted på det amerikanske marked i 1974 førte til at de fleste produsentland gikk sammen om felles markedsføring. Med støtte fra politisk hold gikk Canada, Island, Norge og Danmark sammen med den målsetting å stoppe prisnedgangen og eliminere svingningene i prisene på torskefisk. Grønland og Færøyene ga også sin støtte til et slikt tiltak. Fra norsk side har Frionor og Nordic Group vært aktive medlemmer i NASA.

Det ble besluttet at programmet skulle ha en langsiktig basis, og at hovedmålsettingen var å øke omsetningen av sjømat generelt. I tillegg skulle produktene gis en Nord-Atlantisk profil. Dette skulle gjøres gjennom aktiv markedsbearbeiding. Økt oppmerksomhet, endrede holdninger og større brukerinteresse for sjømat gjennom aktivt og målrettet informasjonsarbeid, var hovedingrediensene i kampanjens målsetting. På frivillig basis ble det dannet et styre og en markedskomité som skulle utgjøre policydelen i NASA's arbeid. Disse møtes

fortsatt omlag to ganger i året for å drøfte, planlegge og evaluere markedsføringstiltak, utforme organets strategi og fordele midler til de ulike aktiviteter.

North Atlantic Seafood Association blir ledet av Jim Wattenmaker. Gjennom sitt reklamebyrå, «Wattenmaker Advertising», med sete i Cleveland, Ohio, sørger byrået for at budskapet om Nord-Atlantisk sjømat kommer ut til flest mulig av amerikanske foodser-



Svein Ottar Olsen ved FTFI.

vice personell og forbrukere. I vårt intervju med Wattenmaker påpekte han at hele budsjettet gikk med til direkte tiltak (reklame, promosjonsaktiviteter, markedsundersøkelser o.l.), og at kostnadene til administrasjon ble minimale da en kunne bruke reklamebyråets fellesressurser til slikt arbeid.

Vi vil nedenfor gi et riss av de hovedaktiviteter NASA arbeider med for å markedsføre frossenfisk fra landene rundt Nord-Atlanteren. I tillegg til dette, gir NASA også ut regelmessige newsletters til sine medlemmer («NASA News»). På denne måten blir medlemmene holdt orientert om sentrale markedsforhold i USA. Det meste av den interne informasjonen er derimot opptatt av å redegjøre for de aktiviteter som NASA initierer, og de resultater dette medfører.

## Restaurant og storhusholdningsmarkedet som målgruppe

Jim Wattenmaker påpeker at det er storhusholdning, restaurant eller food-

service-segmentene aktiviteten er rettet mot. Arbeidet er først og fremst rettet mot sentrale beslutningstakere (innkjøpere, ledere og menyplanleggere) innen dette segmentet, men de arbeider også aktivt mot sluttforbrukerne. I motsetning til annen mat (f.eks kjøtt og kylling), spiser amerikanerne det meste av sin sjømat utenfor hjemmet. Grove anslag sier at 2/3 av fiskeforbruket er innen storhusholdnings- eller restaurantsektoren.

I organisasjonens første periode var det først og fremst tre oppgaver som opptok NASA. For det første skulle de overbevise aktørene innen foodservice sektoren om at de tjente penger på å omsette sjømat fra Nord-Atlanteren. Spesielt var det viktig å fremheve at marginene var høyere enn på kjøtt.

Det andre hovedargumentet var kvalitet. Med strenge kontrollkrav og lang erfaring som fiskerinasjoner, stilte sjømat fra medlemmene i en særklasse når det gjaldt kvalitet og ferskhet. Til slutt var det viktig å påvirke ledere innen restaurantsektoren til å sette flere fiskeretter på menyen. Dette ble gjort ved å gi kokker og restaurantsjefer oppskrifter og ideer til markedsføring og kunderettet påvirkning.

Tradisjonelt har over tredjeparten av sjømat fra medlemslandene blitt omsatt til skolesektoren. NASA har derfor arbeidet aktivt for å engasjere leverandører av skolemåltider samt studenter i noe av sitt PR-arbeid. Et tiltak som har gitt stor publisitet, er en egen sjømatfestival: «Great North Atlantic Sea-Fest». I dette arrangementet har de aktivisert nærmere 3000 medlemmer innen Society of Foodservice Management og National Association of College & University Food Service. Medlemmene i disse organisasjonene er ansvarlig for mat til skole og universitetssektoren. På linje med NASA's strategi, arbeider også disse organisasjonene med å oppgradere menytilbudet innen dette segmentet. Kvalitet og variasjonsmuligheter er sentrale stikkord i disse bestrebelsene.

Programmet, som har vart de siste få årene, har fått meget stor publisitet i de områder hvor kampanjen er satt inn. Ledere og markedsføringsansvarlige på spisesteder innen skole- og universitetssektoren får informasjon og



materiell med oppfordring om å skape noe ekstra for økt fiskeforbruk. De får tilsendt oppskrifter, brosjyrer og annet påvirkningsmaterieil med forslag til menyer og spiseprogrammer.

Det beste individuelle programmet blir prisbelønnet. I enkelte tilfeller blir studentene engasjert for å skape ekstra PR og festligheter omkring kampanjene, noe som gjør at også områdene omkring universitetene blir påvirket av tiltakene. Dette var bl.a. tilfelle med vinnerprogrammet for 1986 hvor opplegget til University of Maine førte til økt fiskeforbruk i hele staten. Forrige års vinner, California Polytechnic University, kunne vise til en økning i fiskeforbruket på 66% den to ukers perioden kampanjen varte.

**Journalister og matskribenter som budskapsformidlere**

Med et begrenset budsjett på 350.000 US\$ er det grenser for hvilke tiltak en kan bruke i markedsføringsarbeidet. For å oppnå stor dekning ved hjelp av få kroner, brukte NASA mye av sine ressurser på å gi bilder, oppskrifter og artikler til redaktører av journaler, magasiner og aviser. For å motivere journalister og matskribenter, har NASA arrangert turer til enkelte av medlemslandene. Siste året ble et dusin matjournalister vist rundt i fiskerimiljøene i Nova Scotia, og dette året planlegges det en tur til Island.

NASA har også stått ansvarlig for pressekonferanser og seminarer hvor



journalister og redaktører i sentrale mat- og bransjetidsskrifter har vært innbudt. I 1987 var North Atlantic Seafood Association, National Fisheries Institute samt en rekke andre organisasjoner ansvarlig for en «Mat-media

**Konkurranser gir grobunn for idéer – og ikke minst; muligheter for publisitet eller ekstra PR.**

konferanse» i New York. Til stede var over 200 ledende matjournalister fra tidsskrifter, ukeblader, aviser, radio og TV. Disse får presentert informasjon om fiskeforbruk, fisk og helse og anvendbarheten av fisk gjennom foredrag og presentasjoner ved forskere, ernæringsekspert, markedsføringspersonell o.l. Senere blir publikum eksponert for det samme budskap gjennom de media journalistene og ekspertene representerer.

En annen måte å oppnå oppmerksomhet omkring sjomaf på, er å arrangere konkurranser. Konkurransene blir utformet på flere måter. NASA kan la kundene komme med forslag til oppskrifter gjennom annonser og artikler i aviser, magasiner, tidsskrifter og ukeblader. Som vi tidligere var inne på i forbindelse med programmet rettet mot universitetskantinene, kan en gi premier for beste markedsføringsprogram eller tiltak som gir stor og positiv publisitet eller økt omsetning i en begrenset periode.

Gjennom å arrangere konkurranser, får en flere anledninger til økt media-publisitet. For det første gir konkurranser i form av feks. «beste oppskrifter» oppmerksomhet i selve annonseringsfasen. Når vinneren er kåret, får denne

**North Atlantic Pan-Bake:**  
Lettvint og sunn mat for moderne forbrukere.



ofte oppmerksomhet i lokalpressen, men det hender også at enkelte magasiner viser et bilde og noen ord om konkurransen. Er premien en reise, vil en også ha mulighet til et intervju etter at reisen er utført. Her får den glade vinner si noen velvalgte ord om sine opplevelser. Innen disse PR-aktivitetene vil en kunne flette inn informasjon som gir positiv PR for sjømat fra medlemslandene. Feks. valgte forrige års vinner fra University of Pennsylvania Norge som sitt reisemål, noe som ga NASA anledning til å profilere Norge og norsk sjømat.

«Gjennomsnittstemperaturen på de Nord-Atlantiske fiskefeltene er bare 37,6 F (litt over 0C), og mye kaldere enn i Stillehavet og Sør-Atlanten hvor vi finner det meste av annen fisk. Det is-klare vannet er langt fra industri-forurensning og har sin uovertrufne kvalitet...»

#### Produktutvikling basert på forbrukerundersøkelser

Jim Wattenmaker påpeker at produktutvikling, reklame og promosjonsakti-

ring. Arbeidet er gjennomført av Tufts University Department of Nutrition. På denne måten sikrer de den vitenskapelige holdbarheten, noe som ofte øker troverdighetsaspektet for konsumentene. Etterspørselen etter denne boka har, i følge Jim Wattenmaker, vært overraskende stor, og den selges nå i sitt tredje opplag.

Som et ledd i sitt arbeide med å øke status til fisk, samtidig som de tilfredsstiller kundenes krav til bekvemmelighet og variasjon, fikk NASA et byrå til å utarbeide oppskrifter til en linje av fiskeretter under begrepet «North Atlantic Pan-Bake». Konseptet la vekt på at rettene skulle være rask og lett å lage, og ble sendt ut til ca. 20.000 restauranter og storkjøkken over hele USA. Programmet med menyforslag ble også gjengitt i sentrale mat- og bransjetidsskrifter som Good Housekeeping, Glamour, Restaurants & Institutions og Restaurant Hospitality.

**There's something fishy about fashion these days**



Fisk kan være så mangt. Her er den amerikanske avisen «USA Today» sitt bidrag for å få fisk på dagsorden i motebransjen. Et tjuetalls fisk har ofret skinn for å bekle denne damen.

Selv om hovedbudskapet forsøker å bygge opp under sjømat på generell basis, finner vi i mye av reklamematerialet tegn på at begrepet «North Atlantic» blir fremhevet som spesielt verdifullt. Blant annet vil vi finne utsagnet som «North Atlantic fish creates positive reactions, people feel that ocean waters are pure and fish from them will be pure... North Atlantic evokes romantic and positive response». Og så tradisjonelle fiskeslag som torsk, hyse og flyndre, blir fremhevet gjennom NASA's arbeide. For å profilere seg fra andre betydningsfulle fiskeslag på det amerikanske marked, blir fortreffeligheten av kaldt vann fremhevet som positivt for smak og kvalitet. Eller som vi kan lese av en av deres informasjonsbrosjyrer;

vitene alltid har vært basert på egen og andres markedsforskning; «because we feel a continuing need to know rather than simply guess what both the consumer and the foodservice operators are thinking about fish». Selv har de gjennomført en forbrukerundersøkelse om amerikanske forbrukeres holdninger og preferanser til sjømat (1977).

En annen NASA-undersøkelse hadde som siktemål å studere restaurantkunders beslutninger ved salg av meny. På basis av disse resultatene ble det utarbeidet informasjonsmaterieil til menyplanleggere om hvordan de kunne få større effekt av restaurantmenyer. For å bygge opp under helseaspektet ved å spise sjømat, har NASA utarbeidet en håndbok for fisk og ernæ-

#### I fremtiden bør kvalitet og smak gis høyeste prioritet

Prisene på torskefisk har den senere tid ført til at en rekke billigere konkurrenter er kommet inn på restaurant- og storhusholdningsmarkedet. Jim Wattenmaker påpekte behovet for å oppskalere det nord-atlantiske «image» for å kunne forsvare prisforskjellene i markedet. En burde her satse på restauranter med høyere og dypere profil, noe som sannsynligvis ville dreie aktivitetene noe bort fra f.eks. skolekantinene eller budsjett-orienterte storhusholdninger.

Produsentene må videre stille strengere krav til riktig og stabil kvalitet om dette skal kunne la seg gjennomføre. Ettersom de amerikanske forbrukerne lærer mer om fisk, og konkurransen om næringsriktige substitutter blir hardere, vil de forventede høyere kvalitet kombinert med valuta for pengene. I denne forbindelse er det viktig å få frem at selv om fisk har næringsmessige fortrinn foran f.eks. rødt kjøtt, er det smak som er drivkraften i markedet; «Taste is the only factor that ultimately drives the market, and TASTE is the only factor that leads to long term success in food».

Denne påminnelsen til norske fiskeeksportører var det ikke bare Jim Wattenmaker som kom med. I våre samtaler med flere andre eksperter innen amerikansk mat-industri, blir smak og kvalitet fremhevet som «the bottom line» for suksess i dette markedet. Dette var spesielt viktig for sjømat hvor prisen nå var oppe på et «uakseptabelt» høyt nivå.



# Resultater for skotsk oppdrett

En stadig voksende oppdrettsnæring i Skottland har fått frflyttingsområder til å blomstre igjen. 300 oppdrettsanlegg sysselsetter tilsammen over 3000 personer, noe som er viktig for distriktene det gjelder. Atlantisk laks er fremdeles den viktigste oppdrettsarten, og produksjonen kom opp i 12.700 tonn i 1987.

Det er få giganter blant oppdrettsanleggene i Skottland. De fleste er forholdsvis små, og disse har mest å si for opprettholdelsen av bosettingen i utkantstrøk, melder Viggo Jan Olsen ved Den norske ambassaden i London. De store anleggene har imidlertid betydd mye for utvikling av bl.a. teknologi og sykdomsbekjempelse.



## Laks

I 1986 var produksjonen av skotsk oppdrettslaks 10.337 tonn, og i -87 har den altså steget til 12.721 tonn. Tendensen er med andre ord klar, i Skottland som i andre oppdrettsland fortsetter økningen i produksjonen. 11 av dagens anlegg ligger på land og baserer driften på tanker eller lengderenner, mens de resterende 185 er tradisjonelle merdanlegg. Øyene i vest og nord bidro med henholdsvis 14 og 17% av den skotske lakseproduksjonen i 1987.

Prognosene for kommende år er optimistiske. For 1988 antar man at produksjonen av laks vil komme opp i 22.000 tonn, og i 1989 hele 40.000 tonn.

Smoltproduksjonen er også i sterkt vekst. Produksjonen i 1987 var på 13.294 millioner, mot 7.03 millioner i -86.

## Ørret

Sammenlignet med lakseproduksjonen er ørretproduksjonen liten. Tallene for 1987 er 3.200 tonn. En venter heller ingen særlig økning i årene som kommer.

I tillegg til skalldyr, er det nesten utelukkende laks og ørret det satses på i Skottland. Laksens rolle er stor, og spås å fortsette å være det i overskuelig framtid, melder Jan Viggo Olsen, London.

**De tre største lakseoppdrettsfirmaene i Skottland har stått i spissen for dannelsen av en frivillig organisering av skotske oppdrettere. Det er ventet at Scottish Salmon Growers Association (SSGA) vil komme til å produsere 17.000 tonn laks i 1988, over tre fjerdedeler av estimert skotsk produksjon.**

I tillegg til de 93 selskapene som utgjør SSGA, har Shetland sin egen organisasjon, dannet i 1984 med støtte fra myndighetene (Shetland Salmon Farmers Association).

SSGA ble startet i 1981 av 11 selskaper. Tre store skotske selskaper stod i spissen for organiseringen og har lagt vekt på felles markedsførings tiltak. De mindre selskapene har etter hvert sluttet seg til foreningen, etter at de har sett fordelene ved et samarbeid.

## Satser på frivillig organisering

Organisasjonen har utviklet seg fra å være et markedsføringstiltak, til å omfatte oppdrettspolitikk generelt. Det er for eksempel opprettet et eget organ som lager produkt- og prosessspesifikasjoner. «Scottish Quality Salmon», som organet heter, ansetter uavhengige inspektører, gir rapporter om anlegg og produkter og gir tillatelse til bruk av et eget kvalitetsmerke. De som ikke holder foreskrevet standard på anlegg og produkt, får ikke bruke det felles kvalitetsmerket. Selskapene betaler selv avgiftene til inspektøren, og dette systemet omfatter ca. 85% av totalproduksjonen, opplyser markedsdirektør Angus Morgan. Hittil har myndighetene dekket en del av utgiftene, men det er meningen at systemet skal være selvfinansierende fra slutten av 1988.

De to foreningene har utarbeidet en markedsstrategi for tiden framover med følgende hovedpunkt:

forts. side 26



# Yellowtail – Størst i japansk fiskeoppdrett

Av Torolf Holme

Ca. halvparten av japansk akvakulturproduksjon på 1,1 million tonn består av tang- og tareprodukter med noriproduksjonene som den dominerende del. Men innenfor den øvrige akvakulturproduksjonen leder oppdrett av yellowtail stort med en årsproduksjon på jevnt over 150 000 tonn. For japanske oppdrettere som følger markedsutviklingen for de forskjellige fiskeslag med argusøyne, er det utvilsomt en lette at det praktisk talt ikke forekommer import av yellowtail.

Yellowtail er en varmtvannsfisk som i japanske farvann forekommer fra Hokkaido i nord til Taiwan i sør, hvor den varme Kuroshio-strømmen og dens forgrening Tsushima er å finne. Yellowtail vandrer nordover fra vår til sommer og motsatt vei fra høst til vinter.

Vandringen nordover er en næringsvandring, mens vandringen sørover er en gytevandring.

Gyteområdene for yellowtail i japansk havområde er syd for det østkinesiske hav og havområdet utenfor de to japanske hovedøyene Kyushu og Shikoku.

Gytingen foregår tidligere i syd enn lenger nord, d.v.s. februar – mars i det østkinesiske hav og mars – mai utfor Kyushu og Shikoku og i juni utenfor den sørlige del av sentral-japansk område.

Eggene er pelagiske og 1,15 – 1,45 mm i diameter, og «blommen» har en diameter på 0,24 – 0,37 mm. Overflaten på fullmodne egg har et småposet mønster. Eggene klekkes ca 51 timer etter gytingen ved en vanntemperatur på 18 – 24,5 gr. C. De blir hyppigst observert ved temperatur 19 – 21 gr. C, og saltholdighet 19,10 – 19,30 o/oo.

Larvene transporteres av Kuroshio-strømmen og dens forgreninger og konsentreres i grenseområdet mot storhavet hvor store mengder drivtang også er å finne. Her holder yellowtail-larvene seg i drivtangen og vokser fra 1,5 til 15 cm i lengde.

På dette stadiet kalles fisken modsjako, mo betyr tang og dsjako er liten fisk på japansk.

Når fisken har nådd en lengde på 15 cm, forlater den drivtangen og lever et frittsvømmende liv.

Næringen består av småblekksprut, småsild og annen småfisk.

Yellowtail har en livssyklus på 7 år.

Klasse: Osteichthyes

Orden: Perciformes

Familie: Carangidae

Maksimum størrelse: lengde 96 cm, vekt 13 kg.

Lengde på vanlig salgsvare er 40 cm og vekten 800 gram

Yellowtail blir brukt på mange måter i ernæringen i Japan. Den er ypperlig til *sashimi* – rå fisk – en meget populær rett i Japan. Den serveres som oppskivete filleter med soya-saus og reven pepperrot. Yellowtail brukes også i *sushi*, en typisk japansk rett som består av risboller krydret med



Torolf Holme

eddikk og på toppen oppskårne skiver av yellowtail – rå, selvfølgelig.

Fisken er også delikat stekt eller servert som *seriyaki*, d.v.s. filleter marinert i vin, sukker, soyasaus og deretter stekt.

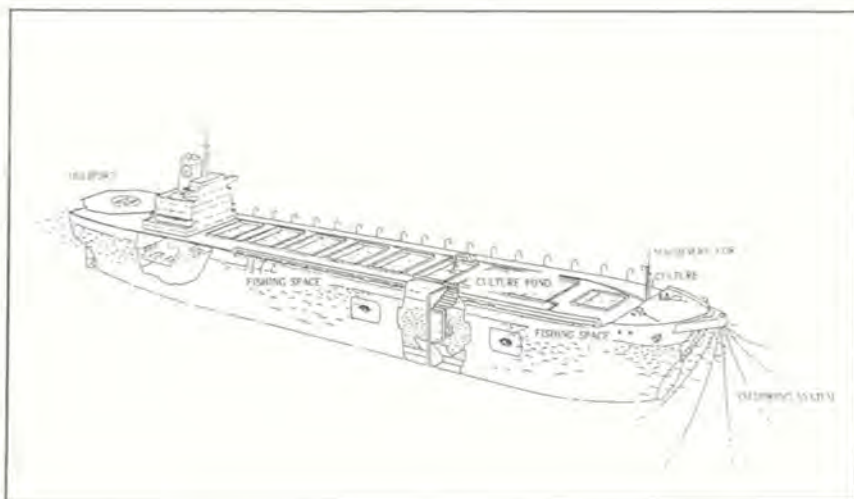
Saltet og tørket yellowtail er mye brukt som nyttårspresang.

## Fra 30-årene

Oppdrett av yellowtail startet i 30-årene i Kagawa fylket, som vender mot innlandssjøen Seto på Shikoku. Omkring 1965 begynte en å bruke flytende mærer, og dette førte til rask stigning i produksjonen, som i 1979 nådde 155 000 tonn. Vanlig yellowfin-fiske var i nedgang, og fangsten utgjorde bare vel en fjerdedel av dette kvantum.

Det er uten videre klart at fiskeoppdrett i japansk kystområde må by på betydelige problemer med hensyn til vind- og bølgeforhold.

Undersøkelsen som er gjort for å finne sikker himmelretning for plassering av oppdrettanleggene, viste at fiskerhavnene i Ooita fra gammelt av har vært plassert i gunstigste posisjon i forhold til vind- og bølgeforhold.



Skisse av planlagt ombygning av 283 000 tonns bulk carrier til flytende oppdrettsanlegg for yellowtail.



### Oppdrett av yellowtail – produksjonskvanta og produsentenheter.

	Produksjonskvantum	Produsentenheter
1975	92 407	3 292
1976	101 786	3 809
1977	115 098	3 991
1978	121 956	4 162
1979	155 053	4 100
1980	149 449	3 941
1981	150 907	3 883
1982	146 486	3 878
1983	156 170	3 670
1984	152 946	3 411
1985	151 157	3 205

Tabellen viser klart at fra en periode med forholdsvis rask produksjonsøkning fra 1975 til 1979, svinger nå produksjonen omkring et kvantum på vel 150 000 tonn. Samtidig har tallet på produsentenheter (som kan være enkeltmenn, kooperative lag eller private selskaper) vært jevnt fallende fra 1979. Årsakene til denne utviklingen er flere. Der har vært år med alvorlige sykdomsangrep, og rasjonalisering og sammenslutninger vil i hovedsaken, være årsakene til reduksjonen i antall produsentenheter. En annen og meget viktig grunn til en viss stagnasjon er mangel på plass i egnet havområde langs kysten. Vi skal senere i denne artikkel komme tilbake til hvordan dette problemet nå søkes løst i Japan.

Oppdrett av yellowtail drives i stor stil fra de sentrale til de sydlige områder av Japan. Yellowtail markedsføres nå i Japan året rundt. Tilførselen av oppdrettet fisk er spesielt stor ved nyttårstider, da tilførselen av yellowtail fra vanlig fiske er liten.

### Tre metoder

Tre metoder har vært brukt for oppdrett av yellowtail. Disse metodene er inndemning, avgrensning med garnvegg og flytende mærer.

Inndemning ble bygget i sjøen som en dam hvor vannet strømmet gjennom en sluse mot havet, avstengt med nett. Med faste oppbygde mærer i sjøen kunne friskt sjøvann strømme gjennom fra alle kanter.

Nå for tiden brukes praktisk talt bare flytende mærer.

Omkring 1980 var det fremdeles ikke tilstrekkelig smolt produsert til å dekke det store behovet.

Naturlige larver og småfisk ble fanget i mai – juni i det sydlige Japan. De blir fanget av fiskere med spesiell lisens med garn eller hov. Modsjakoyngelen ble plassert i oppbevaringskummer til den ble solgt direkte til oppdrettere.

Det temperaturområdet yellowtail kan eksistere i, rangerer fra 7 til 28 gr. C. Maksimaltemperatur for vekst er mellom 24 og 26 gr. C.

Når temperaturen er under 11 gr. C, eter yellowtail ikke i det hele tatt, ved 11 til 13 gr. C, eter fisken litt, men vokser ikke. Ved temperatur 14 til 17 gr. C eter fisken og vokser langsomt. Det er ved temperaturer fra 18 til 27 gr. C at yellowtail eter godt og vokser hurtig. Ved temperaturer over 28 gr. C, eter ikke yellowtail særlig mye, og langt opphold i slike temperaturer utmatt fisken.

Yellowtail fores en gang pr. dag. For å hindre overføring, sløyfes foring en eller to dager i uken. Nødvendig formengde pr. kg. produsert fisk avtar med økende vekt. Formengden økes med 8 % av kroppsvekten i sommerperioden og reduseres i vinterperioden med 3 – 4 %.

Rimelige fiskeslag som makrell og sild brukes til foringen. Foret lagres ved - 20 gr. C. Småfisk blir gitt hel, mens større fisk blir hakket eller malt.

Konsentrasjonen i oppdrettet bestemmes ut fra vanndybde.

(forts. side 25)

**Torolf Holme** har etter hvert blitt spesialist på japansk fiskeriering, og da særlig oppdrett. I en alder av 80 år har han nylig tatt grunnfag i japansk språk, og står dermed ennå sterkere rustet enn før til å formidle det som rører seg i fiskerinasjonen Japan. Holme har i mange år arbeidet som journalist, og har bl.a. vært redaktør for tidsskriftene «Norwegian Fishing News» og «Fangst og Fiske». For tiden er han i full gang med en bok på norsk om japansk akvakultur, i samarbeid med studenter fra Japan, Kina, Taiwan og Brasil. Dette prosjektet støttes av Norsk Faglitterært Fond og Norges Fiskeriforskningsråd. Torolf Holme har foretatt flere studiereiser til Japan. Etter examen artium ved Lillehammer handelsgymnas, tok han forberedende prøver i filosofi og latin i Oslo, og senere også kurs i statistikk. Etter dette arbeidet han som lærer i mange år, før han for fullt tok journalisten fatt.

### Oversikt over forhold mellom foring og vekst i yellowfin-anlegg.

	Mnd.	Kroppsvekt ved slutten av måneden	Vekt midt i måneden	Månedrasjon	Dagsrasjon	Dager mnd.
1. år	6	5 g- 40 g	23 g	295 g	9,8 g	30
	7	250	144	1245	40,2	31
	8	550	400	1535	49,5	31
	9	750	650	970	32,3	30
	10	900	825	795	25,6	31
	11	1000	950	565	18,8	30
2 år	12	1100	1050	730	23,5	31
	1	1120	1110	240	8,0	31
	2	1120	1110	240	8,0	28
	3	1140	1130	330	11,8	31
	4	1200	1170	720	23,2	30
	5	1350	1275	1650	55,0	31
	6	1670	1510	2240	74,7	30
	7	2100	1885	3010	97,1	31
	8	2600	2350	3700	119,4	31
	9	3150	2875	4125	137,5	30
	10	3750	3450	4500	145,2	31
	11	4350	4050	4620	154,0	30
12	4700	4525	2805	90,5	31	
3. år	1	4800	4750	990	31,9	31
	2	4850	4825	730	26,1	28
	3	4900	4875	720	23,2	31
	4	5000	4960	1200	40,0	30
	5	5300	5150	2850	91,9	31
	6	5300	5300	2850	95,0	30
	7	6100	5700	6560	211,6	31
	8	6900	6500	7200	232,3	31
	9	7700	7300	6960	232,0	30
	10	8600	8150	7740	249,7	31
	11	9600	9100	8300	276,7	30
	12	10200	9900	4860	156,8	31



# Nybygg, kjøp og salg av fiskefartøyer

Av Thor B. Melhus



## Nybygg

**November 1987**

**M-84-A «BJØRNØY»**

62,00 m, 654/1565 brt, stål, JXTY, 3300 bhk Bergen Diesel motor. Bg.nr. 147 ved A.M. Liaaen A/S, Ålesund for Bernt Skarbøvik A/S, Ålesund.

**Desember 1987**

**T-16-H «SENJAFJELL»**

14,95 m, 24 brt, aluminium, LK3092, 406 bhk Isuzu motor. Bg.nr. 6 ved Øksnes Slip & Mek. Verksted A/S, Myre for John L. Jensen, Kanebogen/Harstad.

**M-19-A «LANGVIN»**

56,02 m, 797/1718 brt, stål, JXSZ, 4000 bhk Bergen Diesel motor. Bg.nr. 95 ved Søviknes Mek. Verksted A/S, Søvik, skroget bygd ved FEAB Marstrandsverken, Marstrand for P/R Ole Edvardsen Fiskebåtrederi (Ole Edvardsen), Ålesund.

**M-62-A «LONGVA III»**

57,00 m, 499/1597 brt, stål, JXTS, 3300 bhk Bergen Diesel motor. Bg.nr.

115 ved Sterkoder Mek. Verksted A/S, Kristiansund for Longvatrål A/S, Ålesund.

**M-225-H «HAVSTRAND»**

65,50 m, 1086/2066 brt, stål JXUS, 3600 bhk Wärtsilä Wichmann motor. Bg.nr. 47 ved Brattvåg Skipsinnredning A/S, Brattvåg, skroget bygd ved Bruce Verkstad A/B, Landskrona (subkontrahert fra FEAB Marstrandsverken), for A/S Havstrand, Kjerstad/Ålesund.

**M-18-HØ «NESFLUD»**

14,95 m, 24 brt, tre, LK 3118, 190 bhk Isuzu motor. Bg. nr. 174 ved Kvalvik Båtbyggeri A/S, Vestnes for Magnus Kvalsvik, Kvalsvikøy/Ålesund.

**SF-84-SU «BR.ENGDAL»**

14,95 m, 24 brt, stål, LK3109, 343 bhk Nogva/Scania motor. Bg.nr. 7 ved Stranda Verksted A/S, Ulsteinvik for Alf Engdal P/R, Krakhella/Florø.

**R-77-K «NOREM JR.»**

13,73 m, 22 brt, stål, LK 3215, 238 bhk Volvo Penta motor. Bygd ved Wisla-verftet, Wroclau, Polen for Rolf K. Norem P/R, Karmsund/Haugesund.

**«FRISCO STAR»**

Foto: Frode Folkestad

**VA-2-KL «KVINABUEN»**

14,95 m, 24 brt, stål, 365 bhk Volvo Penta motor. Bg.nr. 76 ved N.E. Larsen A/S, Ekstrand Verksted, Stathelle for Jan Otto Svensen, Kvinesdal/Flekkefjord.

**AA-55-G «ASTOR»**

14,99 m, 24 brt, stål, 350 bhk Cummins motor. Bg.nr. 290 ved Lindstøls Skips- & Båtbyggeri A/S, Risør for Thor Egil og Asbjørn Reinhardsen, Hesnesøy/Grimstad.

**TK-19-BL «DANHOLM»**

14,70 m, 24 brt, stål, LK 3165, 400 bhk Mitsubishi motor. Bg.nr. 2 ved Skarweld A/S, Langesund for Tore og Kåre Isaksen, Trosby/Stathelle.

**Januar 1988**

**N-111-VR «TINDSKJÆR»**

17,35 m, 92 brt, alum., 390 bhk Mercedes Benz motor. Bg.nr. 122 ved Mjosundet Båtbyggeri A/L, Mjosundet for Jim og Egil Eilertsen, Værøy/Bodø.



**SF-???-F «ÆSØYBUEN»**

13,73 m, 22 brt, GUP, LK 3243, 250 bhk Nogva/Scania motor. Bg.nr. 12 ved Mundal Slip & Mek. Verksted A/S, Hjelmås for Arnstein Æsøy, Sør Skorpa/Florø.

**SF-19-V «FJELLMØY»**

36,65 m, 171/508 brt, stål, JXVB 880 bhk Mitsubishi motor. Bg.nr. 78 ved H. & E. Nordtveits Skipsbyggeri, Nordtveitgrend, skrog bygd ved A/S Eidsvik Skipsbyggeri, Uskedalen, for P/R Nye Fjellmøy (Nils Myklebust), Måløy.

**H-26-B «MOGUTT»**

27,33 m, 263 brt, stål, JXSE, 900 bhk Fiat motor. Bg.nr. 6 ved Knolls Maskinfabrikk, Århus for ukjent dansk reder. Skroget solgt til K/S A/S Mogutt (Terje Møgster), Mosterhamn/Haugesund og utrustet til fiskefartøy ved Wear Dockyard Ltd, South Docks, Sunderland, England.

**R-87-HA «JÆRTRÅL»**

16,30 m, 39 brt, GUP, JXVK, 380 bhk Sabb MAN motor. Bg.nr. 85 ved Båttutrustning A/S, Rubbestadneset for P/R Jærtrål (Asbjørn Sirevåg), Sirevåg/Egersund.

**Februar 1988**

**F-??-V «NJORD»**

35,50 m, 219/398 brt, stål, JXUR, 1183 bhk Wärtsilä Vasa motor. Bg.nr. 385 ved Johan Drage A/S, Rognan for K/S A/S Kråknes (Jodleif Larsen), Vardø. Opprinnelig kontrahert og sjøsatt for Dag Hansen, Tonnes på Helgeland.

**M-20-A «VOLSTAD»**

68,85 m, 1109/2404 brt, stål, JXVF, 4080 bhk Wärtsilä Vasa motor. Bg. nr. 100 ved Kleven Mek. Verksted A/S, Ulsteinvik for Petter Volstad, Ålesund.

**«NY DOLSØY»**



**M-57-H «METRO»**

14,98 m, 24 brt, GUP, 250 bhk Nogva/Scania motor. Bg.nr. 192 ved Sandøy Plastindustri A/S, Sandøy, utrustet ved Brødr. Hukkelberg A/S, Aukra, for John Uggedal, Vatne/Ålesund.

**SF-178-F «FANØYVÅG»**

14,02 m, 23 brt, GUP, 182 bhk Nogva/Scania motor. Bg.nr. 191 ved Sandøy Plastindustri, Sandøy for Johnny Seljseth, Batalden/Florø.

**SF-17-V «ARGUS JR.»**

27,40 m, 290 brt, stål, JXVM 960 bhk Cummins motor. Bg.nr. 66 ved Sletta Båtbyggeri A/S, Mjosundet, skrog bygd ved Kystvaagen Verft A/S, Frei, for K/S Oldeide (Odd Oldeide), Måløy.

**V-??-TM «LANGVIKA»**

14,56 m, 24 brt, alum., 256 bhk Nogva/Scania motor. Bg.nr. 3 ved Arctic Marin A/S, Stø for Per Thorbjørnsen, Berdal/Tønsberg.

**«KVINABUEN»**

Foto: B.A. Krohn Johansen & Co.

**Solgt til utlandet**

**November 1987**

**NT-116-V «TORSVÆR»**

49,86 m, 495 brt, stål, LDRH, 2100 bhk Wichmann motor fra 1978. Bygd 12.1965 ved Ankerløyken Verft A/S, Florø (70) som «L.O. MØGSTER» for Lars O. Møgster, Kolbeinsvik/Bergen. Overtatt 1971 av Dorthea Møgster P/R, Kolbeinsvik/Bergen. Overtatt 1972 av Sameiet L.O. Møgster (Njål Møgster), Kolbeinsvik/Bergen. Solgt 8.1980 til P/R Torsver (Sverre Torgersen), Davanger, Hauglandshella/Bergen og omdøpt «TORSVER». Solgt 1.1986 til A/S Trønderbas (Ivan Ulsund), Rørvik, Namsos. Solgt 1987 til England.

**M-22-VD «NY-DOLSØY»**

52,04 m, 805 brt, stål, LGPL 2400 bhk. Bofors Nohab motor. Bygd 4.1978 ved Ulstein Hatløy A/S, Ulsteinvik (155) for A/S Dolsøy (Aage Aarseth), Vartdal/Ålesund. Solgt 1987 til Ernie Simpson m.fl., Fraserburgh, Skottland.

**H-277-AV «OCEAN PRINCESS»**

67,30 m, 669/2490 brt, stål, JXJG, 4080 bhk Wärtsilä Wichmann motor. Bygd 11.1986 ved Langsten Slip & Båtbyggeri A/S, Tomrefjorden (126), skrog bygd ved Tangen Verft A/S, Kragerø, for K/S A/S Scallop (Helge Møgster) Storebø/Bergen. Solgt 1987 til Danmark.

**Januar 1988**

**M-125-H «SEAGULL»**

60,13 m, 878 brt, stål, LCKG, 3000 vkh Deutz motor. Bygd 9.1971 ved A.M. Liaaen A/S Skipsverft & Mek. Verks-





ted, Ålesund (116), skrog bygd ved Hasund Mek. Verksted A/S, Ulsteinvik, for F/T Havstrand (Brødrene Strand), Kjerstad/Ålesund. Overtatt 4.1979 av A/S Havstrand (Ole Strand), Kjerstad/Ålesund. Omdøpt 12.87 til «SEA-GULL». Solgt 1988 til England.

**H-22-O «STRØNØY»**

49,38 m, 680 brt, stål, LGEY, 2170 bhk Alpha motor. Bygd 3.1987 ved Fitjar Mek. Verksted A/S, Fitjar (4), skrog ved Karmsund Verft & Mek. Verksted A/S, Avaldsnes (21), for P/R Idol (Hans H. Skorpen), Nordhuglo/Bergen. Solgt 1.1988 til Chile.

**R-70-TV «RYSSENES»**

21,95 m, 69 brt, tre, LLIO, 240 bhk Union motor fra 1958. Bygd 1945 ved Lunde Båtbyggeri, Lundegrend, Tysnes som «HAUSVIK» for A/S Einar Hausvik & Co., Askøy/Bergen. Solgt 1949 til Jens Telvik P/R, Raudeberg/Måløy, og omdøpt «RYSSENES». Solgt 1952 til Gustav Evjen P/R, Barmund/Måløy. Solgt 1955 til P/R Rysse-nes (Ulrik P. Nygaard), Deknepollen/Måløy. Solgt 12.1980 til Jan Helge Årland, Torangsvåg/Bergen. Solgt 8.1985 til Trygve Nesse, Muslandsvåg/Haugesund. Solgt 1988 til England.

**Salg innenlands**

**November 1987**

**F-228-HV «KNUT GUNNAR»**

17,10 m, 28 brt, tre, 3 YWZ, 300 bhk Volvo Penta motor fra 1977. Bygd 1961 ved Johan Drage A/S, Rognan for Gunnar og Knut Hansen (Gunnar Hansen), Sørvær/Hammerfest. Overtatt 1.86 av P/R Torstein & Gunnar Hansen (Torstein Hansen), Sørvær/Hammerfest. Solgt 1987 til Paul Olaisen, Tromsø, omdøpt «MÅSVÆRSUND» og registrert som T-38-T.

**F-8-L «NUVSVAAG»**

18,29 m, 39 brt, tre, LNHG, 370 bhk Mercedes Benz motor fra 1976. Bygd 1948 ved O. Larsen Sjø, Sæbøvik for Lars Frisk P/R, Nuvsvåg/Hammerfest. Overtatt 11.1969 av Arnt Frisk P/R, Nuvsvaag/Hammerfest. Ombygd 1971. Solgt 1987 til P/R Thorleif Larsen & Jan Egil Salvesen (Thorleif Larsen), Farsund og registrert som VA-160-FS.

**T-96-H «VIKTORIA III»**

15,70 m, 27 brt, tre, LKQL, 210 bhk Volvo Penta motor fra 1971. Bygd 1917 i Romsdal ant. for Kristian K. Sætervik P/R, Nord Aukra/Molde. Ombygd 1939 og 1941. Solgt 5.1947 til



**«OCEAN PRINCESS»**

Elias Andersson P/R, Sørreisa. Solgt 1.1975 til Per Arild, Hamneidet, Skjervøy/Tromsø og omdøpt «STRAUMNES». Solgt 12.1981 til Oluf Hansen, Skjervøy/Tromsø. Solgt 9.1983 til John Magnus Hansen, Laukvik/Svolvær. Solgt 11.1984 til Olav B. Andersen, Skjervøy/Svolvær. Solgt 1987 til Fjordfisk A/S, Skjervøy/Svolvær.

Asbjørn Andreassen P/R, Tromsø, Ombygd 1963. Solgt 1971 til Olav Hansen, Gibostad/Tromsø. Solgt 5.1982 til Harry Andreassen P/R, Harstad for bruk som lystfartøy. Gjeninnført som fiskefartøy 10.1983 for Tor Olsen, Røkenes/Harstad. Solgt 12.1986 til Knut A. Gjertsen, Kanebogen/Harstad. Solgt 1987 til Sigmund Balteskard, Grovfjord/Harstad og utgår som fiskefartøy igjen.

**T-125-LK «SENJASUND»**

20,45 m, 58 brt, tre, LNQL, 300 bhk Caterpillar motor. Bygd 1967 ved Mjosundet Båtbyggeri A/L, Mjosundet for Roald Sørensen P/R, Fjordgard/Tromsø. Overtatt 11.1981 av P/R J. & K. Sørensen (Kjetil Sørensen), Fjordgard/Tromsø. Overtatt 1987 av Jan Bergeton Sørensen, Fjordgard/Tromsø.

**T-86-T «LANGSUND»**

32,21 m, 208 brt, stål, LNBL, 540 bhk Bergen Diesel motor. Bygd 11.1967 ved Leirvik Sveis, Stord (31) for Hugo Lockertsen og Edgar Enoksen, Tromsø. Overtatt 1970 av Hugo Lockertsen alene. Shelterdeck påbygd 1978. Ombygd 1987. Solgt 1987 til P/R Knut og Agnar Karlsen (Knut Karlsen), Tromsø.

**T-11-S «STRAUMNES»**

16,89 m, 24 brt, tre, LAFG, 210 bhk Volvo Penta motor fra 1972. Bygd 1908 i Saltdal. I 1924 registrert som «AGNES I» for Ingolf Godtlielsen & Peder Olsen, Rossfjord/Tromsø. Ombygd 1929. Overtatt 1934 av Bertheus Bertheussen og Elias Andersen, Gottesjord, Sørreisa/Tromsø. Gikk til Island i 1941. Kom tilbake i 1945. Forlenget 1950. Omdøpt 1952 til «LYSHEI» for

**N-162-A «MJELAFISK»**

17,53 m, 34 brt, tre, LCCO, 270 bhk Volvo Penta motor fra 1972. Bygd 1961 ved Forra Båtbyggeri, Forra for Bergiton Nilsen, Nordmela/Sortland. Reders navn endret senere til Bergiton Husøy. Ombygd 1971. Solgt 1987 til Ansgar Furnes, Risøyhamn/Sortland.



«SENJASUND»



**N-29-HR «BLOMØY»**

17,98 m, 38 brt, tre, LEEM, 300 bhk GM motor fra 1981. Bygd 1953 ved Kåre Sund Båtbyggeri, Hemnesberget for Ragnvald Branum P/R, Rødøy/Sandnessjøen. Overtatt 1963 av Ragnvald Branum alene. Solgt 6.1980 til Einar Nybakk P/R, Stamsund/Sandnessjøen. Solgt 3.1981 til P/R Gudolf og Odd Endresen (Gudolf Endresen), Øksningan/Sandnessjøen. Solgt 1987 til Ole Krokvik, Brønnøysund/Sandnessjøen og registrert som N-88-BR.

**M-107-A «HATLAGUTT»**

24,41 m, 141 brt, stål, LELT, 565 bhk Caterpillar motor. Bygd 2.1977 ved Håkonsens Mek. Verksted A/S, Skudeneshavn (6) som «KORMT» for Bjørn Nordnes, Åkrehamn/Skudeneshavn. Solgt 2.1982 til P/R Eide (Lars Eide), Bømlo/Haugesund og omdøpt «EIDEFISK». Solgt 1986 til K/S Runar Ellefsen A/S (Runar Ellefsen), Ålesund og omdøpt 12.1986 til «HATLAGUTT». Solgt 1987 til Einar Kvalsund & Sønn (Einar Kvalsund), Egersund og omdøpt «KLONDYKE», registrert som R-3-ES.

**M-68-F «SIGNAL»**

22,34 m, 75 brt, stål, LGSR, 550 bhk Grenaa motor. Bygd 1965 ved Kr. K. Fristads Skipsverft, Tomrefjorden som «TELSTAR» for Elias N. Myklebust, Sandøy/Molde. Solgt 1967 til Jan Mikalsen, Senjahopen/Tromsø og omdøpt «J. M. BERNTSEN». Solgt 1975 til K. Henriksen P/R, Skjervøy/Tromsø og omdøpt «MEILANDSTIND». Solgt 1977 til P/R Meilandstind (Harry Drågen), Ersholmen/Molde og omdøpt «SIGNAL». Solgt 1987 til P/R Signal (Trygve Skoge), Flekkerøy/Molde og registrert som VA-34-K.

**M-99-F «KVALNES»**

31,66 m, 135 brt, stål, LMMT, 500 bhk Callesen motor fra 1980. Bygd 8.1961 ved A. Eidsvik Skipsbyggeri, Uskedalen (15) som «STORMY» for Kjell O. Remøy P/R, Remøylandet/Ålesund. Forlenget 1963. Solgt 1974 til Inge Pedersen P/R, Vikan/Molde og omdøpt «KVALNES». Overtatt 1982 av P/R Kvalnes (Inge Pedersen), Vikan/Molde. Solgt 1987 til Erling Wilhelmsen P/R, Straumsjøen/Sortland og omdøpt 12.1987 til «TROND-ERLING», registrert som N-155-BØ.

**R-30-HA «MARIANNE KLEVEN»**

40,58 m, 217 brt, stål LGHH, 1100 bhk Alpha motor fra 1985. Bygd 4.1972 ved Søby Maskinfabrikk & Stalskibsværft A/S, Søby (41) som SONJA PEDERSEN» for Poul O.G. Pedersen P/R, Høng, Hirtshals. Solgt 1978 til P/R Marianne Kleven (Jens Kleven), Sire-

våg/Egersund og omdøpt «MARIANNE KLEVEN». Ombygd 1981 ved Eigerøy Slip. Solgt 1987 til P/R Dagfinn Hellen -Dagfinn Hellen), Urangsvåg/Bergen og omdøpt «HORDAFISK», registrert som H-4-B.

**VA-73-M «RØRINGEN»**

22,95 m, 49 brt, tre, LLJB, 300 bhk Caterpillar motor fra 1964. Bygd 1945 i Kalvåg for Arnkjell Førde P/R, Bremanger/Florø. Forlenget 1962, ombygd



1964. Solgt 1981 til Harald Liseth, Mandal/Florø. Rapportert fra Skipsmatrikkelen 11.1987. Solgt til Hans Einar Mesel, Mandal. Samme mann solgte imidlertid fartøyet 6.1985 til A/S Røringen (Ola W. Roald), Vigra/Ålesund og registrert M-173-G (Dette salget er ennå ikke registrert i Skipsmatrikkelen.

**Ø-100-H «BUNTY»**

18,73 m, 49 brt, tre, LHMC, 365 bhk GM motor fra 1983. Bygd 1966 ved Lista Treskipsbyggeri A/S, Borlaug for Arvid Andreassen P/R, Hellvik/Egersund. Solgt 5.1980 til Andor Simonsen, Flekkefjord/Egersund. Solgt 11.1981 til P/R Bunty (Sten Inge Knutsen), Korshamn/Farsund. Solgt 2.1986 til P/R Bunty (Harald Høiås), Utgård, Vesterøy/Fredrikstad. Solgt 1987 til Ole Kristian Finstad, Flekkerøy/Kristiansand og registrert som VA-96-K.

**Desember 1987**

**T-153-KN «OSAN»**

19,38 m, 49 brt, tre, LGJO, 314 Volvo Penta motor. Bygd 1977 ved Sletta Båtbyggeri A/S, Mjosundet for Roald og Rolf Olsen P/R, Nordvågen/Hammerfest. Solgt 6.1983 til Leif H. Johansen, Olderdalen/Tromsø. Solgt 1987 til P/R Johansen (Hermod Johansen), Strønstad/Melbu og registrert som N-53-H.

**N-253-V «STRAUMBUEEN»**

20,10 m, 44 brt, tre, JXKW, 400 bhk Caterpillar motor fra 1984. Bygd 1960 ved Forra Slip & Båtbyggeri, Forra som «SKARHOLMEN» for P/R Skarholmen (Gunnar Klausen), Straumsjøen/Harstad. Forlenget 1966. Overtatt 8.1986 av P/R Skarholmen (Kjell Klausen), Straumsjøen/Harstad. Solgt 1.1987 til P/R Ingvald Fredriksen, Gravermark/Harstad, omdøpt «STRAUMBUEEN». Overtatt 7. 1987 av Kåre Robertsen,

**«MARIANNE KLEVEN»**

Gravermark/Harstad. Solgt 1987 til Robert Robertsen, Vannøy/Tromsø og omdøpt «GLENNTOR» og registrert som T-22-K.

**N-659-V «BRIMØY»**

29,53 m, 120 brt, stål, JWVY, 440 bhk Alpha motor fra 1970. Bygd 1958 ved Løland Motorverkstad, Leirvik i Sogn (9) som «HENNING» for Ingvald Ødegaard P/R, Berle/Måløy. Solgt 1962 til Torleiv Borgundvaag P/R, Måløy. Solgt 1965 til Johan Langeland P/R, Kalvåg/Måløy. Forlenget 1969. Solgt 1973 til Norvald Bugge P/R, Kvamsøy/Ålesund og omdøpt 1974 til «BRIMØY». Solgt 1986 til Halfan Nilsen, Skrova/Ålesund. Overtatt 1986 av K/S Brimøy A/S (Pål Arntzen), Skrova/Ålesund. Solgt 1987 til Arnim Andersen, Båtsfjord/Ålesund og omdøpt «HARIJET HELEN» og registrert som F-1-BD.

**M-48-A «SCALLOPER»**

29,18 m, 186/255 brt, stål, LNZW, 500 bhk Wichmann motor. Bygd 3.1975 ved Frostad Verft A/S, Tomrefjorden (35), skrog ved A/S Maritime Sveiseindustri, Gjerdsvika (4), som «GERDHAMAR» for P/F Gerdhamar (P.J. a Dul), Klaksvik, Færøyane. Solgt 1980 til Qarsorsa a.m.b.a. (Stig Lage), Godthåb, Grønland og omdøpt «SAARULLIK». Overtatt 1984 av P/R M/S Saarullik af Godthåb. Solgt 6.1985



til K/S Greenland Crab Ltd A/S (Steinar Fylling), Ålesund og ombygd ved Holen Mek. Verksted A/S, Langevåg til skjellskraper og omdøpt «SCALLOPER». Overtatt 1986 av K/S Arctic Scallop Ltd A/S (Steinar Fylling), Ålesund. Etter lengre tids opplag solgt 1987 til P/R Haukedal (Johan Haukedal) Raudeberg/Måløy og omdøpt «SKOMSØY», registrert som SF-48-V. Ommålt 2.1988 til 186 brt.

**M-19-HØ «SANDETRÅL»**

28,56 m, 191 brt, stål, LHYV, 775 bhk Caterpillar motor fra 1984. Bygd 3.1979 ved Kaarbøs Mek. Verksted A/S, Harstad (92), skrog ved FEAB-Karlstadverken, Karlstad (119), som «SØRØYFJORD» for Reidar Nilsen, Hasvik/Hammerfest. Solgt 1982 til Sverre Småvik, Rypefjord, Hammerfest og omdøpt «SVEN EGIL». Solgt 1984 til Jonny Leonhard Sande, Bølandet, Ålesund og omdøpt «SANDETRÅL». Solgt 1987 til Ragnvald Bårdsen, Nuvsvåg/Ålesund og omdøpt «NYFANGST» og registrert som F-99-L.

**M-75-H «BROEGG»**

26,12 m, 99 brt, stål, LNRL, 690 bhk Callesen motor fra 1980. Bygd 1965 ved Leirvik Sveis, Stord (25) for Gjert Fjørtoft P/R, Fjørtoft Ålesund. Ombygd 1967/69. Senere overtatt av P/R Broegg (Sivert Fjørtoft), Fjørtoft/Ålesund. Solgt 1987 til P/R Jostein Vik (Jostein Vik), Hidrasund/Farsund og registrert som VA-8-F. Omdøpt 2.1988 til «HEL-GØYSUND».

**M-31-SØ «BODVAR»**

18,60 m, 32 brt, tre, LMXL, 210 bhk Volvo Penta motor fra 1972. Bygd 1929 i Bjørkedalen, Volda som «BÅDVAR» for Konrad A. Haram P/R, Haram/Ålesund. Forlengt 1937 i Tresfjord, ombygd 1947 i Tomrefjorden. Overtatt 1948 av Andreas A. Haram, Haram/Ålesund. Ombygd og forlengt 1952. Solgt 1961 til Bjarne Flem, Longva/Ålesund. Solgt 8.1964 til Nils Gjø-



sund P/R, Valderøy/Ålesund. Solgt 10.1967 til Johan Eilert Bokn og Sigurd Tengren, Tau/Stavanger. Solgt 2.1969 til Sverre Ytreland, Vedavågen/Stavanger. Solgt 9.1983 til Rune Hatlehol, Harøy/Ålesund. Solgt 1987 til Torfinn Gangstad, Midsund/Ålesund og registrert M-29-MD.

**M-50-SØ «HUSØY»**

23,98 m, 136 brt, tre, LLXZ, 440 bhk Kelvin motor fra 1977. Bygd 1964 ved J.R. Aas Skipsbyggeri, Vestnes for Peder O. Husøy P/R, Ona/Molde. Forlengt 1974. Senere overtatt av P/R Husøy (Jon Husøy), Ona/Molde. Overtatt 1.1984 av P/R Husøy (Anne Røstøyvåg Husøy), Aukra/Molde. Solgt 9.1984 til P/R Husøy (Kristian R. Breivik), Myklebost/Molde. Shelterdeck påbygd 1984. Ombygd 1987. Solgt 1987 til Oddleif Olsen, Botnhamn/Tromsø og omdøpt «GARNBUEN».

**R-164-ES «EGER SENIOR»**

40,87 m, 296 brt, stål, LHVM, 900 bhk Wichmann motor fra 1969. Bygd 1955 ved N.V. Scheepswerf De Dageraad, Woubrügge (482) som «EMMA WILHELMINA» for N.V. Viss. Maats, Rijnsdroom, Katwijk am Zee, Nederland. Solgt 1962 til N.V. Verre Visserij Mij. (J.J. van der Toorn), Scheveningen og omdøpt «CLARA». Solgt 1966 til Harald Bergtun P/R, Sandøy/Molde og

**«BRIMØY»**

Foto: B.A. Krohn Johansen & Co.

omdøpt «HARTO». Ombygd 1966 til ringnotsurper. Solgt 1984 som havarist etter brann til Svein A. Landro P/R, Egersund. Ombygd 1985 ved Eigerøy Slip & Mek. Verksted. Omdøpt 4.1985 til «EGER SENIOR». Overtatt 1987 av Svein A. Landro alene.

**R-707-H «RADAR»**

27,03 m, 103 brt, tre, LKXW, 565 bhk Caterpillar motor fra 1974. Bygd 1952 ved Vaagland Båtbyggeri A/L, Vågland som «VIDGRUNN» for P/R Brødrene Dragsnes (Jens Dragsnes), Dyrvik/Trondheim. Solgt 1969 til Knut P. Kvalsund P/R, Nerlandsøy/Ålesund og omdøpt «NYLON». Solgt 5.1983 til P/R Leif Godtfredsen, Røvær/Haugesund og omdøpt «RADAR». Solgt 1.1987 til P/R Sigmund Wareberg (Sigmund Wareberg), Skudeneshavn/Haugesund. Solgt 1987 til P/R Helge Olav Vikshåland (Helge Olav Vikshåland), Skudeneshavn/Haugesund.

**VA-1-S «KARPUR»**

15,82 m, 30 brt, tre, LJDA, 190 bhk Gardner motor fra 1984. Bygd 1936 ved Farsund Slip & Mek. Verksted, Farsund for Karl Karlsen P/R, Hellvik/Egersund. Solgt 3.1976 til Ove Pettersen, Langenesbygda/Kristiansand. Solgt 1987 til P/R Karpur (Eivind Pettersen), Søgne/Kristiansand.

**V-2-SR «REPSØY»**

15,88 m, 24 brt, tre, LKRV, 120 bhk Volda motor fra 1960. Bygd 1949 ved Hansen & Arntsen Båtbyggeri, Ekstrand/Stathelle for Kåre Johannessen, Vedavågen, Kopervik. Solgt 1961 til Karsten Haaland P/R, Kvitsøy/Kopervik. Solgt 1983 til Åge Berg, Nanset, Larvik/Kopervik. Solgt 11.1983 til P/R Repsøy (Jan Erik Hansen), Staverr/Kopervik. Overtatt 2.1987 av Thor Moe



«SANDETRÅL»



Halvorsen, Stavern/Kopervik. Solgt 1978 til Geir Magnussen, Stavanger/Kopervik.

**Ø-4-H «RØVÆR»**

18,68 m, 39 brt, tre, LCWE, 246 bhk GM motor fra 1970. Bygd 1944 ved Søren Sveges Båtbyggeri, Flekkefjord som «HAVSILD» for Karl Thorsen P/R, Røvær, Haugesund, Omdøpt 1951 til «RØVÆR». Solgt 8.1976 til P/R Knut Andreas Bentsen, Utsira/Haugesund. Solgt 1.1980 til Svein Iversen, Vesterrøy/Fredrikstad. Solgt 1987 til Toralf Nilsen, Tananger/Stavanger og registrert som R-30-SO.

**Januar 1988**

**F-42-NK «ØYVÅG»**

28,95 m, 126 brt, stål, LNBJ, 450 bhk Wichmann motor. Bygd 1967 ved Kr. K. Frostad & Sønner, Tomrefjorden (23) som «FREKØY» for Eivind Kobbervik P/R, Hakallestrand/Ålesund. Forlenget 1971. Solgt 1976 til Johan Solheim P/R, Vikan/Molde og omdøpt «SOLØYVÅG». Solgt 6.1981 til P/R Hermund Otterlei, Kjærstad/Ålesund og omdøpt «ØYVÅG». Solgt 9.1983 til P/R Simonsen & Lund (Wilhelm Simonsen), Hammerfest. Overtatt 1988 av Nordvågen Fiskebåtrederi A/S, Nordvågen

**T-170-TK «NORDFANGST»**

34,16 m, 153 brt, stål, JWPJ, 850 bhk Caterpillar motor fra 1980. Bygd 8.1974 ved Solstrand Slip & Båtbyggeri A/S, Tomrefjorden (21) for Amund Pedersen & Sønner P/R, Skrova/Svolvær. Solgt 1977 til Karl Henrik Utvik, Gryllefjord/Harstad. Forlenget 1983 ved Ibestad Mek. Verksted. Solgt 1984 til P/R Samuelsen (Oddvar Samuelsen), Gryllefjord/Harstad. Reder flyttet 1987 til Lillesand. Solgt 1988 til A/S Nordfangst (Arvid Nergård) Lysnes, Gibostad/Harstad og registrert T-145-LK.

**T-227-T «SISSEL-TORILD»**

21,31 m, 65 brt, stål, JWOB, 415 bhk Kelvin motor fra 1972. Bygd 1957 ved Blaalid Slip & Mek. Verksted A/S, Raudeberg for Sverre Kristiansen, Tromsø. Ombygd 1982. Solgt 1988 til P/R Thue & Jørstad (Reidar Thue), Stakkvik/Tromsø og registrert T-221-K.

**N-96-A «BLEIKSØY»**

17,16 m, 32 brt, tre, JXGA, 300 bhk Volvo Penta motor fra 1985. Bygd 1959 ved Ole Olesen & Co.'s Båtbyggeri, Rognan for Karl Henriksen P/R, Bleik/Sortland. Overtatt 1973 av Henry Henriksen, Bleik/Sortland. Solgt 1988 til Harald R. Lund, Bleik/Sortland.



**N-260-F «NORDBØEN»**

19,45 m, 49 brt, tre, JXGN, 500 bhk Cummins motor. Bygd 1986 ved Rana Ships A/S, Hemnesberget (433) for Berner Nygård, Napp/Svolvær. Overtatt 1988 av Holgeir Tobias Nygård, Napp/Svolvær.

**N-17-HR «LUNDBØEN»**

22,71 m, 96 brt, tre, LLGU, 457 bhk Mercedes Benz motor. Bygd 1982 ved Rana Båtfabrikk A/S, Hemnesberget for Thor-Jarle Sivertsen, Herøyholmen/Sandnessjøen. Solgt 1988 til P/R Lundbøen (Bernt Sofus Eriksen), Kabelvåg/Sandnessjøen og registrert som N-177-V.

**N-450-ME «BAASGRUNN»**

22,72 m, 93 brt, tre, LJWC, 481 bhk Mercedes Benz motor. Bygd 1981 ved Rana Båtfabrikk A/S, Hemnesberget for P/R Bjørn og Knut Olsen (Bjørn

**«EGER SENIOR»**

Olsen), Støtt/Bodø. Solgt 1988 til P/R Einar & Jarle Berg (Jarle Berg), Værøy/Bodø og registrert som N-42-VR.

**N-2-SG «TORBJØRN WERNER»**

19,30 m, 44 brt, tre, LAKE, 365 bhk GM motor fra 1970. Bygd 1960 ved Forra Slip & Båtbyggeri, Forra for Arvid Ellingsen, Nuvsvåg/Hammerfest. Solgt 1970 til Henry Hansen, Hammerfest. Ombygd 1981. Solgt 6.1983 til P/R Torbjørn Werner (Roy Kristiansen), Leines/Bodø. Overtatt 11.1985 av Roy Kristiansen alene. Solgt 1988 til Lars Olav Knutsen, Kvitsøy/Stavanger og registrert som R-29-KV.

**N-15-V «RANGO»**

22,86 m, 71 brt, stål, LMJQ, 540 bhk Caterpillar motor fra 1986. Bygd 1955 ved Blaalid Slip & Mek. Verksted A/S,

**«KARPUR»**





Raudeberg for Olav K. Rogne P/R, Longva/Ålesund. Solgt 1978 til P/R Amund Pedersen & Sønner (Amund Pedersen), Skrova/Svolvær. Ombygd 1983. Overtatt 1988 av P/R Rango (Gunnar Pedersen), Skrova/Svolvær.

**M-44-AK «GOSSINGEN»**

33,13 m, 192 brt, stål, JWTE, 500 bhk Alpha motor fra 1975. Bygd 2.1958 ved Sørstrandens Båtbyggeri A/L, Vestnes (3) som «BORDANES» for Bordanes Havfiske (Syver Blindheim P/R), Ålesund. Solgt 1971 til Jørgen Myrebø P/R, Vikan/Molde og omdøpt «VIKA-VAAG». Ombygd og forlenget 1979. Solgt 12.1986 til P/R Gossingen (Halvdan Falkhytten), Aukra/Molde og omdøpt «GOSSINGEN». Solgt 1988 til K/S A/S Frøyanes (Stig Ervik), Ytre Stadlandet/Molde og omdøpt «FRØY-ANES».

**M-94-F «VIKAVAAG»**

33,70 m, 126/170 brt, stål, JXJT, 1075 bhk Caterpillar motor. Bygd 2.1987 ved Brødrene Hukkelberg A/S, Aukra (II) for A/S Vikavaag (Oddmund Myrbø), Vikan/Molde. Overtatt 1988 av P/R Vikavaag (Oddmund Myrbø), Vikan/Molde.

**M-21-H «HOLMESET SENIOR»**

31,12 m, 263 brt, stål, LJMS, 750 bhk Callesen motor. Bygd 12.1980 ved Solstrand Slip & Båtbyggeri A/S, Tomrefjorden (29), skrog fra Vaagland Båtbyggeri A/S, Vågland (100) for P/R P.J.A. Holmeset (Per Helge Holmeset), Vatne/Ålesund. Overtatt 1988 av A/S Holmeset Senior. Grytastranda/Ålesund.

**M-12-SØ «BRUNINGEN»**

27,64 m, 95 brt, tre, LCEI, 450 bhk Wichmann motor fra 1965. Bygd 1950 ved Einar Helland Båtbyggeri, Vestnes for P/R Knut R. Brunvoll, Harøy/Molde. Forlenget 1966. Solgt 1988 til P/R Teisnes og Solesvik (Knut Teisnes), Vinnesvåg/Bergen og registrert som H-62-AV.

**M-60-VD «HAVFISK»**

31,10 m, 166 brt, stål, LAXU, 500 bhk Caterpillar motor fra 1981. Bygd 1.1957 ved Brastad Skipsbyggeri, Vestnes (8) som «KINGSHOLM» for Per Hansen, Tromsø. Solgt 1964 til Selmer Larsen, Tromsø. Solgt 1972 til Gunnar Årseth P/R, Ålesund. Solgt 1974 til Nils Strand P/R, Kjerstad/Ålesund og omdøpt «STRAND SENIOR». Overtatt 11.1981 av P/R Strand Senior (Olav Strand), Kjerstad/Ålesund. Solgt 1983 til Robert Grytten, Ørsta-Ålesund og omdøpt «HAVFISK». Solgt 1988 til P/R Espnesvåg

(Frank Espnes), Dyrvik/Trondheim og omdøpt «ESPNE SVÅG», og registrert ST-66-F.

**H-182-AV «K. VAAGE»**

57,70 m, 824 brt, stål, LNP 2100 bhk Wichmann motor fra 1978. Bygd 10.1948 ved Smiths Dock Co. Ltd., Middlebrough (1177) som D/hvalbåt «STAR VIII» for Hvalfanger A/S Ross-havet (Johan Rasmussen), Sandefjord. Solgt 1965 til Konrad Vaage P/R, Stolmen/Bergen og omdøpt «H.K.M.». Ombygd 1966 til ringnotsnurper ved A/S Kristiansands Mek. Verksted og omdøpt 1966 til «K. VAAGE». Forlenget 1975. Overtatt 2.1984 av P/R K.



Vaage (Kjell Vaage), Os/Bergen. Ombygd 1985. Solgt 1988 til A/S Ligrunn (Lars O. Lie), Bjørøyhamn/Bergen og omdøpt «LIGRUNN» og registrert som H-182-F.

**Februar 1988**

**F-71-SV «BUGØYVÆRING»**

20,90 m, 47 brt, tre, LDTU, 370 bhk Mercedes Benz motor fra 1978. Bygd 1953 ved Iver K. Hagens Båtbyggeri, Hjelset som «NYSULA» for Johan Adolfsen P/R, Sula/Trondheim. Solgt 1972 til Arvid Hemmingsen P/R, Leka/Trondheim. Solgt 1976 til Markus Eriksen, Værøy/Trondheim. Solgt 1976 til Johnny Skjerpen, Gravdal/Trondheim, flyttet 1978 til Båtsjord. Omdøpt 1.1979 til «REMISTEVE». Overtatt 1980 av Statens Fiskarbank. Solgt 6.1980 til Eilif Lilleng, Bugøynes/Trondheim og omdøpt «BUGØYVÆRING» 12.1981. Solgt 1988 til Fjordfisk A/S, Skjervøy/Trondheim.

**T-320-S «ÅRVIKSAND»**

19,40 m, 49 brt, tre, LJNL, 375 bhk Mercedes Benz motor. Bygd 3.1981 ved Ole Olsen & Co.'s Båtbyggeri, Rognan (101) for Paul Jørgensen, Årviksand/Tromsø. Solgt 1988 til Asbjørn J. Jensen, Vengsøy/Tromsø.

**T-22-T «RINGVASSØY»**

47,70 m, 499/999 brt, stål, JXOK, 2500 bhk Wärtsilä Nohab motor. Bygd

9.1987 ved Sterkoder Mek. Verksted A/S, Kristiansund (105) for Magnar K. Jensen, Tromsø. Overtatt 1988 av A/S Ringvassøy (Magnar K. Jensen), Tromsø.

**N-6-BR «TORGVÆRING»**

19,90 m, 49 brt, tre, LMAY, 246 bhk GM motor fra 1964. Bygd 1955 ved Iver Ødegaard Båtbyggeri, Vestnes som «PLANKTON» for Asbjørn og Erling Sinkaberg P/R, Sleneset. Solgt 1968 til Harry Ebbesen, Toftsunet/Brønnøysund og omdøpt 1970 til «Torgværing». Solgt 1988 til P/R Half-tan Nilsen), Skrova/Brønnøysund.

**«RØVÆR»**

**N-31-V «FJELLSEGGA»**

19,80 m, 67 brt, stål, JXAC, 400 bhk Cummins motor. Bygd 2.1986 ved Halsanaustan (17) for Arvid Nordheim, Svolvær. Solgt 1988 til Børre Hansen, Sommarøy/Svolvær.

**M-14-M «FRISCO STAR»**

21,20 m, 140 brt, alum., LNWQ, 2 x 368 bhk Iveco/Fiat motorer. Bygd 7.1985 ved Ørjavik Industrier A/S Ørjavik (1), skrog bygd ved E. Furnes & Sønner A/S, Søvik, for P/R Jostein Størksen, Molde. Solgt 1988 av kreditorene til P/R Sea Star (Halvdan Falkhytten), Aukra/Molde.

**Innført**

**Desember 1987**

**F-64-B «GULGOVÆRING»**

30,49 m, 215 brt, stål, LAHT, 425 bhk Caterpillar motor. Bygd 7.1968 ved A/S Tromsø Skipsverft & Mek. Verksted, Tromsø (33) som M/S «RYPØY» for Finnmark Fylkesrederi & Ruteselskap, Hammerfest som lokalruteskip. Solgt 1987 til P/R Frantzen (Arne Frantzen), Berlevåg/Vardø. Ombygd til fiskefartøy i Skjervøy. Ommålt 1.1988 til 214/277 brt.





«NORDFANGST»

Foto: Paull Söderholm

**R-112-K «SKÅRHOLM»**

29,47 m, 120 brt, stål, LDTX, 240 bhk Callesen motor fra 1965. Bygd 1955 ved Gravdal Trelastforretning og Skipsbyggeri, Sunde i Sunnhordland som «KONGSVÅG» for Sigvald Kongsvik, Neshamn/Bergen. Forlenget 1956. Senere overtatt av Torbjørn Kongsvik P/R, Neshavn/Bergen. Overtatt 1976 av P/R Kongsvåg (Wilhelm Kongsvik), Uggedalseidet/Bergen. Solgt 10.1980 til Kristoffer Kristoffersen, Buøy/Stavanger. Solgt 6.1987 til Klaus Kristoffersen, Vedavågen/Haugesund og omdøpt «SKÅRHOLM». Ombygd 1987 til fiskefartøy i Vedavågen. Forlenget til 30,30 m og ommålt til 150 brt.

**Forlist**

**November 1987**

**M-5-HØ «PASTAN»**

29,90 m, 186 brt, stål, LDDQ, 450 bhk Wichmann motor fra 1967. Bygd 1.1956 ved Halø Verksted A/S, Ulssteinvik (2) som M/S «NORLEIF» for Peder Rogne P/R, Leinøy/Ålesund. Opprinnelig 73,2' og 91 brt. Havarete 19.2.1966. Vraket overtatt av M.J. Ødegaard A/S, Ålesund og hevet. Videre solgt 1966 til P/R Arnt Leinebø, Leinøy/Ålesund. Reparert, ombygd og forlenget 1967. Omdøpt 1967 til «LEINEFISK». Omdøpt 1977 til «LEINEFISK SENIOR». Solgt 5.1978 til P/R Pastan (Andreas Bendal), Fosnavåg/Ålesund og omdøpt Pastan». Grunnstøtte og sank ved Torvikbukta vinteren 1987. Heving oppgitt. Strøket av Skipsmatrikkelen som forlist 23.11.1987.

**Omdøpt**

**Desember 1987**

**N-39-VR «TINDSKJÆR»**

20,36 m, 42 brt, tre, LEIE, 265 bhk Mercedes Benz motor fra 1979. Bygd

1916. P/R Tindskjær (Jim Eilertsen) Værøy/Svolvær, omdøpt «TINDSKJÆR 2». Skal kondemneres.

**Januar 1988**

**V-44-B «BRESSØY»**

16,09 m, 27 brt, tre, LJQW, 100 bhk Wichmann motor. Bygd 1953. Trygve Jacobsen, Nevlnghavn/Sandefjord, omdøpt «CAMILLA» og omregistrert V-44-L p.g.a. kommunesammenslåing.

**Ommålt**

**November 1987**

**T-20-K «ANN-TOVE»**

25,60 m, 130 brt, stål, LHGM, 565 bhk Caterpillar motor. Bygd 1978. Jan Johannessen, Vannvåg/Tromsø. Forlenget til 30,88 m, og ommålt til 130/226 brt.

**T-99-T «POLARFANGST»**

42,69 m, 296 brt, stål, LGPZ, 1000 bhk Deutz motor. Bygd 1958. Paul Stark, Tromsø. Lengden endret til 42,10 m og ommålt til 296/408 brt.

**M-25-H «STRAND SENIOR»**

59,10 m, 730 brt, stål, JWZW, 1800 bhk Nohab Polat motor. Bygd 1968, forlenget 1970/86. Shelterdeck 1976. P/R Strand Senior (Ole strand), Kjerstad/Ålesund. Forlenget til 59,20 m og ommålt til 901 brt.

**M-72-VN «JØKUL»**

54,62 m, 581 brt, stål, LKTF, 1710 bhk MWM motor fra 1977. Bygd 1967. Jøkul A/S, Syvde/Ålesund, forlenget til 56,20 m og ommålt til 688 brt.

**Desember 1987**

**H-38-AV «STAALØY»**

63,54 m, 935 brt, stål, LHAI, 3000 bhk Wichmann motor fra 1977. Bygd 1972. P/R Rasmus Drønen (Kristoffer Drønen), Torangsvåg/Bergen. Lengden endret til 63,50 m, og ommålt til 1066 brt.

**H-40-BN «POLAR FJORD»**

61,02 m, 1345 brt, stål, LCOH, 2 x 1050 bhk MaK motorer. Bygd 1976. A/S Arctic Sea Food, Bergen, Lengden endret til 61,00 m, og ommålt til 1345/1862 brt.

**Januar 1988**

**H-84-F «MARON»**

46,06 m, 368 brt, stål, LDBS, 990 bhk Wichmann motor. Bygd 1966, forlenget 1972, shelterdeck 1983, ombygd/forlenget til 49,40 m og ommålt til 443 brt.

**Februar 1988**

**M-69-G «SKARODD»**

59,33 m, 1309 brt, stål, LGFN, 2700 bhk Wichmann motor. Bygd 1977. K/S A/S SKARODD (A/S Skarodd), Valderøy/Ålesund. Forlenget til 69,23 m og ommålt til 1946 brt.

**M-15-VD «HAVMANN»**

61,40 m, 1407 brt, stål, JXAY, 3060 bhk Wärtsilä motor. Bygd 5.1986. K/S A/S Havmann (Knut Vartdal), Vartdal/Ålesund, ommålt til 1481 brt.

**Kondemnert**

**Oktober 1987**

**ST-166-F «SLETRINGEN»**

22,92 m, 49 brt, tre, LLIV 370 bhk GM motor fra 1966. Bygd 1945 ved Mjø-

«PASTAN»

Foto: Arild Engelsen





sundet Båtbyggeri A/L, Mjosundet for Martin E. Espnes P/R, Tuvnes i Frøya/Kristiansund. Overtatt 1974 av Kjell Espnes, Egersund/Kristiansund. Overtatt 1978 av P/R Ludvig og Stig Espnes (Ludvig Espnes), Gurvikdal/Kristiansund. Strøket av Skipsmatrikkelen 26.10.1987.

**November 1987**

**N-211-ME «TINGHAUG»**

24,76 m, 49 brt, tre, LAZL, 370 bhk Cummins motor fra 1970. Bygd 1956 ved J.M. Kleivset Båtbyggeri, Bårdset som «JAN» for H.O. Gabrielsen P/R, Stokkøy i Fosna/Trondheim. Omdøpt 1956 til «JAN HALVARD». Solgt 1961 til Bjarne Rognskog, Nord Aukra/Molde, flyttet senere til Veidholmen. Solgt 1964 til Leif Waage, Brandasund. Solgt 1964 til Peder P. Stave, Statland/Måløy og omdøpt «PER SENIOR». Solgt 1967 til Jens Adolfsen, Sula i Fosna/Trondheim og omdøpt «SULAHOLM». Solgt 1977 til P/R Odd & Oddmund Andersen, Støtt/Trondheim og omdøpt «tinghaug». Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert 23.11.1987.

**M-11-HØ «NORLEIF»**

41,36 m, 295 brt, stål, LDKR, 800 bhk Alpha motor fra 1971. Bygd 8.1930 ved Nylands Verksted, Oslo (309) som D/hvalbåt «SUDERØY IV» for Hvalfangerselskapet Suderøy (Knut Knutsen O.A.S.), Haugesund. Solgt 1952 til A/S Granit (Leidulf Grønnevet, Vartdal og Morten Seinnes, Bodø), Bodø og omdøpt «GRANIT». Ombygd 1952 til havfiskefartøy. Forlenget 1958. Solgt 1966 til Peder Rogne P/R, Leinøy/Ålesund og omdøpt «NORLEIF» og ombygd til ringnotsnurper. Senere overtatt av P/R Norleif (Birger Leine), Leinøy/Ålesund. Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert 19.11.1987.

**H-284-B «FIKSHOLM»**

18,20 m, kj.l., 38 brt, tre, LNJK, 240 bhk Caterpillar motor fra 1966. Bygd 1946 ved Gravdal Skipsbyggeri & Tre-

**«BRESSØY»**



lastforretning, Sunde i Sunnhordland for Sigvald L. Økland P/R, Øklandsvågen/Haugesund. Senere overtatt av Nils L. Økland P/R, Øklandsvågen/Haugesund. Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert pr. 13.11.1987.

**Desember 1987**

**ST-42-O «TRYGVE STENER»**

41,17 m, 332 brt, stål, LCMK, 680 bhk Alpha motor fra 1964. Bygd 1953 ved Scheepswerf De Dageraad - W.J. Bot, Woubrugge som «HETTE MARGARETHA» for N.V. Viss. Maats. Kennermerland, Katwijk am Zee, Nederland. Solgt 1965 til P/R Gossingen (Knut Huse), Aukra/Molde og omdøpt «GOSSINGEN». Forlenget 1970 på Aukra Bruk. Overtatt 1974 av Halvdan Falkhytten P/R, Aukra/Molde. Solgt 1976 til Lodve Gjendemsjø (Kurt F. Løseth, Ålesund), Vevang/Molde og omdøpt «INGER HILDUR». Solgt 12.1977 til Stener Hepsø, Sandviksberget/Tromsø og omdøpt «TRYGVE STENER». Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert pr. 11.12.1987.

**M-60-G «NIMROD»**

43,25 m, 298 brt, stål, LDNC, 1000 bhk Lister Blackstone motor fra 1968. Bygd 7.1932 ved Smiths Dock Co. Ltd, Middlesbrough (949) som D/hvalbåt «KOS 18» for Hvalfangerselskapet Kosmos II A/S, (Anders Jahre), Sandefjord. Rekvirert av Den Kongelige Norske Marine 1940 som «VARDØ». Returnert til rederen 12.1945. Selskapets navn end-

**«NORLEIF»**

Foto: B.A. Krohn Johansen & Co.

ret 1949 til A/S Kosmos. Solgt 1957 til A/S Haugesund Slip, Haugesund. Videre solgt til Martin Gundersen m.fl., Haramsøy/Ålesund og omdøpt 1958 til «TURBO». Solgt 1960 til Martin Karlson, Brandal/Ålesund. Solgt 1961 til Havfiskeselskap Neptun (Johan Hagenæs), Ålesund, omdøpt «TURBOTRAWL». Solgt 1964 til Thorleif Torrisen P/R, Halså/Bodø og omdøpt 1965 til «NIMROD». Forlenget 1969 i Bodø. Solgt 2.1984 til P/R Nimrod (Gunnar Støbakk), Godøy/Ålesund. Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert pr. 10.12.1987.

**R-178-K «VIGNY»**

21,95 m, 68 brt, tre, LAFF, 246 bhk GM motor. Bygd 1950 i Hardanger som «BØMLØ» for Stener Vestpestad P/R, Bømlø/Haugesund. Solgt 1960 til Reidar Iden, lo/Bergen. Solgt 1969 til Karsten Kulshammer, Satamneshella/Bergen. Solgt 1977 til Sigvald Hansen, Utsira/Haugesund og omdøpt «VIGNY». Overtatt 10.1982 av P/R Vigny (Rolf Magne Hausken), Utsira/Haugesund. Flyttet 7.1984 til Torvastad. Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert 11.12.1987.

**Januar 1988**

**N-81-TN «GRØNNREVET»**

18,38 m, 37 brt, tre, LCTZ, 210 bhk Normo motor fra 1965. Bygd 1950 ved J.H. Kleivset Båtbyggeri, Bårdset som «TRÆNABANKEN» for Leif Holmen P/R, Træna/Sandnessjøen. Solgt 1956 til Kjell Lauritzen P/R, Selvær/Sandnessjøen og omdøpt «GRØNNREVET». Solgt 1961 til Øystein Myhre P/R, Selvær/Sandnessjøen. Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert pr. 25.1.1988.

**M-12-G «HOLMSJØ»**

52,82 m, 481 brt, stål, JXTD, 1100 bhk Mak motor fra 1964. Bygd 7.1949 ved Flensburger Schiffbaugesellschaft, Flensburg (517) som D/tråler «JOSEF BODDEN» for Gemeinwirtschaftliche forts. side 26



## Islandsk oppdrett i 1987

Eksportverdien av oppdrettslaks blir stadig viktigere for den islandske økonomien. Eksportinntektene for 1987 beløp seg til nærmere 14 mill. dollar. Selv om oppdrettsnæringen på Island preges av sterk vekst, blir kapasiteten til anleggene forholdsvis dårlig utnyttet.

Den islandske smoltproduksjonen har økt med 140% siden 1986, gjenfangstene fra utsatt laks er større enn tidligere, og eksportverdien er oppadgående. Selv om produksjonen har økt, har ikke kapasiteten i smolt- og matfiskanlegg vært maksimalt utnyttet i 1987.

### Kapasitet

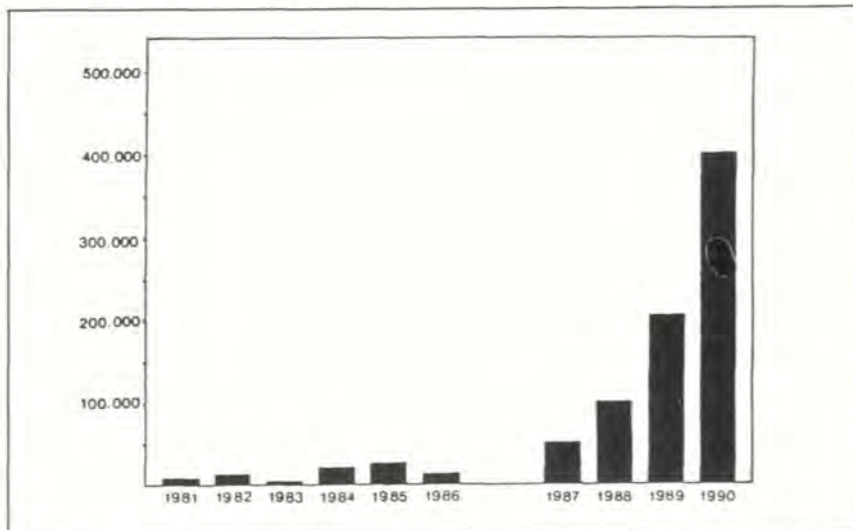
Islandsk statistikk for fjordåret viser at 60 matfiskanlegg med over 250.000 kubikkmeter i produksjonsareal har produsert 488 tonn laks. Kapasiteten hadde tillatt en produksjon på 4.250 tonn. Prognosene for 1988 går imidlertid ut på at matfiskproduksjonen vil overstige 6.000 tonn.

### Utsetting

I dag er det over 20 registrerte utsettingsstasjoner på Island, som setter ut laks i sjøen for gjenfangst. I 1987 fikk 11 av disse stasjonene en gjenfangst på 40 tonn laks. Gjenfangsten er med dette kommet opp i 14%, en sterk økning fra året før, men bare noe høyere enn i 1985. Prognosene fram til 1990 er svært positive, det ventes en radikal økning i gjenfangstene de neste par årene.

### Forskning

Oppdrettsforskning på Island konsentrerer seg for en stor del om smoltproduksjon. Det er i dag 60 islandske smoltanlegg. Feltene det blir arbeidet mest med er forskning på oppdrett og vekstkurver for null- og ettårs smolt, i tillegg til forskning på 400 gr. - smolt der en benytter geotermiske ressurser. Mye forskning konsentreres også mot smoltfisering og kjønnsmodning. Det gjøres fremdeles utstrakt forskning for å forbedre resultatene av utsetting og gjenfangst av laks i sjøen. *I.M.*



Antall gjenfanget laks i utsettingsoppdrett på Island 1981-86 og prognoser for 1987-1990.

## FISKERIDIREKTORATET



### Leie av fartøyer til telling av hval i 1988

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt ønsker å leie inntil 6 fartøyer til telling av hval i Barentshavet og Norskehavet fra ca. 2. juli og inntil fem uker med levering og tilbakelevering av fartøy i Tromsø.

En ønsker å leie 5 større hvalfangstskuter. I tillegg ønsker en tilbud på leie av ett fartøy (supplybåt, hvalfanger, selfanger, fiskefartøy eller annet) med landingsmulighet for helikopter.

Det stilles følgende krav:

Større 90' eller mer.

Marsjart minst 10 knop.

Tilfredstillende navigasjonsutstyr: Gyrokompass helst med slave på rorhustak, radar, satellittnavigator helst med skriver, Decca ev. også Loran eller Omega.

Åpen tønne i masten m. plass til 2 mann.

Avskjermet utkikksplass på rorhustaket.

Bunkerkapasitet for full fart (10 knop) kontinuerlig i minst 3 uker. Pålitelig direkte samband v. høytalere mellom mastetønne, rorhus og rorhustak.

Bemanning for heldøgns drift.

Lugarplass til 8-9 personer i tillegg til fartøyets besetning.

Fartøy som ikke tilfredsstillende samtlige krav, kan likevel søke.

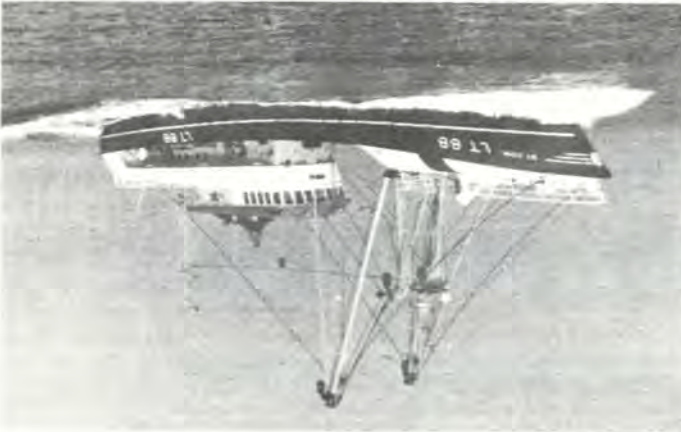
Nærmere opplysninger gis ved henvendelse til forsker Ivar Christensen, Fiskeridirektoratets havforskningsinstitutt, tlf. 05 - 32 77 60.

Skriftlig tilbud med leieforlangende basert på fri bunkers med opplysninger om fartøyets størrelse, maskinkraft, oljeforbruk/døgn og utrustning m.v. bes sendt til Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt, postboks 1870, 5024 Bergen, innen 24. mai d.å.



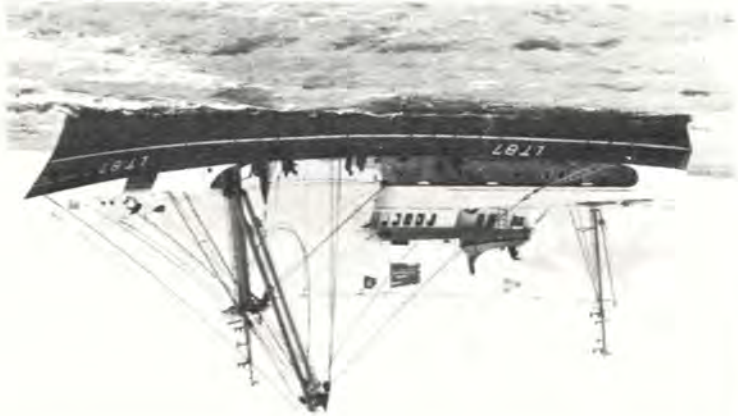
Please ask for free particulars of vessels between 80 and 200ft.

## STILL THE LEADING BROKERS OF DUTCH BEAMERS



Trawlerkade 34a  
1976 CB IJmuiden  
Tel. 02550-3.40.66\*  
After office hours: 02550-2.24.69  
02510-2.34.87  
Telex 41098 WECO NL.  
Telefax 02550-1.78.45.

## WESTCOASTING (Shipbrokers)



Endringen i lovens virkeområde vil begynne å gjelde med det samme, og enhver oppdriftsvirksomhet som igangsettes vil således bli konsesjonspliktig på linje med anlegg innenfor territorialgrensen, dvs. at ingen kan "bygge, innrede, utvide, erverve, drive, eie eller inneha majoritetsinteressert anlegg for oppdrett av fisk og skalldyr" uten tillatelse. Det samme gjelder for eventuell flytting av anlegg. Fiskeridepartementet vil nå, samarbeid med andre berørte myndigheter, vurdere hvordan en skal forholde seg når det gjelder det anlegget som nå er under etablering utenfor Væroy. Ettersom anlegget vil i denne forbindelse gi en orientering i Fiskeridepartementet i begynnelsen av mai.

Efter det Fiskeridepartementet forstår tilsvarende det nye anlegget utenfor territorialgrensen i volum og produktjonskapasitet om lag det samlede volum som ble tildelt Nordland fylke i konsesjonsrunden som ble lyst ut i 1985. Dersom anlegget blir teknologisk vellykket og økonomisk lønnsomt, vil teknologien kunne brukes i stor utstrekning i utaskjærs farvann. Det vil være i grunnleggende motstrid med oppdriftslovens formål dersom oppdriftsanlegg til havs skal kunne etableres uavhengig av de sjonsordning innenfor territorialgrensen. Dette gjelder såvel lovens intensjon om en balansert utvikling med en trinnsvis økning av produktjonskapasiteten for laks og ørret, som hensynet til almen ferdsel, sikkerhet for se- og vekstvikar på fiske- og gylfelter.

Regjeringen har idag vedtatt at oppdriftsloven av 14. juni 1985 nr. 68 i medhold av loven om Norges økonomiske sone av 17. des. 1976 med øyeblikkelig virkning gis anvendelse for norske og utenlandske borgere ut til yttergrensen for den økonomiske sone (200 n. mil utenfor grunnlinjen). Oppdriftsvirksomhet i åpent farvann som så sent som ved vedtakelsen av oppdriftsloven i 1985 syntes økonomisk og teknisk uaktuelt, er nå aktualisert ved etableringen av et anlegg for matfiskoppdrett av laks ca. 5 nautiske mil fra grunnlinjen vest av Væroy i Nordland. Det har ikke til nå vært tatt klart standpunkt til spørsmålet om lovens anvendelse i Norges økonomiske sone.

**Utvidelse av oppdriftslovens geografiske virkeområde.**



**J. 49/88  
(J. 48/88 UTGÅR)**

**FORSKRIFT OM ENDRING AV FORSKRIFT OM  
REKETRÅLFISKE. STENGING AV FELT PÅ HEL-  
GELANDSKYSTEN.**

Fiskeridirektøren har den 21. april 1988 i medhold av § 2 i Fiskeridepartementets forskrift av 7. mai 1985 nr. 992 bestemt:

I forskrift av 31. desember 1984 om reketrål-fiske. Stenging av felt på Helgelandskysten gjøres følgende endring:

§ 2 ny skal lyde:

Område avgrenset av rette linjer mellom følgende posisjoner:

1. N 66gr. 04' E 12gr. 35'
2. N 65gr. 57' E 12gr. 55'
3. N 65gr. 43' E 12gr. 20'
4. N 65gr. 47' E 11gr. 40'

Tidligere § 2 blir ny § 3.

II

Denne forskrift trer i kraft 21. april 1988 kl 1800.

Etter dette har forskriften følgende ordlyd:

Det er forbudt å bruke reketrål i følgende områder i fjordene og på kysten av Helgeland:

§ 1

I et område avgrenset av rette linjer mellom følgende posisjoner:

1. N 65gr. 05' E 13gr. 00'
2. N 65gr. 05' E 12gr. 01'
3. N 65gr. 11' E 11gr. 55'
4. N 65gr. 25' E 11gr. 55'
5. N 65gr. 30' E 12gr. 29'
6. N 65gr. 35' E 12gr. 31'
7. N 65gr. 35' E 13gr. 00'

§ 2

I et område avgrenset av rette linjer mellom følgende posisjoner:

1. N 66gr. 04' E 12gr. 35'
2. N 65gr. 57' E 12gr. 55'
3. N 65gr. 43' E 12gr. 20'
4. N 65gr. 47' E 11gr. 40'

§ 3

Denne forskrift trer i kraft 1. januar 1985.

**J. 50/88**

**FORSKRIFT OM REGULERING AV SEIFISKET.  
STENGING AV FELT PÅ KYSTEN AV VESTFINN-  
MARK.**

Fiskeridirektøren har den 21. april 1988 i medhold av § 4 i Fiskeridepartementets forskrift av 7. mai 1985 nr. 992 om tiltak for bevaring av ungfisk bestemt:

§ 1

Det er forbudt å fiske med trål og snurrevad etter sei i et område utenfor Sorøy i Vestfinnmark. Området er avgrenset av rette linjer mellom følgende posisjoner:

1. N 70gr. 43,3' E 21gr. 48'
2. N 70gr. 55' E 22gr. 00'
3. N 70gr. 55' E 22gr. 42'

§ 2

Denne forskrift trer i kraft straks.

(forts. fra side 13)

«Yellowtail» ...

**Plassmangel**

Vi har tidligere nevnt at plassmangel gjør seg gjeldende i japansk havbruk. Industri og forskning samarbeider om betydningsfulle prosjekter i Japan – og disse prosjektene er ikke alltid i samsvar med de mindre oppdretteres ønskemål. Et slikt prosjekt som er lansert av Nippon Kokan K.K. i samarbeid med det nasjonale forskningsinstitutt for akvakultur i Nansei, Mie, er et kjempeanlegg for oppdrett av yellowtail til havs.

Planen går ut på ombygning av en bulkcarrier på 282 999 tonn til et flytende oppdrettsanlegg med ca. 110 000 kubikkmeter oppdrettskapasitet.

Skipets lengde er 248 m, bredde 35 m og dypbde 23,7 m.

Der er planlagt åpninger i skipssiden for tilstrekkelig gjennomstrømning av friskt vann. Det skal installeres foringsmaskin, kjøleanegg for osv. Der er foretatt modellforsøk i tank for å bringe på det rene stabilitet under ekstreme værforhold, uvanlige strøm- og bølgeførhold, og vindhastigheter opptil 50 m/sek etc. Også bøye fortøyningssystemet som er et 8-punktssystem, er meget nøye utprøvet.

Hvis anlegget blir realisert, skal det etter planen plasseres 6 km. fra land, og høvelig vanndybde er beregnet til ca. 92 meter.

Det kan nevnes at planleggerne regner med at skipet skal kunne gi rike muligheter for sportsfiskere.

**Litteratur:**

- Nobuo Matsui, Zenkoku Kansui Yoogyo Kyookai: Buri (Yellowtail, in Japanese) . Senkai Yooshoku. Daisei Shuppan Sha. Tokyo 1987.
- Akira Tsujigado, Mie-Owase Fisheries Experimental Station: Yellowtail. Modern Methods of Aquaculture in Japan. Kodan Sha Ltd., Tokyo 1983.
- N. Kawamoto: Yoogyogaku Kakuron (Introduction to Fish Culture. In Japanese) Koseisha – Koseikaku, Tokyo 1967.
- S. Tamura: Senkai Zooshoku Gaku. (The Science of (increased) Aqua Culturtre. In Japanese) Koseosha – Koseikaku, Tokyo 1960.



(forts. fra side 22)

**Nybygg, kjøp...**

Hochseefischerei GmbH, Kiel. Solgt 1963 til Arne Kalve P/R, Bekkjærviik/Bergen og omdøpt «HAVBRAUT I» og ombygd til ringnotsnurper. Senere overtatt av Anders Kalve P/R, Bakkasund/Bergen. Overtatt 10.1981 av P/R Havbraut I (Anders Kalve), Bakkasund/Bergen. Solgt 5.1983 til P/R Audbjørn Holmen, Godøy/Ålesund og omdøpt «HOLMSJØ» 12.1983. Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert pr. 14.1.1988.

**M-221-SM «RØDNING»**

22,40 m, 66 brt, tre, LKXG, 325 bhk Caterpillar motor fra 1965. Bygd 1953 ved L.H. Salthammer Båtbyggeri, Vestnes som «BARDEN I» for Kristoffer K. Reiten, Otroy/Molde. Solgt 1968 til Petter Kristiansen P/R, Veidholmen/Kristiansund og omdøpt «RØDNING». Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert pr. 25.1.1988.

**TK-192-K «ESPEVIK»**

20,17 m, 49 brt, tre, LDLR, 400 bhk Mercedes Benz motor fra 1979. Bygd

1950 ved H. & E. Nordtveits Skipsbyggeri, Nordtveitgrend som «SJØMANN» for Ole P. Misje P/R, Misje/Bergen. Solgt 1972 til Torbjørn Hatlevik P/R, Espevær/Bergen. Solgt 1975 til Kåre Merkesvik P/R, Espevær/Haugesund og omdøpt «ESPEVIK». Solgt 1978 til P/R Kristian Kristiansen & Yngvar Nilsen (Kristian Kristiansen), Stathelle. Overtatt 9.1990 av Yngvar Nilsen, Kragerø/Haugesund. Strøket av Skipsmatrikkelen som kondemnert pr. 25.1.1988.

(forts. fra side 11)

**Skotsk oppdrett ...**

– En vil redusere antall selgere til 8-10 enheter. Bakgrunnen for dette er at man har sett svakhetene ved at for mange har solgt skotsk fisk på markedene uten å være i stand til å konkurrere internasjonalt og uten å kunne gi full service, opplyser Viggo Jan Olsen ved Den norske ambassaden i London. I denne forbindelse er det utarbeidet retningslinjer for samarbeid om salg av skotsk laks.

– Det er enighet om å ha en avgift

på 2% av omsetningen til felles markedsførings tiltak.

– Det er videre enighet om at markedsføringen skal fokusere på UK-markedet og rettes direkte mot forbrukerne.

De to foreningene har også etablert et felles markedsføringsorgan - Scottish Salmon Farmers Marketing Board - der budsjettet for felles markedsføringstiltak for skotsk laks er:

1988:	1,2 millioner pund		
1989:	3,0	»	»
1990:	4,2	»	»

V.J.Olsen opplyser at man i Skottland hittil bare har reklamert for fersk laks, og at dette salget har økt fra 700 tonn til over 5 000 tonn i løpet av tre år.

Det tyder på at skotske fiskeoppdrettere er i ferd med å bli mer markedsorientert. Arbeidet med å skape et sterkt markedsføringsorgan prioriteres, og det frivillige engasjementet til de skotske oppdretterne følges med spenning.

I.M.

**Ny styringsgruppe for prosjekt Japan**

På det siste møte i PROSJEKT JAPANs styringsgruppe ble det vedtatt endringer i styringsgruppens sammensetting.

Styringsgruppens leder, tidligere avdelingsdirektør i Norges Eksportråd, Audun Midtgaard, er utnevnt som leder av Eksportsrådets kontor i København, og vil gå ut av PROSJEKTET JAPANs styringsgruppe på det kommende møte i juni. Hans etterfølger i Norges Eksportråd, avdelingsdirektør Per Reinboth, vil overta som gruppens leder.

I tillegg til denne endring vedtok styringsgruppen også å inkludere en representant fra frossenfisksektoren. Etter anmodning fra Eksportutvalget for frossen fisk og filét, er viseadm. direktør i Frionor A/L, Leiv Birkeland, utpekt som medlem, med adm. direktør Hans B. Olufsen i Nordic Group A/L, som stedfortreder.

Øvrige medlemmer i styringsgruppen fortsetter. Det er; generalsekretær Finn Bergesen Jr, Norges Fiskerlag, adm. direktør Svein A. Krane, Fiskeindustriens Landsforening, adm. direktør Thor Mowinkel, for Norges Ferskfiskomsetnings landsforening, adm. direktør Jan P. Schøpp, Sildeeksportørenes Landsforening.

Underdirektør Magnor Nerheim, Fiskeridepartementet, og avdelingsdirek-

tør Tor B. Næss, Utenriksdepartementet, møter som observatører.

**FISKERIDIREKTORATET****Leie av fartøyer til forskningsfangst av hval**

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt skal i år gjennomføre et tokt for fangst av vågehval for forskningsformål. Toktet vil ha en varighet på ca. 3 uker og starte i begynnelsen av august. Til dette tokt ønskes leiet to egnede hvalfangstskuter.

Det stilles følgende krav til utrustning og bemanning:  
Hvalfangstfartøy, med full utrustning for fangst av vågehval.  
Tilfredstillende navigasjonsutstyr.  
Kraftblokk og utstyr for bruk av kastenot.  
Triplex stor type eller annet kraftig løfteutstyr (oppgi løfte-evne).  
Lugarplass for inntil 5 personer i tillegg til bemanning for fangst.

Nærmere opplysninger gis ved henvendelse til forsker Ivar Christensen, Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt, tlf. 05 - 32 77 60.

Skriftlig tilbud med leieforlangende basert på fri bunkers med opplysninger om fartøyets størrelse, maskinkraft, oljeforbruk/døgn og utrustning m.v. bes sendt til Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt, postboks 1870, 5024 Bergen, innen 24. mai d.å.



## Fisk brakt i land i tiden 15/2–21/2 1988 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1988 brukt til							
	29/2–6/3	7–13/3	pr. 14/3 1987	pr. 13/3 1988	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje	
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	
<i>Vest Norges Fiske-</i>												
<i>salgslag avd. Hordaland</i>												
Torsk .....	6	9	194	49	12	5	32	—	—	—	—	
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hyse .....	1	7	25	35	11	24	—	—	—	—	—	
Sei .....	3	99	80	580	520	—	60	—	—	—	—	
Brosme .....	1	2	11	12	—	—	12	—	—	—	—	
Lange .....	—	2	2	8	—	—	8	—	—	—	—	
Blålange .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lyr .....	1	1	1	10	10	—	—	—	—	—	—	
Hvitting .....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lysing .....	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	
Kveite .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Blåkveite .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rødspette .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Div. flyndrefisk .....	1	1	—	2	—	2	—	—	—	—	—	
Steinbit .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Uer .....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rognkjeks .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Breiflabb .....	—	1	1	4	—	4	—	—	—	—	—	
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brugde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pigghå .....	5	2	29	86	86	—	—	—	—	—	—	
Skate/Rokke .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ål .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Akkar .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hummer .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sjøkreps .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Reke .....	2	6	10	28	28	—	—	—	—	—	—	
Annet og uspesif. ....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
I alt .....	20	130	356	815	667	36	112	—	—	—	—	
<i>Vest-Norges Fiskesalgslag</i>												
<i>avd. Sogn og Fjordane</i>												
Torsk .....	52	91	367	216	14	10	192	—	—	—	—	
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hyse .....	5	14	97	41	10	31	—	—	—	—	—	
Sei .....	140	266	2 973	2 632	1 969	—	663	—	—	—	—	
Brosme .....	4	21	351	80	—	—	80	—	—	—	—	
Lange .....	6	3	219	63	—	—	63	—	—	—	—	
Blålange .....	—	—	7	1	—	—	1	—	—	—	—	
Lyr .....	1	3	16	21	21	—	—	—	—	—	—	
Hvitting .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lysing .....	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	
Kveite .....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Blåkveite .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rødspette .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Div. flyndrefisk .....	—	—	8	7	—	7	—	—	—	—	—	
Steinbit .....	—	2	2	3	—	3	—	—	—	—	—	
Uer .....	3	2	13	6	—	6	—	—	—	—	—	
Rognkjeks .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Breiflabb .....	—	1	9	4	—	4	—	—	—	—	—	
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brugde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pigghå .....	14	20	200	179	179	—	—	—	—	—	—	
Skate/Rokke .....	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ål .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Akkar .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hummer .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sjøkreps .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Reke .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Annet og uspesif. ....	19	1	49	34	—	7	—	—	—	27	—	
I alt .....	244	424	4 332	3 288	2 193	69	999	—	—	27	—	



## Fisk brakt i land i tiden 29/2-13/3 1988 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1988 brukt til						
	29/2-6/3	7-13/3	pr. 14/3 1987	pr. 13/3 1988	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Skagerakfisk S/L</i>											
Torsk .....	19	34	155	225	205	17	3	—	—	—	—
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse .....	5	6	42	45	37	8	—	—	—	—	—
Sei .....	11	23	72	128	95	32	1	—	—	—	—
Brosme .....	0	1	6	6	2	0	4	—	—	—	—
Lange .....	2	4	32	23	11	7	6	—	—	—	—
Blålange .....	0	0	3	2	0	0	1	—	—	—	—
Lyr .....	6	11	68	74	68	6	—	—	—	—	—
Hvitting .....	0	1	6	4	1	3	—	—	—	—	—
Lysing .....	1	1	15	14	14	—	—	—	—	—	—
Kveite .....	0	1	5	4	4	—	—	—	—	—	—
Blåkveite .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette .....	0	0	5	3	3	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk .....	1	2	19	15	15	—	—	—	—	—	—
Steinbit .....	0	0	1	2	2	—	—	—	—	—	—
Uer .....	0	0	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb .....	1	2	17	9	9	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå .....	0	2	89	93	93	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke .....	0	2	8	12	12	—	—	—	—	—	—
Ål .....	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Akkar .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer .....	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps .....	1	2	8	9	9	—	—	—	—	—	—
Reke .....	108	239	1 292	1 291	145	—	—	—	1 146	—	—
Annet og uspesif.* .....	72	66	114	316	316	—	—	—	—	—	—
I alt* inkl. sild .....	229	398	1 957	2 274	1 041	73	15	—	1 146	—	—
<i>Sunnmøre og Romsdals Fiskesalgslag</i>											
Torsk .....	4 230	1 450	1 465	7 515	180	5 925	1 410	—	—	—	—
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse .....	285	85	340	650	285	345	10	—	10	—	—
Sei .....	940	795	4 715	3 905	945	1 250	1 580	130	—	—	—
Brosme .....	65	10	580	230	—	5	215	—	10	—	—
Lange .....	55	—	335	145	10	10	125	—	—	—	—
Blålange .....	—	—	5	10	—	—	10	—	—	—	—
Lyr .....	5	—	—	10	10	—	—	—	—	—	—
Hvitting .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite .....	30	—	45	75	—	75	—	—	—	—	—
Rødspette .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk .....	5	—	—	15	15	—	—	—	—	—	—
Steinbit .....	15	—	20	15	—	15	—	—	—	—	—
Uer .....	20	—	30	60	35	25	—	—	—	—	—
Rognkjeks .....	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke .....	165	—	405	245	—	245	—	—	—	—	—
Annet og uspesif. ....	330	410	180	740	5	735	—	—	—	—	—
I alt .....	6 145	2 750	8 160	13 615	1 485	8 630	3 350	130	20	—	—



**Ilhandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 29/2-6/3 1988 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 1988 brukt til						
	29/2-6/3	7-13/3	pr.13/3 1987	pr. 28/2 1988	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Priszone 1 - Finnmark<sup>1</sup></i>											
Torsk .....	342	278	3 648	5 999	965	4 640	383	—	—	11	—
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse .....	107	135	774	1 571	141	1 427	2	—	—	1	—
Sei .....	33	9	42	227	—	223	4	—	—	—	—
Brosme .....	5	3	45	34	1	16	15	2	—	—	—
Lange .....	—	0	0	0	—	—	0	—	—	—	—
Blålange .....	0	—	0	0	—	—	0	—	—	—	—
Lyr .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite .....	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Blåkveite .....	6	8	9	53	28	25	—	—	—	—	—
Rødspette .....	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk .....	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit .....	2	3	7	21	0	20	—	—	—	—	—
Uer .....	32	38	107	161	70	91	0	—	—	—	—
Rognkjeks .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb .....	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke .....	46	30	646	152	—	152	—	—	—	0	—
Annet og uspesif. ....	12	22	79	444	2	317	—	—	—	125	—
<b>I alt .....</b>	<b>585</b>	<b>526</b>	<b>5 357</b>	<b>8 663</b>	<b>1 207</b>	<b>6 911</b>	<b>405</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>137</b>	<b>—</b>
<i>Priszone 2 - Finnmark<sup>1</sup></i>											
Torsk .....	438	467	4 445	6 045	31	4 877	11 28	9	—	0	—
Skrei .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse .....	63	36	554	1 034	6	1 022	4	2	—	—	—
Sei .....	7	10	84	328	—	253	68	6	—	—	—
Brosme .....	8	4	165	118	8	0	90	21	—	—	—
Lange .....	0	0	1	2	0	0	1	0	—	—	—
Blålange .....	0	0	1	0	0	0	0	0	—	—	—
Lyr .....	0	—	—	0	—	—	0	—	—	—	—
Hvitting .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite .....	0	0	1	1	1	0	—	—	—	—	—
Blåkveite .....	0	0	8	31	1	30	—	—	—	—	—
Rødspette .....	1	0	3	7	0	6	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit .....	2	2	14	16	3	14	—	—	—	—	—
Uer .....	40	47	352	232	144	88	0	—	—	—	—
Rognkjeks .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb .....	—	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar .....	0	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke .....	—	—	439	12	—	12	—	—	—	—	—
Annet og uspesif. ....	11	11	170	77	11	0	—	—	—	66	—
<b>I all .....</b>	<b>570</b>	<b>578</b>	<b>6 235</b>	<b>7 904</b>	<b>205</b>	<b>6 304</b>	<b>1 291</b>	<b>38</b>	<b>—</b>	<b>66</b>	<b>—</b>



**landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 29/2–13/3 1988 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 1988 brukt til						
	29/2–6/3	7–13/3	pr. 14/3 1987	pr. 13/3 1988	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 3 – Troms<sup>3</sup></i>											
Torsk	3 120	1 524	10 470	15 589	565	4 541	10 462	20	1	1	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	451	212	788	2 127	319	1 660	143	2	4	—	—
Sei	87	38	264	1 102	27	734	317	21	—	2	—
Brosme	96	54	640	590	14	1	483	92	0	—	—
Lange	9	2	20	35	0	1	35	0	—	—	—
Blålange	5	3	20	21	0	0	20	0	—	—	—
Lyr	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	1	0	4	5	4	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	21	44	63	157	9	147	0	—	—	—	—
Rødspette	2	1	3	6	6	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—
Steinbit	7	9	19	42	2	39	—	—	—	—	—
Uer	159	93	451	549	339	201	0	—	2	7	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	1	1	0	0	—	—	0	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Al	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	0	—	2	2	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	245	218	2 535	1 002	46	956	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	227	86	757	1 261	406	231	—	73	—	551	—
<b>I alt</b>	<b>4 482</b>	<b>2 286</b>	<b>16 036</b>	<b>22 490</b>	<b>1 739</b>	<b>8 515</b>	<b>11 460</b>	<b>207</b>	<b>7</b>	<b>561</b>	<b>—</b>
<i>Priss. 4/5/6 — Nordland<sup>3</sup></i>											
Torsk	1 633	1 328	12 507	13 143	826	7 242	4 719	288	68	0	—
Skrei	840	807	4 076	3 541	133	490	2 116	801	1	—	—
Hyse	489	422	1 394	2 722	491	2 044	25	20	139	3	—
Sei	356	440	2 541	2 389	237	1 371	716	61	2	2	—
Brosme	123	65	1 194	686	86	112	264	180	44	0	—
Lange	39	27	287	232	6	42	181	3	0	—	—
Blålange	9	4	44	38	3	2	33	0	0	—	—
Lyr	10	3	56	33	30	1	1	0	0	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	4	2	14	14	12	2	—	—	—	—	—
Blåkveite	17	14	28	100	50	49	2	—	—	—	—
Rødspette	1	1	11	10	8	2	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Steinbit	6	3	21	28	2	25	—	—	1	—	—
Uer	198	129	714	883	549	323	10	—	0	0	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	1	1	8	6	3	2	—	—	0	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	0	0	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Al	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	28	16	141	129	78	51	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	382	352	2 023	1 596	728	10	0	226	—	632	—
<b>I alt</b>	<b>4 137</b>	<b>3 612</b>	<b>25 059</b>	<b>25 550</b>	<b>3 242</b>	<b>11 769</b>	<b>8 067</b>	<b>1 579</b>	<b>256</b>	<b>637</b>	<b>—</b>



**landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 29/2-13/3 1988 etter innkomne sluttsteder. Tonn råfiskvekt**  
(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biproduktene er ikke med i tabellene).

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1988 brukt til						
	29/2-6/3	7-13/3	pr. 14/3 1987	pr. 13/3 1988	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<sup>4</sup></i>											
Torsk	48	150	423	473	251	68	151	—	3	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	23	58	111	146	97	50	—	—	0	—	—
Sei	175	49	846	517	122	247	36	111	1	—	—
Brosme	10	8	66	74	24	24	25	1	0	—	—
Lange	6	5	28	34	7	9	18	—	0	—	—
Blålange	2	2	8	12	1	4	7	—	0	—	—
Lyr	12	11	62	62	52	7	0	0	3	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	1	2	2	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	1	—	2	1	1	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	1	1	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0	—
Uer	24	21	132	145	125	21	—	—	0	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	1	1	2	4	3	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	26	17	30	186	172	14	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjökreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	6	5	17	22	14	8	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	42	145	644	721	333	370	—	2	—	15	—
I alt	375	472	2 373	2 400	1 204	823	236	114	8	15	—
<i>Priss. 9 - Nordmøre<sup>5</sup></i>											
Torsk	29	56	305	336	153	20	163	—	—	0	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	39	18	178	178	148	30	1	—	—	0	—
Sei	367	208	1 074	1 348	201	1 031	116	—	—	0	—
Brosme	5	14	512	63	17	0	46	—	—	—	—
Lange	6	5	117	30	2	4	23	—	—	—	—
Blålange	0	16	6	20	4	—	15	—	—	—	—
Lyr	3	3	16	26	25	1	0	—	—	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	10	1	11	10	1	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	1	1	7	3	2	1	—	—	—	—	—
Uer	24	17	57	112	85	28	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	1	1	3	5	5	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjökreps	0	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	1	0	2	2	2	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesif.	46	67	164	199	52	139	—	—	—	8	—
I alt	522	415	2 442	2 336	707	1 256	364	—	—	8	—



# Fiskets Gang

utgitt av Fiskeridirektøren  
Postboks 185  
5001 Bergen  
Telefon (05) 20 00 70

- 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 170,- innenlands og i Skandinavia, 300,- utenlands med ordinær post og 350,- sendt med fly. Fiskerifagstudenter får det for 100,- i året
- kommer ut hver 14. dag.

✂ ..... Klipp ut og send til Fiskets Gang, Boks 185, 5001 Bergen..... ✂

**Ja takk,** jeg abonnerer på Fiskets Gang:

Navn .....

Adresse .....

Postnummer ..... Poststed .....

Abonnementet løper til det blir stoppet.

JØSTEIN RØTTINGEN

HAVE.