

JOSTEIN RØTTINGEN

HAVF.

Fiskets Gang

12 UKE 23
1986

Fiskets Gang



Utgitt av Fiskeridirektøren

72. ÅRGANG
Nr. 12 – Uke 23 – 1986
Utgis hver 14. dag
ISSN 0015 - 3133

Ansv. redaktør:
Sigbjørn Lomelde
Kontorsjef

Redaksjon:
Kari Østervold Toft
Øystein Økland
Per-Marius Larsen

Ekspedisjon:
Dagmar Meling
Frøydis Madsen

Fiskets Gangs adresse:
Fiskeridirektoratet
Postboks 185, 5001 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.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 150.00 pr år. Denne pris gjelder for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 250.00 pr. år. Utland med fly kr. 300.00.

Fiskerifagstudenter kr. 100.00

PRISTARIFF FOR ANNONSER

Tekstsider:

1/1 kr. 2 400 1/4 kr. 700

1/2 kr. 1 300

Eller kr. 3,95 pr. spalte m.m.

Andre annonsealternativer
etter avtale

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

INNHold – CONTENTS

Kulturbasert fiskerij etter laks Salmon fisheries based on sea ranching	379
SINTEF satser på havbruksforskning: Prøveeksport av levende oppdrettslaks med skip The Foundation of Scientific and Industrial Research at the Norwegian Institute of Technology, group of aquaculture, plans to export salmon live weight by means of ship	385
Japan – verdens største importør av reker Japan – ranks highest in shrimp import in the world	387
EF-toll på norske fiskeprodukter Customs on Norwegian fish and fish products on the EEC-market	393
Aktuelle seminarer under NOR-FISHING' 86: Bioteknologi og fiskemasse/fiskemel Biotechnology – one of the subjects at the international conference in connection with NOR-FISHING' 86, the International Fisheries Fair in Trondheim	400
J-meldinger Laws and regulations	402
Statistikk Statistics	405

Redaksjonen avslutta 13.6.86

Forsida: To haneskjel fotografert i samband med ressurskartleggingstokt i mai i år med M/S «Nordfisk». Det minste haneskjelet med raud gonade er eit hoskjelet. Det andre er eit haneskjelet. (Foto: Bjarne Schultz).

Kulturbasert fiskeri etter laks

Øystein Skaala, Ove Skilbrei,
 Institutt for Fiskeribiologi, Universitetet i Bergen
 Knut E. Jørstad og Marianne Holm
 Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt, Avdeling for akvakultur



Definisjon

Med kulturbasert fiskeri meiner vi fangst av organismar som har tilbrakt deler av livet i eit kontrollert miljø, dvs. i kultur.

Vanlegvis tyder dette at vi hjelper organismen gjennom den fyrste delen av livet der han er mest sårbar, og der den naturlege mortaliteten er størst. Når organismen har nådd eit utviklingsstadium der den naturlege mortaliteten er mindre, plantar vi han ut i eit naturleg miljø der han livnærer seg på naturleg produsert mat.

Kvifor kulturbasert fiskeri?

Utbyttet frå dei tradisjonelle fiskeria varierer som kjent mykje frå år til år. Dette skuldast at den naturlege mortaliteten på egg og yngel, som jamnt over er høg, varierer noko, slik at årsklassane varierer i storleik. Ved eit kulturbasert fiskeri kan ein redusera mortaliteten på egg og yngel, og såleis utvikla eit fiske med meir stabilt utbyte.

Vidare kan det vera mogeleg å endra artssamansetjinga i økosystemet slik at ein større del av dei totale planktonressurane i havet blir nytta av arter som er økonomisk og næringsmessig verdfulle.

Laksen som det blir drive fiske etter i norske farvatn er anadrom, dvs. han lever deler av livet i saltvatn, men reproducerer og lever 2-4 år i ferskvatn. Difor er både laksen og fisket etter laks følsamt for endringar i vassdraga der laksen gyt. Det er ei kjent sak at konkurransen om ferskvatn og presset på denne ressursen har auka sterkt i dette hundreåret, og det er nærliggjande å nemna forureining, mellom anna sur nedbør, som alt har forårsaka stans i lakseproduksjonen i ei rekkje norske vassdrag. I tillegg har vassdragsreguleringar øydelagt store deler av produksjonsområda og redusert den naturlege produksjonen av laks ytterlegare.

Det har ofte blitt hevda at påbod om utsetjing av smolt kompensere for den reduserte naturlege

produksjonen av laksefisk, men såvidt ein kjenner til eksisterer det ingen undersøkingar eller dokumentasjon som underbyggjer dette. Derimot tyder fleire rapporteringar på at verken kvaliteten på smolten eller utsetjingsmetodikken held mål.

Spreiing av lakseparasitten *Gyrodactilus salaris* er eit anna fenomen som har verka negativt på dei naturlege laksepopulasjonane i Noreg. Forskarar som arbeider med *Gyrodactilus*-problematikken hevdar at laksepopulasjonar i 35 norske vassdrag no er smitta, med dei konsekvensane det har.

Det er altså god grunn til å hevda at inngrep i reproduksjonsområda til dei anadrome laksefiskane i dag representerer ein flaskehals i produksjonen av vill laksefisk og i fisket etter desse artane.

Ved eit kulturbasert fiskeri vil ein delvis fjerna flaskehalsen ved å redusera mortaliteten på egg og yngel, slik at overlevinga fram til fangbar storleik blir vesentleg høgare.

Tanken om eit kulturbasert fiskeri er ikkje av ny dato. Alt i 1865 lanserte G.O Sars denne ideen her i Noreg. I 1884 fekk G.M. Dannevig med støtte av G.O Sars oppretta Flødevigen utklekking-sanstalt, og i 1908 vart det etablert eit klekkeri for flyndre i Trondheim, som sette ut yngel av torsk, raudspette og hummar i fleire år. Det er vanskeleg å måle resultatata av desse utsetjingane, men på bakgrunn av den biologikunnskap vi no har om desse organismane kan vi gå ut frå at mortaliteten på den utsette yngelen har vore stor.

Ideen er teken opp på nytt dei siste åra med betre produksjons- og utsetjingsmetodikk. Både utsetjingane av torsk og hummar har gitt svært lovande resultat.

Når det gjeld kulturbasert fiskeri etter anadrome laksefiskar har også dette røter tilbake til før år 1900.

Bakgrunnen for dette fisket, og utviklinga av det har klare parallellar i Europa, Nord Amerika og Japan, og det er difor interessant å sjå kva erfaringar andre nasjonar har gjort.

Japan

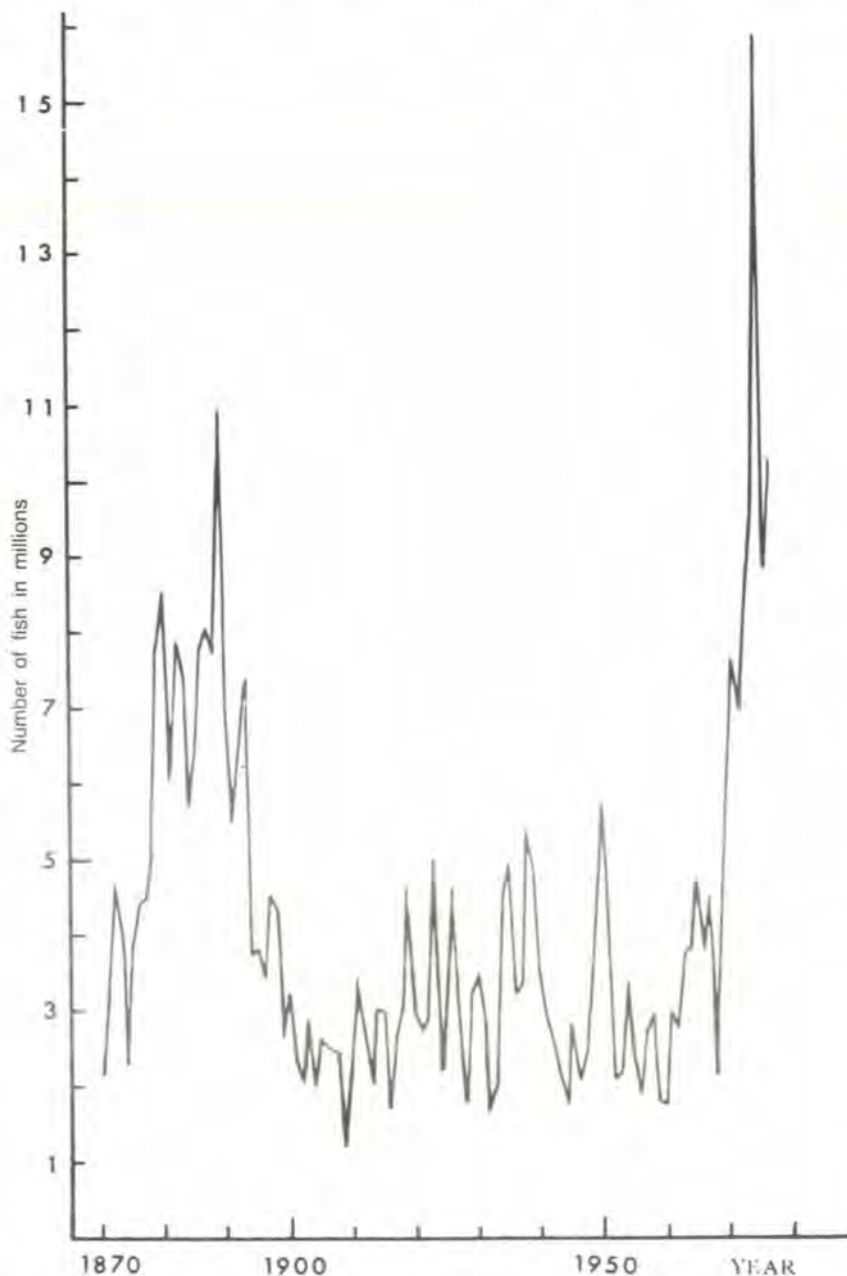
Japan har som kjent utvikla eit kulturbasert fiskeri etter ei rekkje organismar, som t.d. kuruma reke, *Penaeus japonicus*, red sea bream *Pagrus major* i tillegg til stillehavslaksane *Oncorhynchus keta*, *O. gorboscha* og *O. masou*.

Bakgrunnen var at konkurransen om ferskvatn auka i takt med den industrielle utviklinga. Reproduksjonsområda for laksefiskane vart gradvis redusert, og fangstmetodane vart betre. Laksefisket som frå tidleg av hadde vore eit

elvfiske endra karakter på 1800-talet då ein tok i bruk garn i kystområda. Etter nokre år med gode fangstar fram til 1889, då det vart fanga 11 mill. individ, raste fangstane saman. Det årlege utbyttet svinga rundt 3 mill. individ fram til 1970 då fangstane auka kraftig att, figur 1.

Denne auken kom som eit resultat av omfattande utsetjingar i samband med oppbygginga av eit kulturbasert fiskeri. Denne auken har halde fram og

Figur 1. Årsvariasjonar i fangsten av chum salmon på Hokkaido, 1870-1977. Etter Kobayashi 1980.



i 1985 returnerte 44 mill. individ eller 150.000 tonn chum frå havbeite. Også i Japan har ein diskutert om slike utsetjingsprogram er statlege eller private oppgåver. Fram til 1934 var dei fleste klekkeria private. Problemet var at eigarinteressene måtte ha økonomisk avkastning på kort sikt. Dette skulle skjje ved fangst og sal av gytefisk. Dette medførte eit endå større press på laksestammene fordi produksjons- og utsetjingsmetodikken på denne tida var lite utvikla og truleg gav lite resultat.

I 1934 overtok regjeringa storparten av klekkeria på Hokkaido og i dag produserer desse over 70% av den utsette fisken her. Viktigaste art er *O. keta* som utgjør 90% av fangstane.

Det japanske laksefisket er eit sjøfiske. Alt fiske i vassdraga, både kommersielt og ikkje kommersielt, er forbotte. Samstundes er det viktig å merka seg at det vert teke omsyn til at ei tilstrekkeleg mengde stamfisk slepp opp i vassdraga kvar år. Produksjons- og utsetjingsmetodikken har gradvis vorte betre, og dette viser på gjenfangstresultata, figur 2.

Den økonomiske sida av det kulturbaserte fiskeriet etter stillehavslaks i Japan kan illustrerast ved at produksjonskostnaden pr kg laks er berre 3,6% av salsverdien.

Alaska

Laksefisket i Alaska fylgjer om lag same utvikling som i Japan, figur 3.

Heilt sidan 1870 åra hadde ein drive klekking og utsetjing av yngel. Fleire private og offentlege klekkeri vart etablert og drivne fram til 1936. Aktiviteten vart då lagt ned fordi ein meinte resultatata uteblei.

Hermetikkindustrien etablerte seg i søraust Alaska i 1878, og ekspanderte kontinuerleg til kring 1940 då populasjonane i dei fleste områda tok til å minka. Dei rekordlåge fangstane kring 1970 stimulerte styremaktene til å oppretta fond for bygging av offentlege og private klekkeri.

Vidare oppretta styremaktene i 1971 FRED dvs. «Fisheries Rehabilitation and Enhancement Division», som skulle ha ansvaret for drifta av dei statlege klekkeria og for reguleringa av dei private. Opprettinga av FRED er seinare fylgt opp med lovverk for kulturbasert fiskeri i Alaska. Eit vesentleg moment i Alaska sin politikk på området er at private interesser berre får løyve til å delta i kulturbasert fiskeri eller «Salmon ranching» på «non-profit» basis.

Washington

I staten Washington er to departement involvert i forvaltinga av fiskeressursane, Department of Fisheries og Department of Game. Fiskeridepartementet sitt ansvarsområde er all matfisk (arter det blir drive sportsfiske eller kommersielt fiske etter, samt skaldyr).

Viltdepartementet har ansvar for all fisk som det berre blir drive sportsfiske etter. Generelt har Viltdepartementet ansvar for ferskvassfisk, medan Fiske-

Figur 2. Reproduksjonskurvar for chum salmon frå Hokkaido mellom 1950 og 1972. Etter Kobayashi 1980.

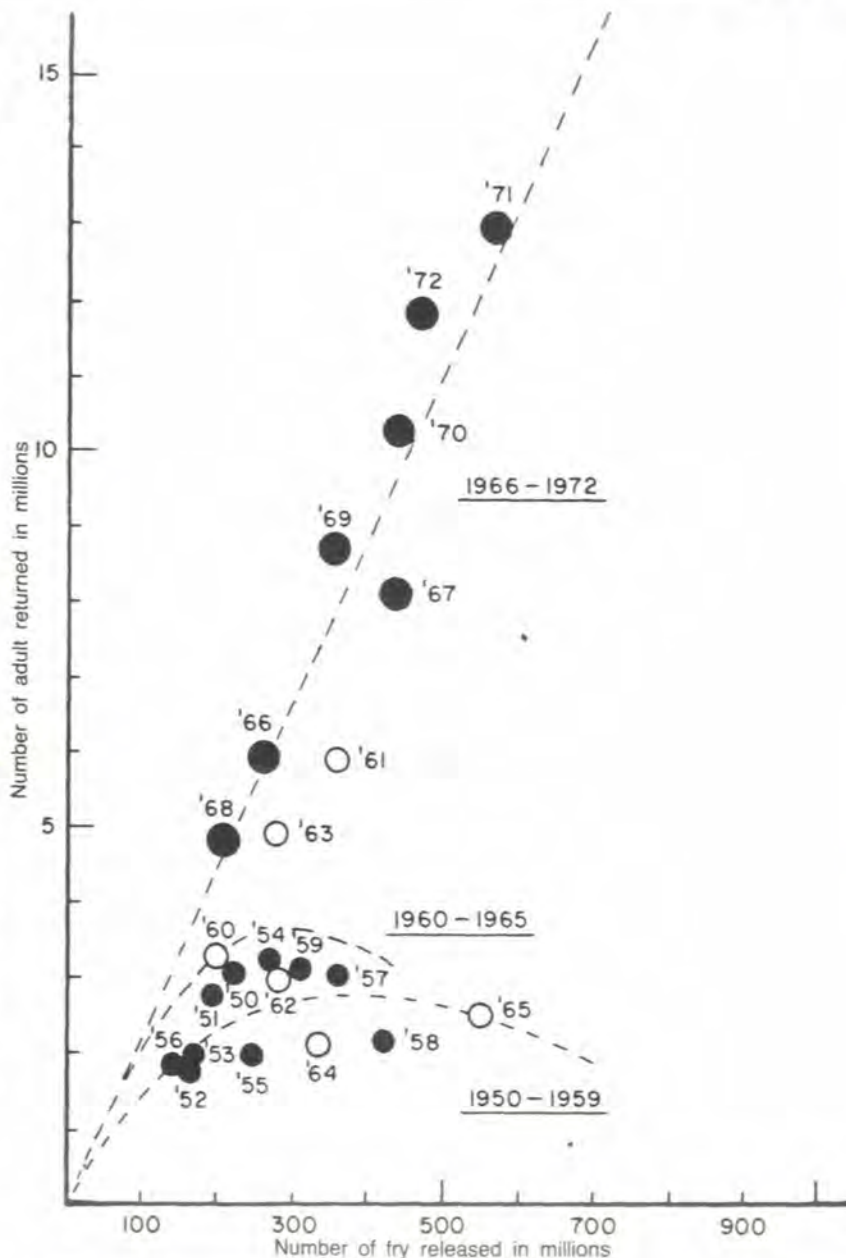
ridepartementet har marin fisk. Fiskeridepartementet har vidare ansvar for fleire *anadrome* arter, medan Viltdepartementet berre har ansvar for «stelhead» dvs. sjøvandrande regnbogeaure. Det er vidare Fiskeridepartementet sitt ansvar å optimalisera utbyttet frå fiskeria på ein slik måte at dette ivaretar reproduksjonen for staten sine fiskeressursar.

Arbeidet for å auke avkastinga av laksefiskeria går også i Washington tilbake til 1880-åra, då dei fyrste klekka vart reist. Det var då vanleg å setja ut ufóra plommesekkyngel, noko ein no meiner gjev lite resultat. I dag fórar ein difor yngelen ei tid før utsetjing. I 1977 sette Fiskeridepartementet i Washington ut totalt 179 mill. lakseungar. Av desse vart 21 mill. utsett som yngel og var fóra frå 0-14 dagar, 112 mill. var fóra frå 15-269 dagar, og 46 mill. var fóra 270 dagar eller meir. I tillegg til dette set den føderale regjeringa i USA ut 62 mill. lakseungar i Washington. Desse blir delvis fanga i Washington under gytevandringa. Dei private tiltaka har til no vore av avgrensa omfang, men ulike grupper av indianarar set ut ca. 38 mill. lakseungar årleg. I Nord Amerika ser ein på styrkinga av dei naturlege laksepopulasjonane som ei nasjonaløkonomisk lønsam investering.

Island

Det kulturbaserte fiskeriet etter laksefisk på Island står på fleire måtar i ei særstilling. For det fyrste vedtok den islandske regjeringa i 1932 eit forbod mot fiske etter laks i sjøen, slik at alt laksefiske no føregår i elvane. For det andre kan det sjå ut til at islandske laksepopulasjonar biologisk sett er særleg godt eigna til kulturbasert fiskeri. Over halvparten av laksen er smålaks med gjennomsnittsvekt ca. 2,5 kg, og omlag 75% av fangsten skjer i vassdrag på sørvest Island, figur 4.

Denne fisken går berre eitt år i sjøen og har sannsynlegvis kortare vandringsruter en storlaksen som går 2-3 år i sjøen. Ein reknar difor med at den islandske laksen i mindre grad blander seg med dei store laksebestandane som inngår i drivgarnsfisket.



I 1962 vart det etablert eit statleg forskingsanlegg for kulturbasert fiskeri etter laks i Kollafjorden, som delvis blir finansiert ved sal av laks som kjem tilbake til utsetjingsområdet i Kollafjorden. Gjennom forskingsarbeidet i Kollafjordanlegget har ein oppnådd ve-

sentleg betre metodar for produksjon og utsetjing av smolt til kulturbasert fiskeri, tabell 1. Ved samanlikningar av gjenfangst av villsmolt og oppdretta smolt har ein fått over 20% gjenfangst av villsmolt og 8% av oppdretta smolt, medan dei beste resultatata for oppdret-

sonar

NYE IDEER



SIMRAD



ta smolt på Island har gjeve 20% gjenfangst. Dette er svært gode resultat. På Island fins det også privateigde anlegg som driv kulturbasert fiskeri etter laks med gode resultat.

Østersjøen

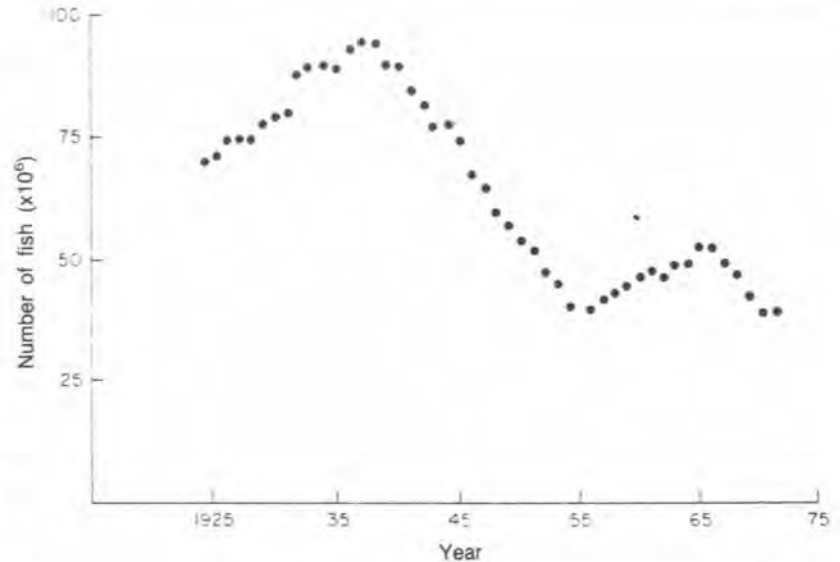
Laksefisket i Østersjøen står i sterk kontrast til laksefisket på Island. Dei naturlege reproduksjonsområda for laksefisk er kraftig redusert. Eksempelvis var det i Østersjøområdet kring år 1900 ca. 80 vassdrag med naturleg reproduksjon. I 1970 var dette talet redusert til 15, og i dag er det truleg redusert ytterlegare. Den naturlege produksjonen av laksesmolt vart i same tidsrom redusert frå ca. 7,3 mill. til under 2 mill. individ, tabell 2. Hovudårsaka til denne nedgangen er vassdragsreguleringar, figur 5.

Utsetjinga av oppdretta smolt er difor intensivert, og ein reknar no med at heile laksefisket i Østersjøområdet er avhengig av desse utsetjingane.

Sjøfisket etter anadrom laksefiske i Østersjøområdet er svært hardt, og utgjer ca. 90% av dei totale fangstane. Det er difor sett i verk visse restriksjoner på sjøfisket for å optimalisera utbyttet.

Biologiske aspekt

Gjenfangsten av merka, utsett laksesmolt er generelt låg samanlikna med gjenfangsten av merka, vill laksesmolt. Dette kan ha to årsaker:



Figur 3. Utviklinga i fangsten av stillehavslaks i Alaska. Etter McNeil 1980.

1. Vandringsmønsteret i ei naturlig elvestamme er delvis genetisk bestemt.
2. Dårlig kvalitet på den utsette smolten.

1. Genetisk bestemt vandringsmønster.

Dette forholdet er ofte diskutert i litteraturen. Dersom det fins ein vesentleg genetisk komponent i vandringsmønsteret, ville dette bety at for å få tilfredsstillande gjenfangst ved utsettingslokaliteten, må ein ta utgangspunkt i ei naturleg laksestamme når ein skal utvikla eit kulturbasert fiskeri etter laks. Det føreligg ein del arbeid mellom anna på stillehavslaks som tyder på at den genetiske komponenten

i vandringsmønsteret er viktig for gjenfangstresultata. Tidlegare utsetjingar av laks i Norge har teke lite omsyn til slike forhold. Gjenfangstprosentar for smoltutsetjingar i Norge har variert noko, men er generelt låg. I tillegg har ein ofte registrert stor grad av streifing, eller feilvandring, d.v.s. at fisken går opp i feil elv for å gyta.

I Irland har ein i fleire år drive forsøk med utsetjing av laks i eit lakseførande vassdrag. Tilbakevendt merka laks er blitt stroken, og ein har såleis utvikla ei «kulturbasert» stamme. Her er det teikn som tyder på at gjenfangstprosenten aukar etter nokre generasjonar.

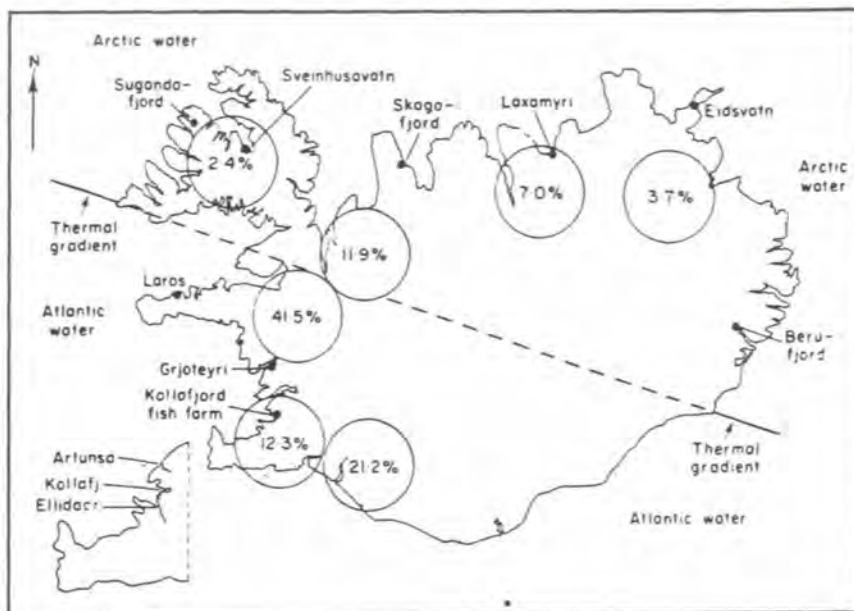
Tabell 1. Årleg utsetjing av smolt frå Forsøksstasjonen i Kollafjord mellom 1963 og 1975, og gjenfangst i oppvandringsfella. Etter Isaksson 1980.

Year of release	Number of smolts released	Number of adult returns	Number returning as grilse	Return as grilse (%)	Highest returns of tagged smolts (%)	Age of smolt in best group (years)
1963 ^a	300	4	4	1,3	—	—
1964 ^a	1 000	57	57	5,7	—	—
1965 ^a	12 250	704	640	5,2	8,2	2
1966 ^a	11 500	610	550	4,8	2,5	2
1967 ^a	11 300	203	190	1,7	0,6	2
1968 ^a	16 000	263	230	1,4	1,7	2
1969 ^a	125 700	4 187	4 100	3,3	10,5	2
1970	95 000	516	350	0,4	0,01	1
1971 ^b	17 500	681	600	3,4	4,7	2
1972 ^b	14 000	1 956	1 600	11,0	9,8	2
1973 ^b	23 300	3 065	2 850	13,0	14,8	2
1974	82 600	6 920	6 400	8,0	13,0	2
1975	26 400	2 049	1 500	5,7	14,4	1
Total	436 850	21 260 (4,9%)	19 071	4,4	—	—

^a Gudjónsson, 1973.

^b Isaksson, 1976.

Figur 4. Geografisk fordeling av laksefangsten på Island mellom 1971 og 1976. Den diagonale linja viser skillet mellom nordlege og sørlege stammer. Etter Isaksson, 1980.



2. Dårlig kvalitet på den utsette smolten.

Alt oppdrett medfører avvik frå det naturlege miljøet, og det er rimeleg å tru at den utsette smolten er dårlegare tilpassa eit naturleg liv med omsyn til:

- osmotiske forhold
- hormonsyklusar
- vekst
- næringsval
- antipredatorreaksjonar
- migrasjonsadferd

Kunstig fotoperiode og temperatur i oppdrettsanlegget fører ofte til ugunstige endringar i osmoregulering og hormonsyklusar hos oppdrettsfisken. Smoltifiseringsprosessen hos laks heng nøye saman med hormonelle endringar, og difor kan oppdrettsmiljøet påverka smoltifiseringa negativt. Ved eit kulturbasert fiskeri er det difor viktig å «fasa» fisken inn på det naturlege miljøet i god tid før utsetjing. Likeeins verkar også fotoperioden inn på tidspunktet for vandringa.

Nye forsøk indikerer at lakseungen er inne i ein langsam vekstfase i tida før smoltifisering. Denne fasen kan tena som ei førebuing til eit liv i sjøen. Det er mogeleg at ein må ta omsyn til dette ved produksjon av smolt. I såfall er det ikkje føremålstenleg å «pressa» lakseungane fram til smoltstorleik i løpet av sein vinteren og våren.

Smoltifisering er også kjenneteikna ved endringar i adferd. Det ser ut til at smoltutvandringar hovudsakeleg føregår om natta eller i grålysinga.

Vidare bør tilhøva leggjast til rette slik at fisken sjølv kan velja tidspunkt for utvandring. For fleire arter av stillehavslaks er det vist at tyroxin-nivået i smolten er styret av månefasane. Tyroxin-nivået når ein topp på nymåne, og sjøvannstoleransen ser ut til å vera høg like etterpå.

På bakgrunn av forsøk utført på Island vert det hevda at lakseungane må gå under naturlag ljøs- og temperaturforhold dei siste 20 vekene før utsetjing. Det blir vidare hevda at låg

Figur 5. Utviklinga i fisket etter laks og aure ved Deje i Klarälven, og utsetjing av smolt i Klarälven. Bokstavane D, E, Fa, Fu, H, K, M, So og Sy indikerer bygginga av ulike kraftstasjonar. Etter Ros 1981.

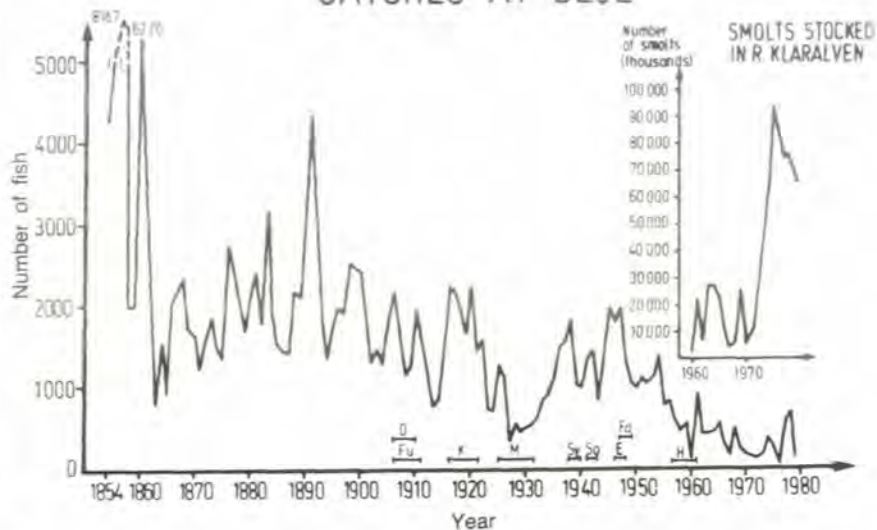
Tabell 2. Estimert årleg smoltrekruttering til Østersjøen. Etter Christensen and Larsson 1979.

Countries	Original natural production (1900)	Remaining natural production (1900)	Released reared ^b production (1977)
Denmark	—	—	120 000
Finland	2 540 000	350 000 ^a	101 000
F.R.G.	—	—	17 000
Poland	10 000	1 000	?
Sweden	4 000 000	1 400 000 ^a	2 014 000
U.S.S.R.	700 000	204 000	(845 000) ^a
Total	7 250 000	1 955 000	(3 097 000)

^a A further decrease in the 1970s.

^b U.S.S.R., mainly yearlings and one-year-old fish; other countries smolts aged two years.

CATCHES AT DEJE



overleving av utsett smolt like mykje kan skuldast adferdsmessige forstyrrelsar som fysiologiske manglar. Tilhøva bør difor leggjast til rette for kondisjonering av fisken dei siste månadene før utsetjing i sjø, med omsyn på ljøs, temperatur og andre faktorar som kan redusera mortaliteten. Merking bør utførast om vinteren, og flytting og stress av fisken bør unngåast før utsetjinga.

Utsett smolt er og utsett for predasjon, blant anna frå fugl, torsk og sei. Dette kan skuldast manglande læring av antipredatoradferd, eventuelt i kombinasjon med undertrykking av naturlege instinkt. I fylgte litteraturen gir delvis overdekking av produksjonskara høgare gjenfangstprosent. Det blir hevda at dette skuldast at fisken kunne «flykta» til den mørke og «trygge» delen av karet når han vart skremd. Det kan tenkjast at lakseungar som skal brukast til utsetjing bør oppdrettast under lågare tetthet og med delvis dekkja kar slik at ein opprettheld fisken sin flukterspons betre.

Det ser også ut til at talet på fisk i kvar gruppe som vert sett ut er viktig, mellom anna for å utløysa stim- og

migrasjonsadferd samstundes som dette gir eit visst predatorvern.

I Sverige har ein hatt gode resultat med å kondisjonera smolten mot predatorar.

Det er også interessant å kondisjonera smolten på naturleg før ei tid før utsetjing. Kondisjoneringforsøk kan utførast i kanalar med tilknytning til ei elv, eventuelt i basseng, og vil auka kvaliteten på smolten og gjenfangsten av vaksne individ. Det vil vera føremålstenleg å konsentrera innsatsen på to lokalitetar og oppdretta setjefisken på staden framfor å setja ut færre setjefisk av lågare kvalitet i fleire «framande» lokalitetar.

Konklusjon

Vi kan i hovudsak tenkja oss to strategiar for oppbygginga av eit kulturbasert fiskeri etter laks:

- I. Styrking av ville populasjonar.
- II. Kontinuerlig utsetjing utan tanke på naturleg reproduksjon.

Det ser ut til at det er mogleg å utvikla eit kulturbasert fiske gjennom

begge dei to strategiane. Strategiane er likevel svært ulike, dei representerer ulik grad av konflikt med ville populasjonar, og stiller ulike krav til metodar for produksjon og utsetjing av fisk. I dei tilfella der det eksisterer naturlege gyteområde og ville populasjonar, sjølv om desse skulle vera noko redusert, bør ein så langt det er mogeleg søkja å ta vare på det genetiske materialet i dei einiskilde populasjonane, og bruka dette som utgangspunkt ved utviklinga av eit kulturbasert fiske.

Dei fysiske, kjemiske og biotiske faktorane som den ville laksen blir eksponert for er svært ulike dei miljøfaktorane som kunstig produsert setjefisk blir utsett for. Det er vist i mange tilfelle at oppdrettsmiljøet lett kan medføra adferdsmessige og genetiske endringar i ein populasjon. Utviklinga av eit kulturbasert fiske må difor vera grunna på solid kunnskap om populasjonsgenetiske prinisipp og metodar, nye metodar for produksjon og utsetjing av setjefisk, og på kunnskap om naturlege populasjonar.



Kunngjøring

Fiskeridepartementet har den 2. juni d.å. bedt GFF administrere en ekstraordinær utbetaling for 1. garantiperiode (02.01.–30.04.) 1986. Utbetalingen gjelder midler som er avsatt i årets fiskerilovtale § 6.1 og 6.2.

Ordningen innebærer:

1. Garantilotten heves til kr. 1.700,- pr. uke.
2. Det utbetales et tilskudd til fartøyet på inntil kr. 200,- pr. mann pr. driftsuke for de som er berettiget garantilott i perioden. Tilskuddet skal ikke inngå i delingsfangsten.
3. Betingelsene for utbetaling av det ekstraordinære tilskuddet er knyttet til vilkårene i garantiordningen.

Det er tidligere bestemt at kravet til eengaranti for 1. garantiperiode skal frafalles.

Søknad om garantilott for 1. garantiperiode 1986, vil samtidig være søknad for det ekstraordinære tilskudd. Søknadsfristen er 30. juni d.å.

Dersom det allerede er søkt om garantilott for denne perioden er det ikke nødvendig med ny søknad.

nytt om navn



Helge Gloppen er tilsett som redaksjonssekretær i Norsk Fiskeoppdrett. Gloppen er i dag journalist i Bergens Tidende.

Administrerende direktør **Roald Vaage** er i statsråd beskikket som administrerende direktør i Norges Fiskeriforskningsråd for en ny 5-års periode med virkning fra 1. august 1986.

SINTEF satser på havbruksforskning:

Prøveeksport av levende oppdrettslaks med skip!

Redusert forskning for oljeindustrien i tiden framover har ført til at SINTEF i Trondheim nå satser for fullt på havbruksforskning. Tidligere denne måneden åpnet gruppen sitt nye havbruks-senter. De foreløpige investeringene ligger i størrelsesorden 5 millioner kroner.

Levende laks sendt med spesialombygde skip til viktige eksportmarkeder som USA og Japan kan bli det første store gjennombruddet for virksomheten ved SINTEF.

SINTEF har store ressurser i bak-hånd som kan settes direkte eller indirekte inn på havbruksforskning. Samlet disponerer gruppen mer enn 200 forskere – forskere med kompetanse direkte myntet på havbruksforskning. Finansieringen av senteret vil stort sett skje gjennom oppdragsforskning. Dette vil likevel ikke være til hinder for sterk satsing på grunnforskning – noe hele fiskerinæringen vil nyte godt av.

Fire forskningsområder

Senteret vil i første omgang konsentrere seg om fire felter: Fiskefor/forteknologi blir ett av de viktigste satsingsområdene. Denne forskningen er særlig knyttet til kornbaserte produkter. I foringsforsøk med laksefisk og flatfisk vil en undersøke for og formidler med hensyn til fordøyelse og stoffskifte. Også graden av forutnyttelse og spill blir undersøkt. Videre tar en sikte på å utvikle ny prosesseteknologi. Særlig skal det legges vekt på å forske fram en ideell forpartikkel til startforing av marine fiskelarver.

Videre får ren oppdrettsteknologi og yngelproduksjon av flatfisk en sentral plass. Rødspette er her valgt som modellfisk i et større forskningsprogram som omfatter hele prosessen fra utvelgning av stamfisk til matfiskopp-

drett. Viktig her er utvikling av metoder og utstyr for kontroll og styring av alle ledd i prosessen.

SINTEF arbeider ellers med systemer for overvåking og styring av oppdrettsanlegg, samt produksjon av levendefisk. Forskningen tar sikte på å utvikle de best mulige dyrkningsbetingelser for fororganismer.

Eksport av levende fisk

En helt annen og ikke mindre interessant sak SINTEF er involvert i er transport av levende fisk med skip. Dette tverrfaglige prosjektet som koordineres av havbruksgruppen kan i beste fall føre til at transportutgiftene i forhold til idag halveres. Alt neste år kan det første skipet lastet med levende oppdrettslaks sendes over Atlanteren til USA. Frakten av oppdrettslaks har vært en skikkelig hodepine for næringen til nå. Flyfrakt er svært kostbart, i tillegg har ruteflyene begrenset lastekapasitet. Det har heller ikke vært noen løsning å benytte charterfly, noe som er enda dyrere. Det er på denne

bakgrunn at SINTEF har sett muligheten av å sende fisken levende til bl.a. de attraktive markedene USA og Japan. Et samarbeid med noen få utvalgte rederier er innledet og man prøver nå å finne fram til egnede transportopplegg på skip. Et alternativ skal være å frakte fisken i spesialbygde tanker der vannet ved kontinuerlig resirkulering renses hele tiden. Det er ikke noe problem at foringen blir kuttet ut, da dette er vanlig prosedyre før slakting.

Rederiene har tatt stor interesse for opplegget som kan vise seg å få stor betydningen for skipsfartsnæringen.

Fisken blir altså slaktet i bestemmelseslandet, noe som kan føre til at arbeidsplasser i slakteleddet går tapt her hjemme. Man mener imidlertid at de uheldige virkningene kan kompenseres ved at det nye transportsystemet skaper ringvirkninger i form av økt inntjening og økt eksport.

F.G. Per-Marius Larsen



Fra åpningen av SINTEF's havbruks-senter i Trondheim. Forsknings-sjef Helge Reinertsen i SINTEF (t.h.) sammen med Odd Steinsbø, adm. direktør i Fiskeoppdretternes Salgslag.

«Per Senior» fisker i Sør-Afrika

Den tidligere norskeide linebåten «Per Senior» er nå i fullt fiske for sitt nye sør-afrikanske rederi. Det er tidsskriftet «South African Shipping News And Fishing Industry Review» som kan fortelle dette. Tidsskriftet har ofret en helside på båten som gikk til Sør-Afrika ved en heller «dunkel» transaksjon via stråselkaper.

«Per Senior» har beholdt sitt gamle navn og driver nå tråling etter lysing og makrell utenfor kysten av Sør-Afrika. Suiderland – det nye rederiet – har bl.a. installert en del nytt utstyr for fabrikkdrift ombord. Bl.a. blir fisken pakket i kartonger og går direkte i de to fryserommene ombord. Kapasiteten er 12 tonn om dagen. I tillegg sørger en ismaskin med en produksjonskapasitet på 800 kilo i døgnet for at håndteringen av ferskfisk blir tilfredsstillende. Også arbeidsforholdene ombord er blitt betraktelig forbedret. De sør-afrikanske eierne har utstyrt «Per Senior» med en ny stabiliseringstank plassert over hoveddekknivå i skroget. Denne er konstruert slik at den også fungerer som ekstra drivstofftank og kan innholde opp til 7 tonn drivstoff. Rederiet opplyser at slingringen er redusert med så mye som to tredjedeler.

P.M.L.

Frykt for radioaktiv irsk fisk

I enkelte deler av Irland er salget av fisk gått ned med opptil 30 prosent etter at en regjeringsrapport nylig konkluderte med at Irskesjøen er den mest radioaktive i verden. Det er de mange utslippene fra det beryktede britiske atomkraftverket «Sellafield» som trolig er den viktigste årsaken til den radioaktive forurensningen.

Det britiske fiskeritidsskriftet «Fish Trader» kan fortelle at hver gang det har vært en overskrift i avisene om Sellafield umiddelbart har ført til nedgang i fiskesalget over disk. Fiskehandlerne reklamerer med at de selger «atlantisk» fisk. Lokalbefolkningen frykter at det innebærer helsefare å spise fisk fanget i Irskesjøen. Dette til

Norges Fiskeriforskningsråd - NFFR - finansierer og har faglig tilsyn med forskning. Rådet skal trekke opp retningslinjer for en samlet norsk forskningspolitikk for kystsamfunnene, fiskerinæringen og det marine miljø, og planlegge og prioritere forskning på dette området.

Forskningsbevilgninger

For 1987 fra Norges Fiskeriforskningsråd (NFFR)

Søknader om bevilgninger fra Norges Fiskeriforskningsråd (NFFR) til gjennomføring av forskningsprosjekter i 1987 må sendes rådet innen **1. juli 1986.**

Bevilgninger gis til forskningsprosjekter innenfor fagområdene Fiskerienes naturgrunnlag, Fangst/Fartøy, Foredling, Bedrift, Marked&Samfunn og Akvakultur/Havbruk.

På disse fagområdene er det planlagt eller under planlegging en rekke forskningsprogrammer

NFFR-program i samarbeid med andre finansieringskilder er:

PRO MARE (Marinøkologisk forskning i Arktis).

FRISK FISK (Sykdomsforskning på fisk).

NY FISK (Forskning på nye arter).

Søknadsfrist **1. juli.**

Søknadsprosedyre:

NFFR har gått bort fra kravet om årlig prosjektsøknad. Det kan søkes om støtte for *hele* den tiden et prosjekt er planlagt å vare.

Søknadsskjema og veiledning fås ved henvendelse til:



Norges Fiskeriforskningsråd

NFFR - Nedre Bakklundet 60

Telefon (07) 51 59 33, Postuttak, 7000 Trondheim

tross for at både myndigheter og eksperter på området gang på gang har forsikret folk om at radioaktiviteten i Irskesjøen ikke på noen måte fører til at det er farlig å spise fisken derfra. Folk er skeptiske – kanskje med rette. For de samme ekspertene, som fremholder at den påviste radioaktiviteten i fisk

ligger langt under den såkalte fargrensens, har måttet innrømme at de ikke kan bevise at dette likevel ikke medfører helsefare. Det er klart at det har skjedd en økning i antall krefttilfeller hos små barn i visse tiliggende områder til Irskesjøen.

P.M.L.

Japan – verdens største importør av reker

Av Svein Ottar Olsen, PTFI

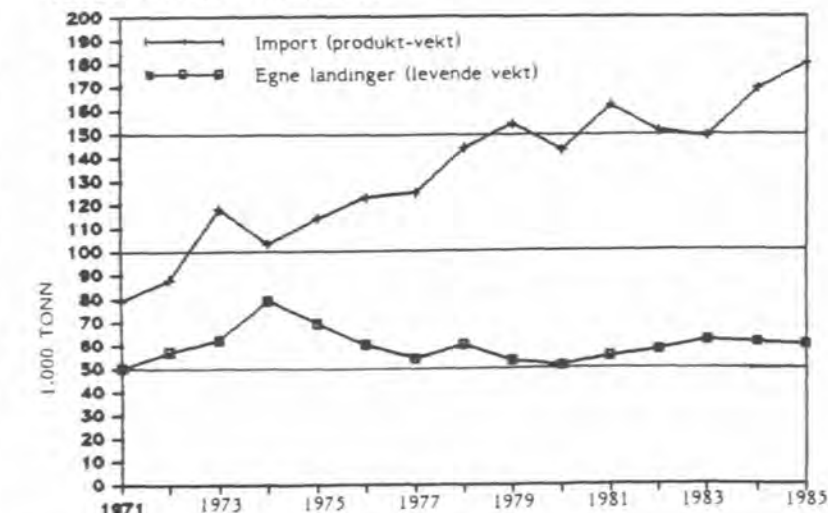
Japan er ikke bare verdens ledende fiskerinasjon. De er også de største importører av reker. Fra en beskjeden import på 624 tonn i 1960 har en vært vitne til en kontinuerlig økning i importen, som i 1985 var på hele 180.000 tonn produktvekt. I penger tilsvarte dette 1,32 milliarder US-dollar eller over tredjedelen av verdens samlede handel med reker (Inoue, 1986). Japans forbruk pr innbygger er størst i verden. Det årlige forbruk av reker ligger på 1,9 kg pr innbygger. Og veksten ser ut til å fortsette. På årets Verdenskonferanse for reker ble det av japanske markedsekspertene anslått at importen innen to til tre år vil overstige 200.000 tonn produktvekt. Det ble spesielt henvisning til at oppdrettsreker fra Taiwan vil være en utløsning faktor til at denne grensen blir nådd innen relativt kort tid.

Hensikten med dette arbeidet er å gi en kort beskrivelse av det japanske marked for reker. Vi vil ta for oss utviklingen i tilbudet til dette markedet, hvilke produkter de importerer, samt gi en grov skisse av den innenlandske distribusjon. Videre vil vi se på anvendelsen og forbrukermønstrer. Spesielt vil vi beskrive hvordan den norske reke (*Pandalus borealis*) er akseptert i markedet. Til slutt vil vi påpeke hvordan utviklingen i valutakursene de siste årene har hatt innflytelse på markedsprisene.

Verdens største rekeimportør

Japan ligger blant de siste i gruppen av verdens ti ledende produsenter av reker. De siste 15 årene har egne landinger av reker variert mellom 50.000 tonn (1971) og 79.000 tonn (1974). I 1985 var fangstene på ca 60.000 tonn til en verdi av 0,5 milliarder US-dollar. Det vesentlige av dette blir fanget av mindre fiskefartøyer i japanske kystområder, og leveres i fersk tilstand. Japan har også tradisjoner når det gjelder oppdrett av reker. Den innenlandske produksjonen er på ca 2.000 tonn i året.

Med et stort og voksende forbruk har importen av reker nådd stadig nye høyder. Som vi har nevnt innledningsvis var denne importen på hele



180.000 tonn det siste året. Grensen på 100.000 tonn ble passert i 1973. Bare seks år etter (1979) var importen på nærmere 160.000 tonn fra i alt 50 ulike land. I figur 1 har vi skissert utviklingen i import og landinger av reker. Ellers kjennetegnes denne perioden av til dels store variasjoner i prisforholdene.

For å sikre tilførsene av reker har japanske foretak inngått samarbeidsavtaler (joint ventures) med 35 selskaper utenfor Japan (Tsuzuki, 1984). I alt 200–250 trålere står for hovedfangstene og de er tilhørende i land som Indonesia, Bangladesh, Australia samt kontinentene Afrika, Sentral- og Sør-Amerika. Lønnsomheten for de fleste av disse selskapene har vært lav og investeringsaktiviteten synkende.

På 80-tallet har de viktigste eksportørland vært India og Indonesia med en markedsandel på tilsammen mellom 35 og 40 prosent. På de neste plassene finner vi Taiwan, Australia, Kina og Thailand. Av disse landene er det Taiwan som har vokst frem til å bli en betydelig eksportør av reker til det japanske marked. Så sterk har deres inntreden vært, at Mr. Inoue i sitt hovedforedrag på Verdenskonferansen for reker karakteriserte situasjonen på det japanske rekemarked siste år med følgende utsagn: «In brief, the Japanese shrimp market in 1985 started with Black Tiger from Taiwan and ended with Black Tiger from Taiwan».

Figur 1. Import og landinger av reker i perioden 1971–1985 (1000 tonn – differensiert vekt).

Lyse utsikter for den «svarte tiger».

Dette er historien om hvordan den kultiverte rekearten Black Tiger i løpet av få år har vært i stand til å få en betydelig innflytelse på dette rekemarkedet. Det hele startet i 1981 da Taiwan eksporterte et ubetydelig kvantum på 69 tonn billige kultiverte reker for det japanske bar- og restaurantmarkedet. Produktet ble distribuert og markedsført som et lav-kost produkt og solgt i spesielle butikker (noodle shops) og tempura-restauranter. I 1984 var importen av denne rekearten steget til 7.700 tonn og var i 1985 beregnet til 13.500 tonn.

En av de største fordelene med dette produktet var i følge Mr. Inoue at de hadde en størrelsesfordeling som var tilpasset de markedssegmenter de satset på. Produktet har også en klar rødlig farge som holder seg godt selv etter lagring og tilberedning. Dette har gjort den populær for restaurantsegmentet. Selvfølgelig var prisen også konkurransedyktig. Den har ennå ikke vunnet innpass i husholdningssegmentet.

En slik kraftig ekspansjon fikk også stor innflytelse på prisutviklingen. I første halvdel av 1985 steg prisene med 38 prosent, for så å falle med

tilsvarende verdi. Ser en på størrelseskategorien 21/25 (pr lb.) sank prisene på Black Tiger fra 140 kr til under 90 kr pr kg (3500–2200 yen). Selvom en del av dette skyldes rene spekulasjoner, var nok hovedårsaken at japanerne rett og slett ikke var klar over hvilken innflytelse denne rekearten hadde på utviklingen i markedet. Dette gjelder spesielt for reker av middel størrelse (30–50) pr lb).

Japanske importører regner med at importen av kultiverte reker vil øke i tiden som kommer – og da i særdeleshet for Black Tiger. Sentrale produsentland vil, ved siden av Taiwan, være Filippinene, Indonesia, Kina og India (Tsuzuki, 1984). I denne sammenheng vil vi spesielt trekke frem importen av kultiverte reker fra Kina. Deres populære oppdrettsreke (P. Orientalis) blir importert under merket 3A (AAA), og er i følge japanske kilder en meget etterspurt vare. Ettersom de kinesiske myndigheter bevisst har gått inn for å øke produktiviteten og produksjonen av kultiverte reker, antar japanske kjøpere at importen vil øke til 10.000 tonn i løpet av ett til to år. I 1985 importerte de ca 6.000 av denne rekearten fra Kina. Andelen av kultiverte reker på det japanske marked utgjør i dag ca 30.000 tonn på årsbasis.

Sterk vekst i importen av «norske» reker

Norges eksport av reker til Japan var i 1985 4.100 tonn (det vesentlige rå skallreker) til en verdi av 143 mill. kroner (Statistisk Sentralbyrå). I verdi var dette en økning på over 40% sammenlignet med året før. Importen av «røde» reker til Japan startet opp i 1976 med et beskjedent kvantum på 14 tonn fra Norge. Etter dette har utviklingen vært preget av en rask og kontinuerlig vekst. Flere nasjoner som Argentina, Grønland, Danmark, Færøyene, Island, Frankrike og Canada, har siden dette bidratt til at importen av denne rekearten har vokst til ca 20.000 tonn i 1985. Dette er nesten en fordobling på to år.

Argentina har de siste årene hatt den største markedsandelen av «røde reker» (pink shrimps) med en eksport på 5.000 tonn. Det var først i 1982 at de argentinske rekene ble introdusert i Japan. Ved å profilere med en lavere pris, fikk de straks en klar posisjon i markedet. Saito (1985) påpeker at det er kvalitetsforskjeller mellom vår kaldt-vannsreker (*Pandalus borealis*) og den argentinske: «Most particular difference

is that South American shrimps have a vein in back that brings some strange smell or taste to the meat». Dette burde gi vår reke et konkurransefortrinn i relasjon til de røde rekene fra Argentina og Ecuador.

Våre reker har en smak som er lik den japanske «søte» reke (Amaebi-reke) som de tradisjonelt har fanget i Hokkaido området og ellers langs den japanske kysten. Den blir i det vesentlige solgt som sashimi reker (rå-fisk) i det nordlige Japan. Riktig valg av markedssegmenter, riktig timing (off-season for japanske reker) og rimelige priser (dvs. billigere enn den japanske amaebi), blir betegnet som sentrale faktorer ved å etablere seg i dette markedet (Inoue, 1986). Bl.a. hjalp det at japanerne sendte sine kontrollører om bord på norske og grønlandske fartøyer. På denne måten fikk de endret pakningsmåte, pakningsform og kvalitetsspesifikasjoner som var mer tilpasset det japanske markedet. Mens en de første årene hadde store problemer med å bevare fargen på rekene frem til forbrukerne (uttørring), synes disse problemene nå å være løst (Saito, 1985).

Som tidligere nevnt, ble den norske reken først introdusert i det nordlige Japan hvor en hadde tradisjoner med dette rekeslaget. Etter hvert har markedet blitt utvidet. De siste årene har den vunnet innpass i sentrale deler av Japan og tatt opp konkurransen med Gulf-reker fra Mexico, i de populære sushi-restaurantene (sushi = rå fisk). Suksessen ser ut til å fortsette, og *Pandalus*-reken blir nå også tilbudt på japanske puber og mindre restauranter. Mindre, røde reker har fått godt innpass blant supermarkeder, noe som gir den store muligheter i det japanske arbeidet med å øke forbruket av reker i hjemmet.

Visse endringer i produktform

I Japan blir reker benyttet i en rekke retter som stiller strenge krav til kvalitet, størrelse og produktform. Reker importeres i rå tilstand, for det meste med skjell. Mens en tidligere importerte kun skallreker uten hode, har andelen av hele reker med skall samt pillede, rå reker økt de siste årene. I 1983 var for eks. importfordelingen etter produktform (rå reker) som følger (Tsuzuki, 1984):

– skallreker uten hode	57%
– skallreker med hode (hele)	16%
– pillede reker	27%



Tempura er den mest populære rekerrett i Japan.

Tendensen har de senere år vært å øke forbruket av billigere reker. Dette vil si en større andel av mindre reker uten hode samt pillede og urensede reker (PUD). En forventer at denne trenden vil fortsette (Infotish, 1983). Ettersom tilbudet av oppdrettsreker vokser, forventer en at prisen på mellomstore og små reker vil gå ned. Prisforskjellen mellom store og små reker vil også vokse ettersom det forventes et mindre tilbud av større reker. Japanske importører og produsenter ser det som en av sine hovedoppgaver å utvikle markedene for mindre rekearter. Dette skulle tale til fordel for den norske rekeeksporten til dette markedet.

Innenlands distribusjon

Omlag 3/4 av importen kommer inn til Tokyo-Yokohama området, mens Osaka-Kobe området mottar ca 20% av de samlede innførsler av reker. Den største del av importen går via trading firmaer som ofte har et vel utbygd internasjonalt kontaktnett i produsentlandene. De største av disse har egne innenlandske distribusjonssystemer. Etter at en rekke land utvidet sine fiskerisoner, har japanske foretak gått inn i samarbeid (joint venture) med produsenter i andre land hvor tilgangen på reker er tilfredsstillende, men hvor en mangler kapital, teknologi eller motakerkapasitet.

De sentrale fiskemarkedene (finnes i de største byene) tar hånd om ca 25% av rekeimporten. Innen dette markedet finner vi også en rekke grossister som distribuerer sine varer til mindre detaljister, restauranter og hoteller. Import-

husene selger det meste av sine rekeprodukter til grossister som selger det videre til produsenter (for ompakking og bearbeiding), restauranter eller detaljister.

Antall importører som handler med reker var i 1985 beregnet til ca 270 større foretak (Inoue, 1986). Sytti av disse hadde en årlig import på over 10 mill. USD. I tillegg kommer en rekke mindre foretak. Distribusjonssystemet består ellers av 700–800 større (omsetning over 10 mill. USD) grossister og detaljister. Disse distributørene selger reker til 18.000 supermarkeder, 53.000 fiskemarkeder og 400.000 storkusholdninger og restauranter rundt omkring i landet. På samme måte som i USA kan det tyde på at reker er undermarkedsført i Japan. Dette gjelder spesielt for salg til bruk i husholdningene.

Anvendelse og forbruksmønster

Omlag 60% av rekene blir benyttet til reke-tempura (panert og stekt). Dette er retter hvor farve ikke har størst betydning i og med at rekene blir dekket med bredding før koking og servering. Kravene til farve og kvalitet er imidlertid meget strenge dersom reken skal benyttes i rå fiskeretter som sashimi og sushi. De ulike retter serveres ofte i forskjellige kategorier av restauranter. De japanske restauranter serverer tempura. Det samme gjør de såkalte «soba-shops», men her ofte i kombinasjoner med nudler.

Sushi-restaurantene er stedet hvor du kan bruke hundrevis av kroner på de mest utsøkte fiskeretter – og da servert i rå tilstand. Det eksisterer over 50.000 slike restauranter i Japan (Info-

fish, 1983). De kinesiske restaurantene har sine spesialiteter i bl.a. supper av reker. Spesialbutikker og supermarkeder selger alle former for reker. Hit går også den største delen av små reker.

Frem til nå, har det ikke vært marked for kokte og pillede reker i Japan. I et foredrag på «Skalldyrskonferansen» (Shellfish International) i Tromsø forrige år hevdet direktør Saito i Tokai Suisan Trading at det ville ta tid å utvikle et marked for kokte og pillede reker – dvs. den produktformen som Norge i det vesentlige produserer. På den annen side påpekte han at pillede, rå reker var populære i Japan.

En har beregnet at 75% av rekene blir spist ute eller i storkusholdninger (Infofish, 1983). Fordelingen av forbruket på de ulike brukergrupper er skissert i tabellen under:

Tabell 1. Forbruksmønsteret av reker etter forbrukssted.

Sushi restauranter	25%
Japanske og kinesiske restauranter	30%
Vestlige restauranter	15%
Skole lunsjer	5%
Husholdninger	25%

Japanerne er ikke bare verdens største forbrukere av fisk. De er også de største forbrukere av reker når vi måler i forbruk pr innbygger. Vi har beregnet det årlige forbruk av reker til 1,9 kg pr innbygger i 1985. Selv om fiskeforbruket i Japan taper terreng i forhold til f.eks. kjøtt, er ikke dette tilfelle når det gjelder mer edle fiskeslag slik som reker. I figur 2 har vi skissert utviklingen i rekeforbruket pr innbygger i årene 1971–1985 (produktvekt).

Ser vi på utviklingen over tid, vil vi finne perioder med meget sterk vekst (1960–73, 1977–79) avløst av perioder hvor markedet er relativt stabilt. Det er ikke urealistisk å anta at oljekrisen på midten av 70-tallet og den voksende dollar-kursen på 80-tallet har vært de mest sentrale faktorer som har dempet forbruket. Sett i dette perspektiv må en anta at fallende energipriser og lavere dollarkurser, vil kunne gi en ny vekstperiode i dette markedet.

Økt satsing på å øke forbruket i hjemmet

Japan Marine Products Importers Association har de senere år arbeidet med å øke forbruket av reker i hjemmet. De har utarbeidet reklamemateriell, kjørt kampanjer og gitt ut oppskrifter på en rekke rekeretter som egner seg for tilberedning i hjemmet. Som et ledd i dette arbeidet, har de også gjennomført en stor spørreskemaundersøkelse for å kartlegge preferanser, holdninger og bruk av reker.

Resultatene fra undersøkelsene viser at husholdningene kjøper det meste av sine rekeprodukter på spesialbutikker fulgt av supermarkeder. De foretrekker hele reker foran reker uten hode. Pillede reker kom på tredje plass. Reker ble oppfattet som en delikatess, og smak kom foran «enkel å tilberede» og «god for helsen», når kundene begrunnet hvorfor de valgte produktet.

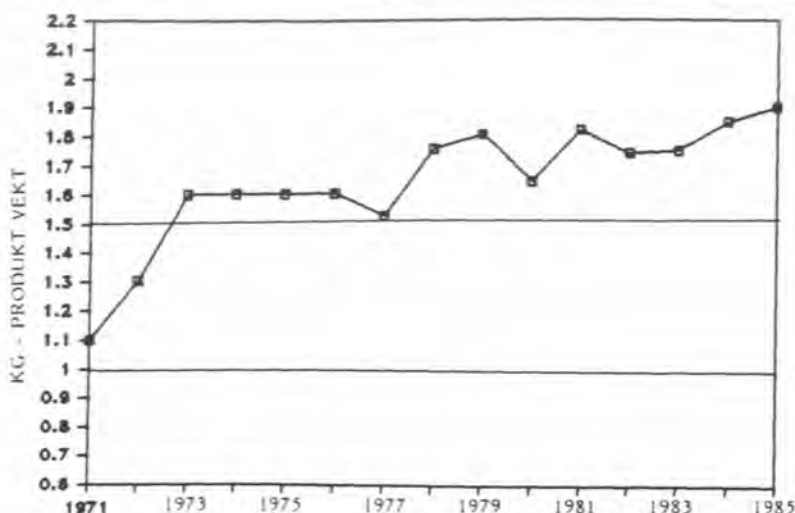
På spørsmålet om hvor ofte de benyttet reker i hjemmet, var gjennomsnittet på 2,6 ganger i måneden. Ved hver anledning ble det kjøpt reker for mellom 4 og 5 USD. Den mest populære tilberedingsmåten, var steking (deep fry) fulgt av grilering og koking.

Vi finner klare sesongmønster for reker i Japan. Den mest aktive perioden finner vi fra og med oktober frem til ca 20 desember (høytidsperiode). April og mai kjennetegnes som en bryllupsperiode samt at en rekke arbeidere får utbetalt årsbonus. Dette har gunstig innvirkning på etterspørselen etter reker. August og september regnes også som brukbare måneder når det gjelder omsetning av edle fiskeslag. F.eks. er omsetningen av reker i januar bare 65% av desember. I de mest aktive periodene stiger prisene.

Av sentrale organisasjoner kan nevnes Japan Marine Products Importers Association hvor de fleste importører er tilsluttet. Denne organisasjonen regulerer importmarkedene, utarbeider kvalitetsstandarder, driver fiskeripolitikk og



I 1985 var de japanske fangstene av reker på ca. 60 000 tonn. Det vesentligste av dette kvantumet blir imidlertid ikke fanget av store trålere som på dette bilde, men av mindre fiskefartøyer i japanske kystområder.



andre former for service ovenfor sine medlemmer.

Størrelse og kvalitet gir store prisutslag

Rekeprisene varierer sterkt etter størrelse, rekeart, kvalitet, sesong og opphavsland. En sentral faktor er også farge etter at reken er tilberedt. Her foretrekker en klar, rød farge. Det er ikke uvanlig at prisen på store reker (8/12) er tre til fire ganger høyere enn mindre reker (f.eks. 70/90) innen samme rekeslag. En prisdifferanse på mellom 40 til 150 kr pr kilo (grossistpris), er meget vanlig. Videre er levende og ferske reker betydelig bedre betalt enn frosne produkter. I prisoversiktene finner vi billige reker fra India til under 20 kr pr kg i pillert form.

Det omsettes levende reker til en verdi av ca 60 mill. USD i året. Det vesentlige kommer fra egne oppdrettssanlegg, mens en liten del blir importert fra Korea, Taiwan, Kina og Hawaii. Prisen for disse rekene ligger i snitt på 25 USD pr kilo, men varierer over året. En forventer at Taiwan vil gjøre forsøk på å erobre større deler av dette markedet i tiden som kommer.

Valutakursene har påvirket markedsutviklingen

Omlag 90% av reke-importen til Japan blir omregnet i amerikanske dollar, de resterende 10% i japanske yen. Forholdet mellom yen og dollar har en meget stor betydning for utviklingen i rekemarkedene (Inoue, 1986). Det er ikke bare det forhold at valutakursene påvirker prisen på sluttproduktene, men også det faktum at mye av den handel som finner sted er «trading» med valutakurser og valutakursutsikter, like mye som det produkt de

Figur 2. Forbruk av reker pr innbygger i perioden 1971-1985 (produktvekt i kilo pr innbygger).

handler med. Japanerne, som har vært de største eksponenter for slik handel, innser nå at de store variasjonene i prisene ikke er en fordel for den totale rekehandel mellom landene. Det kan derfor være ting som tyder på at en heller vil jobbe for å unngå de store og tilfeldige prisvariasjonene på reker i tiden som kommer.

Med en sterk yen i forhold til amerikanske dollar, vil prisen på sluttproduktene i Japan gå ned og forbruket vokse. Med den voksende dollarkursen som fant sted frem til slutten av 1984, hadde de japanske importører store problemer med å kvitte seg med sine rekelagre. I dag er situasjon en annen. En sterk yen gjør at Japan vil kunne tilrive seg en større andel av det totale verdensmarkedet for reker. Men det totale verdensmarkedet for reker. Men det er ikke bare priser og valutakurser som påvirker utviklingen i det japanske marked. Inoue (1986) listet opp seks faktorer som han mente hadde størst betydning for utviklingen i det japanske marked for reker.

1. Produksjonskostnader på verdensbasis (kjøpers pris)
2. Valutakurser
3. Importnivået til Japan
4. Lagersituasjon i Japan
5. Bevegelsene på det amerikanske markedet
6. Vær og sesongmessige forhold (biomassen)

Muligheter for norsk satsing

Eksporten av norske reker til Japan har vist en gledelig utvikling de siste årene. Med en eksportpris på kr 35,- pr kilo

for upillede reker, var det vårt absolutt best betalte marked i 1985. Dersom en tilfredsstillende kravene til kvalitet, skulle mulighetene absolutt være til stede også for andre produktvarianter. For å holde høye og stabile priser, bør vi muligens profilere våre reker sterkere i forhold til argentiske eller andre nære varianter. Arbeidet med å øke forbruket av reker i husholdningene, vil kunne gi den norske reken nye og interessante markedsmuligheter. Det gjelder her å utvikle og markedsføre varianter som er tilpasset utsalgsstedene og behovet til hjemmebrukerne. I dette arbeidet er det behov for forskning og utredninger for å kartlegge muligheter og problemer ved valg av markeds- og produktstrategier.

Referanser

- Arnold, R.E., Hu, T.W. og Thompson, B.G. (1985): Major Seafood Consumption Patterns and Their Demographic Profile. National Marine Fisheries Service, Washington D.C.
- Branstetter, Henry (1985): «Frozen Shrimp Outlook: 1985-1990», *Quick Frozen Foods International*, (January), pp. 85-89.
- Blake, Dixie (1986): «Ocean Garden Products», Foredrag på Shrimp World II, Maui, Hawaii - mars 86.
- Chauvin, William. (1986): «Developments and Outlook for the World Shrimp Market», *Infish Marketing Digest*, No. 1/86, pp. 15-18.
- Fitzgerald, Roger. (1985): «North Pacific Paradox; The Shrimp are Back, but the Market isn't», *Seafood Leader*, 5 (Winter), pp. 49-145.
- Gordon, William. (1986): «The U.S. Shrimp Industry». Foredrag på Shrimp World II (SW II), Maui, Hawaii, USA, mars 86.
- Infish (1983): *The International Market for Shrimps*, ADB/FAO INFOFISH Market Studies, Vol. 3, 79 p.
- Inoue, J. (1986): «Current Shrimp Market Conditions in Japan». Foredrag på Shrimp World II, Hawaii.
- International Trade Centre Unctad/Gatt. (1983). *Shrimps: A Survey of the World Market*, Geneva, xvi, 273 p.
- Liao, I-Chiu. (1986): «Progress & Potential for Shrimp Aquaculture in the Republic of China». Foredrag på Shrimp World II, Maui, Hawaii, USA, mars 86.
- Nambiar, K.P.P. (1984): «The Japanese Market for Shrimp», *Infish Marketing Digest*, No. 4, pp. 21-25.

Kontorsjef Odd Torgersen

Kontorsjef Odd Torgersen er borte.

Han ble 72 år. I nær 48 år viet han sin arbeidskraft og sine evner til Fiskeridirektoratet. Fra han som ung 22 åring startet som ekstrahjelp i 1936 til han sluttet som leder av Fiskeridirektoratets Administrasjonskontor i 1984. Selv som pensjonist levde han med i sin etats ve og vel. Ved hyppige besøk til det siste og ved omsorg for alt og alle.

Odd Torgersen var innom så mange felter av en omfattende etats forskjellige gjøremål. Som en begynnelse deltok han i arbeidet med krisebevilgningene til bygging av nye fiskefartøyer. Så ble det lønningsarbeide. Men snart gikk han over i personalsektoren. Og til administrasjonsarbeide, så lenge disse arbeidsområder var samlet i én enhet.

Da personalforvaltning og administrasjon ble adskilte seksjoner, valgte han å bli leder for Administrasjonskontoret.

I mange år fikk Odd Torgersen tumle med alle de problemer som knytter til seg menneskeskjebnene i en stor bedrift. Til det passet han som hånd i hanske. Han hadde uhyre lett for å komme i kontakt med sine medmennesker, han hadde humør og vidd og en replikkunst av de sjeldne. Egenskaper som lett kunne løse floker i forhold



til den enkelte og i tungroddede møter.

Og dessuten: Alle som en visste at han var glad i sine medmennesker, alltid innstilt på å hjelpe så langt hans muligheter tillot det.

Mange er de som har gått til Odd Torgersen med sine problemer, og som er kommet derfra med ny styrke og ny optimisme.

Det gjaldt mennesker på alle trinn i etaten.

Som leder av Fiskeridirektoratets Administrasjonskontor i de senere år nøt han fordel av sitt inngående kjennskap til etaten.

Han hadde levd med den vesentlige utvikling som hadde funnet sted. Han hadde besøkt hvert kontor og hver utpost på kysten fra Vadsø til Oslo. Han kjente alle, og alle kjente ham.

Han kunne Fiskeridirektoratet. Og han hadde initiativ og han var iderik.

I de glade stunder var han alltid det naturlige midtpunkt.

I dag føler vi sorg ved kontorsjef Odd Torgersens bortgang. Men samtidig er vi takknemlige for alle de år vi fikk ha ham i blant oss.

G.G.

- O'Neill, Robert. (1986): «What Will Turn Your Customer On and Off – 86 Consumer Outlook», *Progressive Grocer*, January, pp. 30–41.
- Parker, Peggy. (1985): «Educating the Consumer: Smarter Shoppers Buy More Fish», *Seafood Business Report*, 4 (January/February), pp. 34–39.
- Parker, Peggy. (1984 a): «The Encyclopedia of Shrimp», *Seafood Business Report*, 3 (November/December), pp. 42–46.
- Parker, Peggy. (1983 a): «Shrimp Industry Targets Market Trends», *Seafood Business Report*, 3 (November/December), pp. 51–53.
- Rohdes, Raymond. (1986): «Recent Developments in Shrimp Aquaculture in

rent situation & Projection of Future Market», *Proceedings – Shrimp World Market Conference*, Acapulco, Mexico – December 1984. Shellfish International, Tromsø, mai 85.

Sjef van Eys. (1986): «World Overview & Aquaculture Development in Asia». Foredrag på Shrimp World II, Hawaii.

Sjef van Eys. (1985): «The Shrimp Industry in the Asia-Pacific Region». *Infosh Marketing Digest*, No. 1/85, pp. 27–31.

Stern, L. and El-Ansary, A (1982): *Marketing Channels*, Prentice Hall, Inc New Jersey, USA.

Tsuzuki, Kazunaka. (1985): «Japan: Cur-

Latin America». Foredrag på World Shrimp II, Hawaii, USA.

Saito, T. (1985): «Shrimps and Prawns Market in Japan». Foredrag under U.S. Department of Commerce – National Marine Fisheries Service. *Fisheries of the United States 1984*, Washington D.C., April 1985.

Wedding, Lee. (1986): «NFI's Role in the Shrimp Industry & the Current U.S. Market Situation». Foredrag på Shrimp World II, Hawaii, mars 86.

I tillegg har vi benyttet statistikker fra:

Globefish, FAO, Roma

LMR Shrimp Market Report, San Diego, California

Statistisk Sentralbyrå, Oslo

Erstatninger for skade på fiskeredskap som følge av oljevirkosomheten i Nordsjøen

Reder	Båt/Reg.nr.	Total utbetaling
Didrik Stonghaugen 4270 Åkrehamn	Arizona R-673-K	48.160
Knud Å. Christensen 4280 Skudeneshavn	Unni Marie R-210-K	11.500
Sigmund Stava 4274 Stol	Patch bank R-30-K	64.950
John R. Christensen 4280 Skudeneshavn	Naley R-408-K	11.350
Svein Atle Lønning 5443 Bømlo	Trygvason H-310-B	62.030
Ole N. Midtveit 5380 Tælavåg	Jælavåg H-59-S	20.750
Einar Jensen Grønnedalen 20 4370 Egersund	Kaupanes R-206-ES	103.240
Gerhard Lønning 5443 Bømlo	Lønningen H-2-B	92.890
Arnold Sirevåg 4364 Sirevåg	Jonny R-22-HA	204.630
Alf O. Omland 4364 Sirevåg	Søntrål R-2-HA	18.120
Gunnleiv Dahl 4276 Vedavågen	Nordsjøtrål R-230-K	12.130
Sigmund Larsen 4370 Egersund	Trossavik R-21-ES	14.390
Marselius Halvorsen 4276 Vedavågen	Jeagutt R-594-K	9.940
Paul V. Mannes 4276 Vedavågen	Tumlaren R-44-K	51.280
Gunnar Strand 5443 Bømlo	Sjømann-John-Erik H-16-B og H-20-B Partrållag	77.150
Erling Anfinnes Launes 4370 Egersund	Juna R-50-ES	30.420
Jarle Kvalsvik 6099 Kvalsvikøy	Kvalstein M-58-Hø	34.250
Johs. Nerland 6099 Kvalsvikøy	Nordsjøfisk M-9-HØ	17.150
Gunnar Kvalsvik 6099 Kvalsvikøy		20.200
Svein Ulsund 7900 Rørvik	Nysteín NT-150-V	10.940

Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, selfangst- og hvalfangstprodukter april 1986

Jan.-april
1986
kr. 1 000

Fisk og fiskeprodukter

Fisk, krepsdyr og bløtdyr	1 830 055
Fisk, krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konservert	434 481
Sildolje og annen fiskeolje	19 227
Tran (herunder haitran og høyvitaminholdig tran og olje)	17 335
Herdet fett (fra fisk og sjøpattedyr)	57 607
Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr	61 787
Tang- og taremjøl	2 669
Andre fiskeprodukter	19 307
I alt	2 442 468

I alt jan.-april 1985 2 440 840

Hvalfangstprodukter:

Hvalkjøtt	115
Hvalolje	—
Sperm- og bottlenoseolje	—
Hvalkjettekstrakt	—
Kjøttmjøl	—
Andre hvalfangstprodukter	—
I alt	115

I alt jan.-april 1985 146

Selfangstprodukter:

Selolje	—
Rå og beredte pelsskinn av sel, kobbe eller klappmyss	4 918
I alt	4 918

I alt jan.-april 1985 3 544

**Fiskets
Gang**

*75 år i norsk
fiskerinæring*

EF-toll på norske fiskeprodukter

Av Petter Holm

Spørsmålet om tollhindringenes betydning for den norske fiskeeksporten er et tema som stadig debatteres i fiskerieringa. I forbindelse med at EF gjeninnførte toll på tørket og saltet torsk fra juli 1985, har debatten igjen blusset opp. Fra eksportørhold blir det hevdet at tollhindringene har avgjørende betydning for framtida til norsk fiskeriering. En ser det som en viktig politisk oppgave å få til reduksjoner i tollsatsene for fiskeprodukter.

Det synes klart at EF ikke kommer til å sette ned tollhindringene uten at Norge kan tilby motytelser. Frihandlens vilkår er svekket, proteksjonisme og forhandlinger dominerer internasjonal handelspolitikk i dag. Dermed må vi spørre om hvilke tilbud Norge har å gi EF som kompensasjon for bedret markedsadgang for fiskeprodukter. Hvilke tilbud vil EF være interessert i? Hva vil toll-lettelsene på EF-markedet koste?

Motytelser på landbrukssektoren

Fra fiskerihold blir det hevdet at en kan oppnå lettelsener i tollbelastningen for fiskeprodukter på EF-markedet ved å tilby lettelsener i importrestriksjonene på landbruksvarer som motytelse.

Det første problemet i denne sammenhengen er om tilbudet som kan gis på landbrukssektoren er stort nok til å få kjøpt tollfrihet for norske fiskeprodukter på EF-markedet. Tollbelastningen på norsk fiskeeksport til EF er beregnet til å ligge mellom 250 og 350 millioner i årene framover.⁽¹⁾ Kan Norge gi et motsvarende tilbud til EF på landbrukssektoren?

Det er hensiktsmessig å skille mellom tre ulike strategier for å gi EF bedre betingelser på det norske markedet for landbruksvarer. En mulighet er å redusere importavgiftene, slik at eksportørene i EF kan ta ut større fortjeneste selv om priser og kvantum forblir det samme. En annen mulighet er å øke EFs andel av den norske importen av landbruksvarer. Ingen av disse alternativene trenger å ha konsekvenser for prisen på landbruksvarer i Norge, eller for produksjonen av norske landbruk-



svarer. Den tredje muligheten er å øke importen fra EF ved å la totalimporten øke. Dette vil føre til redusert produksjon av landbruksvarer i Norge.

Det foreligger ikke beregninger for hvor store tilbud som kan gis under det første alternativet er i EF. Fordi EF har overproduksjon av landbruksvarer kan en anta at det er viktigere for Eksportkvantumet. Jeg skal derfor konsentrere oppmerksomheten om de andre alternativene.

I 1984 ble det til Norge importert landbruksvarer for 5,8 milliarder kr.⁽²⁾ Av dette kom varer for 2,1 milliarder, eller omlag 37% fra EF, medregnet Spania og Portugal. Hvis en sto fritt til å øke EFs andel av importen, kunne tilbudet til EF bli betydelig. Men her er Norge bundet av internasjonale avtaler. Innenfor GATT-samarbeidet er det fastsatt regler som nettopp tar sikte på å hindre tosidige avtaler om handelspreferanser. Og selv om en kan si at GATT-samarbeidet er i forfall og avtalene kan omgås, vil det skape konflikter i forholdet til andre handelsforbindelser hvis Norge gikk inn på en preferanseavtale med EF. Tilbudet som kan gis til EF uten å øke totalimporten av landbruksvarer til Norge er derfor begrenset.

En vesentlig økning i importen må føre til lavere produksjon innenlands.

Tollbelastningen på norsk fiskeeksport til EF er beregnet til å ligge mellom 250 og 350 millioner kroner. Er tilbudet som kan gis på landbrukssektoren stort nok til at Norge kan kjøpe seg tollfrihet? spør Holm.

Hvilke konsekvenser har det?

Dette spørsmålet er utredet i en rapport fra Senter for Anvendt forskning.⁽³⁾ I denne rapporten tar en utgangspunkt i sentrale landbrukspolitiske målsettinger som selvforsyning, bosetting i distriktene og sysselsetting. For at landbruksnæringa skal kunne bidra til disse målsettingene, tildeles betydelige støttebeløp. Støtten kommer dels som direkte tildelinger over statsbudsjettet, og dels ved at næringa skjerms for konkurranse fra utenlandske produsenter. Denne «skjeringsstøtten» fører altså til at forbrukerne må betale høyere priser for landbruksprodukter enn de ville ha gjort ved fri import.

Landbruksnæringa oppfyller utvilsomt viktige samfunnsmessige funksjoner når det gjelder sysselsetting, bosetting og selvforsyning. Men en kan spørre om ikke de samme målene kunne vært oppnådd på en billigere måte. I rapporten fra SAF påpekes det at enkelte produkter, f.eks. tomater og

kylling, gir svært dyre arbeidsplasser lokalisert til sentrale strøk av landet. Det er vanskelig å argumentere for at slike produkter er viktig for selvforsyningen i krisesituasjoner. Produksjonen gir få arbeidsplasser i distriktene. Argumentet om sysselsetting kan heller ikke tillegges stor vekt, fordi det her er snakk om produksjon som foregår i pressområder. Å lette importrestriksjonene for slike produkter trenger ikke å gå på bekostning av de sentrale landbrukspolitiske målsettingene.

På denne bakgrunnen kan en tenke seg følgende omlegging av støttepolitikken i landbruket. Importrestriksjonene på landbruksprodukter oppheves. Dermed faller skjermingsstøtten bort, og prisene på landbruksvarer reduseres til nivået på verdensmarkedet. I stedet gis mer direkte støtte til produsentene. En slik omlegging har flere fordeler. Den viktigste er at prisen på landbruksprodukter blir lavere. Til en viss grad oppveies dette ved at mer støtte må utbetales direkte over statsbudsjettet. Men direkte støtte gir bedre mulighet for styring enn skjermingsstøtte. Produksjon som ikke er viktig for bosetting, sysselsetting og selvforsyning kan lettere unntas fra tilskuddsordningene.

I rapporten fra SAF er gevinsten ved en slik omlegging beregnet. Fri import av landbruksvarer og redusert støtte til jordbruksproduksjon i de sentrale deler av landet⁽⁴⁾, gir en gevinst på 5,8 milliarder kr. Denne gevinsten skyldes både økt konsumentoverskudd fordi prisene blir lavere, og redusert støttebehov fordi ulønnsom produksjon faller bort.

En slik omlegging fører til omlag en fordobling av norsk import av landbruksvarer og, hvis EF opprettholder sin importandel på 37%, også en fordobling av importen fra EF. Det er rimelig å tro at dette vil kunne kompensere betydelige lettelsener i importen av norske fiskeprodukter til EF.

Konklusjonen som kan trekkes fra SAF-studien er altså at en omlegging av støttepolitikken i landbruket kan gi betydelige gevinster i form av reduserte priser og større effektivitet, samtidig som tilbud om reduserte tollsatser kan anvendes til å kjøpe tollfrihet for fiskeeksporten. Nå er dette nesten for godt til å være sant. Bare det er grunn god nok til å se nærmere på konklusjonen, og fortsette resonneringen der SAF-rapporten slutter.

Selv om norsk fiskerinæring er tjent med reduserte tollhindringer, og de

aller fleste av oss er interessert i billigere landbruksprodukter, kan en spørre om hvordan norsk landbruksnæring stiller seg til forslaget. Norske bønder er flinke til å forsvare sine interesser. Det vet de som har handlet kjøtt i stadig minkende kvoter fra Finland og Sverige, og de som har forsøkt å importere corned beef fra Botswana eller honning fra El Salvador. Ut fra kunnskap om den politiske tyngden til den norske landbrukssektoren og tilsvarende kunnskap om hvor politisk svakt fiskerinæringa står, er det lett å trekke konklusjonen: Det er lite realistisk å tro at fiskerinæringa skal kunne bytte til seg lavere tollsatser på fisk mot ytelse som landbruksnæringa betaler kostnadene ved.

Selv om nettogevinsten ved gjensidige reduksjoner av handelshindringene på fisk og landbruksprodukter er betydelige, kan altså interne konflikter i Norge hindre en slik løsning. Det vil også finnes tilsvarende konflikter på EFs side. EF-landene har tilsammen en betydelig fiskerinæring. Målt i fangstvolum er EFs fiskerier verdens tredje største. Målt i tonnasje er bare Sovjet større. Tollhindringene på fiskeproduktene er et viktig redskap for å beskytte EFs fiskerinæring mot konkurranse. Å gi Norge reduserte handelshindringer på fisk i bytte mot reduserte tollsatser på jordbruksprodukter, innebærer at EFs fiskerinæring betaler kostnadene for fordeler som kommer EFs landbruksnæring til gode. Sjansen for et slikt bytte er omtrent like liten som sjansen for å få norsk landbruksnæring til å betale for bedret markedsadgang for norske fiskeprodukter.

Ytterligere ett moment kan trekkes inn for å klargjøre hvorfor EFs fiskerinæring vil motsette seg en løsning med gjensidige toll-lettelsener på fisk og landbruksprodukter. Vi kan her ta utgangspunkt i EFs innføring av toll på saltet og tørket torsk fra juli 1985. Mye tyder på at tollhevingene har sammenheng med Spania og Portugals inntreden i EF fra 1986. EF-utvidelsen innebærer en økning av EFs totale fiskeflate med omlag 70%. Særlig den spanske flåten har vært underutnyttet, og utvidelsen gir EF økt behov for adgang til fiskeresurser i andre lands farvann. Dette er åpenbart et av hovedmålene for EFs fiskeripolitikk i tida framover. Det er grunn til å tro at økningen av tollsatsene er gjort nettopp for å manøvrere seg inn i en gunstig posisjon i forhandlinger om økte kvotetildelinger. Fra fiskerinæring i EFs synspunkt er det

altså ikke bare slik at gjensidige reduksjoner av tollhindringene på landbruks- og fiskerisektoren innebærer at EFs fiskerinæring betaler for fordeler som EFs landbruksnæring nyter godt av. Det innebærer også at en gir fra seg det viktigste forhandlingskortet for å oppnå det sentrale målet i fiskeripolitikken: økte kvoter i andre lands farvann.

Det er dermed mange hindringer å komme over før en gjensidig reduksjon av tollhindringene på fisk og landbruksprodukter kan komme i stand. Landbruksnæringa vil uten tvil avvise ethvert forsøk på endringer i støttepolitikken, og henvise til EFs manglende interesse for dette alternativet. Nå kan en hevde at selv om en ikke kan bytte til seg lavere tollsatser på fisk i EF ved å bygge ned importrestriksjonene på landbruksprodukter, er det likevel gode grunner til å legge om støttepolitikken. Det er synd hvis fiskerinæringa må ta belastninga ved å føre en kamp for omlegging av jordbrukspolitikken som bør komme av generelle samfunnsmessige grunner.

Spørsmålet om jordbrukspolitikken vil forhåpentligvis bli tatt opp i full tyngde uavhengig av spørsmålet om EFs toll på norske fiskeprodukter. Sannsynligvis vil arbeidet med å få til endringer bli en lang og tung prosess. Uten å påstå at det er umulig å få til gjensidige lettelsener i handelshindringene på fisk og jordbruksprodukter kan en i hvert fall argumentere for det fornuftige i å se seg om etter alternative løsninger. Det første vi da kan se nærmere på er alternativet som antagelig er det primære målet for EFs fiskerinæring, nemlig et bytte av kvoter i norsk sone mot reduserte tollsatser.

EF-kvoter i norsk økonomisk sone

Hvilke fordeler og ulemper innebærer et bytte av kvoter i norsk sone mot reduserte tollsatser i EF for norsk fiskerinæring?

Det er klart at konflikter internt i fiskerinæringa kan bli et betydelig problem ved dette alternativet. Byttet innebærer jo at fiskerne må betale kostnadene for toll-lettelsene, som i hvert fall i første omgang kommer eksportører og tilvirkere til gode. En må likevel kunne forutsette at dette problemet kan løses hvis det viser seg at dette alternativet totalt sett er en fordel for norsk fiskerinæring.

Den faktoren som avgjør om en avtale der Norge gir økt kvotetildeling

mot bedret adgang til EF-markedet totalt sett er gunstig mot bedret adgang til EF-markedet totalt sett er gunstig, er salvsagt hvor mye fisk en må tildele EF for å oppnå toll-lettelser som monner. Tollbelastningen på fiskeeksporten til EF vil altså være på mellom 250 og 350 millioner kr. i året framover. Det synes ikke å være realistisk å oppnå så store lettelser. Det som i første rekke ser ut til å være viktigst for mange norske eksportører, er at tollhindringene på saltet og tørket torsk oppheves igjen. Kostnadene ved disse tollhindringene er på omlag 70 millioner kr. Hvor store kvoter må en tilby EF i norsk sone for å oppnå slike toll-lettelser?

En måte å anslå bytteforholdet er å ta utgangspunkt i fiskeriatvaten mellom Kanada og EF. I denne avtalen gir EF på den ene siden lettelser i markedsadgangen for kanadisk eksport, mens Kanada på den andre siden tildeler kvoter for EFs fiskere i kanadisk økonomisk sone. Det bytteforholdet som ligger til grunn for denne avtale kan gi antydning om hva bytteforholdet i en eventuell avtale mellom Norge og EF vil være. Det skal sies allerede nå at en skal være forsiktig med å trekke bastante konklusjoner. En eventuell avtale skal forhandles fram, og det er betydelige forskjeller mellom Kanada og Norges forhandlingsposisjon overfor EF.

Avtalen mellom Kanada og EF ble inngått i 1981, og gjelder fra 1982 til 1987. I følge avtalen kan EF i 1982 fiske 14 500 tonn torsk og 7000 tonn akkar i kanadisk økonomisk sone. Torskekvoten øker noe hvert år, til den i 1987 er på 16 000 tonn. Akkarkvoten er den samme alle årene. Til gjengjeld fastsetter avtalen tollkvoter på seks ulike produktgrupper. I 1982 omfattet kvotene en import på tilsammen 24 000 tonn. Kvoten øker i løpet av perioden, og er i 1987 47 000 tonn. Tollnedsettelsene varierer for de ulike produktene, fra en reduksjon på 10% for edikkbearbejdede sildelapper, til 20% for saltet torskefilet.

Hva har så avtalen betydd i praksis?

EF har ikke kunnet utnytte kvotetildelingene fullt ut. Akkarkvoten har ikke blitt utnyttet, fordi akkaren har forsvunnet fra kanadiske farvann. 6500 tonn av torskekvoten gjelder i et område der det ikke har vært mulig å fiske på grunn av ekstreme isforhold. Den reelle kvo-



ten avtalen gir EF er dermed 8000–9500 tonn torsk pr. år.

Kanadiske eksportører har heller ikke kunnet utnytte tollkvotene fullt ut. Det er først og fremst fordi kvotene ikke er reservert for Kanada. De er, i tråd med GATTs prinsipper, åpne for alle land. I perioden fra 1982 til 1984 utgjorde den kanadiske eksporten av disse produktene i gjennomsnitt 26% av kvoten. Gjennomsnittlig verdi av avtalen i denne perioden er beregnet til omlag 4 millioner kroner.⁽⁵⁾

To forhold gjør at verdien av avtalen øker fra 1986. For det første ble tollsuspensjonene for saltet og tørket torsk opphevet fra juli 1985. I stedet for å betale en toll på 13% for saltet, hel torsk og 20% på saltet torskefilet, kan disse produktene nå eksporteres tollfritt under avtalen. For det andre ble Spania og Portugal EF-medlemmer fra 1986. Den kanadiske eksporten av fisk til disse to landene er betydelig. Den totale kanadiske eksporten til EF øker dermed, og en større del av tollkvotene kan utnyttes. Under forutsetning av at volum og verdi av fiskeeksporten i 1986 og 1987 blir det samme som gjennomsnittet i perioden 1981–1983, er avtalen i 1986 verdt 13,8 millioner, og i 1987 15,3 millioner kr.

Hvis den høyeste verdi som her er beregnet legges til grunn, betyr det at Kanada pr. 1000 torsk har oppnådd omlag 1,8 millioner kroner i toll-lettelser. Hvis Norge skal oppnå tollfrihet for eksporten av saltet og tørket torsk til EF, og dette bytteforholdet

– EF – medlemskap bør seriøst vurderes mener artikkelforfatteren. Da vil Norge få tollfri adgang til fiskemarkeder i EF-land, f.eks. til det store fiskemarkedet Billingsgate i London.

legges til grunn, innebærer det en kvotetildeling til EF på omlag 40 000 tonn, eller ca. 15% av den totale norske torskekvoten i 1986.

Hvor rimelig er dette anslaget? I beregningen er det systematisk gjort forutsetninger som overdriver verdien av toll-lettelsene for Kanada. Det betyr at 40 000 tonn er et minimumsanslag, og at de ønskede toll-lettelsene kan kreve enda større kvotetildelinger.

På den andre siden er det viktige forskjeller på den norske og den kanadiske forhandlingsposisjonen overfor EF. En ting er at det var Kanada som fremmet forslag om en avtale med EF om bytte av fiskeressurser mot markedsadgang, mens det er EF som ønsker en slik avtale med Norge. Viktigere er det at fiskefeltene ved Kanada strekker seg utenfor grensen for Kanadisk økonomisk sone. Selv om EF ikke får tildeling av kvoter innenfor sonen, kan de beskatte den kanadiske torskebestanden i internasjonalt farvann. Avtalen kan dermed sees som et forsøk fra Kanadas side på å få noe igjen for den fisken EF-flåten vil ta uansett. EF har ikke mulighet til å beskatte viktige norske bestander i internasjonalt farvann, og Norges forhandlingsposisjon overfor EF er dermed bedre enn Kanadas.

Det finnes altså argumenter for at Norge må gi mer enn 40 000 tonn for de ønskede tollkonesjoner, og faktorer som trekker i motsatt retning. Det foreligger ikke indikasjoner som gir grunnlag for sikre konklusjoner, og vi må bare avvente resultatet av eventuelle forhandlinger. Men med utgangspunkt i de anslagene som er gjort, kan en drøfte hvilke kostnader en slik avtale vil innebære for norsk fiskerinæring.

Også her kan avtalen mellom Kanada og EF danne utgangspunkt. Misnøyen med avtalen har vært stor i kanadisk fiskerinæring. Med betydelig arbeidsledighet i de mest fiskeriavhengige provinsene er det forståelig at det reises kritikk mot en politikk som overlater utnyttelsen av ressursene til fiskere fra EF. Samtidig er det klart at heller ikke kanadiske eksportører ser store fordeler av avtalen. Etter at avtalen ble inngått har endringer i valutakursene ført til forverring av konkurranse situasjonen for kanadiske eksportører på EF-markedet. Tollkonesjonene har ikke hatt den betydningen en trodde på forhånd. Nå kan det sies at situasjonen ville vært enda verre uten en avtale. Likevel viser dette til et av hovedproblemene med en avtale om markedsadgang, nemlig den store usikkerheten som er tilknyttet. Det er på forhånd svært vanskelig å kjenne verdien av de konsesjonene en oppnår. Tollhindringene er en av mange faktorer som påvirker eksporten av

fiskeprodukter, og det er ikke sikkert at det er den viktigste.

Usikkerheten tilknyttet en avtale der en bytter fisk mot bedret markedsadgang er ett viktig forhold som må tas med når en vurderer kostnadene ved et slikt bytte. Et annet forhold, som også ble nevnt i forbindelse med avtalen mellom Kanada og EF, er at tildelingen av kvoter til EF-fiskerne innebærer at norske fiskere får mindre kvoter. Siden det er en betydelig overkapasitet både innen fangst og foredling, er dette et viktig argument mot en slik avtale.

Et tredje argument mot en avtale er at en tildeling av økte kvoter vil redusere EFs importbehov for fisk. Å la EF-fiskerne ta kvoter i norske farvann er en ekstrem form for råvareeksport som på lengre sikt undergraver norsk fiske og foredling.

Totalt sett er det neppe tvil om de betydelige kostnadene ved å gi EF økte kvoter i norske farvann mot lettelse i markedsadgangen for norske fiskeprodukter. Men disse kostnadene må veies opp mot kostnadene ved å ikke gå inn på en slik avtale med EF. En må med andre ord spørre: hva blir konsekvensen av å avslå et forhandlingstilbud fra EF om bytte av fiskekvoter mot lettere markedsadgang for fiskeprodukter?

Samarbeid mellom fiskerinasjonene i Nord-Atlanteren

Hvis Norge ikke går inn på en avtale med EF innebærer det altså høyere toll på fiskeprodukter til EF-markedet. Toll på tørket og saltet torsk ble innført fra juli 1985. Fordi det eksisterer tollkvoter på disse produktene, fikk ikke dette

konsekvenser for norsk eksport i 1985. Men fra 1986 kan en regne med at de nye tollbestemmelsene medfører kostnader på omlag 70 millioner kroner dersom eksportkvantumet ikke endres vesentlig.

Det sentrale spørsmålet blir da hvem som må betale disse merkostnadene. Hvis kostnadene ikke må dekkes av eksportørene men kan belastes importører og forbrukere i EF, trenger ikke konsekvensene av økte tollsatser å bli store for norsk fiskerinæring.

Det er flere betingelser som må oppfylles for at kostnadene ved økte tollsatser skal kunne overføres til kjøperlandene. Den første er at økte priser ikke vil ha vesentlig betydning for det kvantumet som skal selges. Hvis en liten økning av prisen fører til at forbrukerne går over til andre produkter, vil det ikke være mulig å betale tolllettelse ved prisøkning. Nå kjenner ikke jeg noen systematiske undersøkelser av markedet for saltet og tørket torsk, og det er vanskelig å trekke sikre konklusjoner om virkningene av en eventuell prisøkning. Men visse argumenter tyder på at omsetninga av disse produktene ikke påvirkes særlig av prisendringer. En ting er at det er produkter som har svært lange tradisjoner, og at det ikke finnes nære substitutter. En annen at prisvariasjonen likevel er svært stor i markedet, uten at dette synes å påvirke omsetningstallene.

En annen forutsetning for at eksportørene ikke skal bli dem som dekker kostnadene ved økte tollsatser, er at tollhevingen ikke utløser priskrig mellom eksportørene. Hvis bare noen av eksportørene legger tollkostnadene til salgsprisen, vil importører og forbrukere raskt finne fram til dem som ikke gjør det. Å overføre kostnadene til kjøperlandene forutsetter at flestparten av eksportørene følger den samme strategien.

Den tredje forutsetninga er at ingen av de store eksportlandene inngår avtaler med EF om reduksjon av tollsatsene på bilateral basis mot en eller annen gjenytelse. Dersom ett av de store eksportlandene oppnår betydelige tolllettelse for sin eksport, vil det være vanskelig for de andre eksportlandene å overføre tollkostnadene til kjøperne. En avtale der tollkonesjoner byttes mot fiskeadgang er ekstremt ugunstig for dem som ikke går inn på slik avtale. Det gjør at eksportørene i disse landene må dekke kostnadene ved tollforhøyelsene, samtidig som

Det er økende EF-toll på norsk fisk. I tillegg til andre importrestriksjoner er det klart at fisken ikke kan selges til enhver pris til prisbevisste oppkjøpere i EF-land.



markedet reduseres på grunn av økt selvforsyning.

Muligheten for priskrig, og muligheten for at et av eksportlandene går inn på forhandlinger om toll-lettelser med EF skaper derfor en usikker situasjon for alle eksportlandene. Usikkerheten med hensyn til hva de andre eksportlandene vil foreta seg, kan tvinge fram avtaler om bytte av toll-lettelser mot fiskekvoter. EF har mulighet til å spille på denne usikkerheten i forhandlingene, og det er utvilsomt et av de beste forhandlingskortene til EF i denne situasjonen.

Det er imidlertid ikke vanskelig å påpeke hvilken motstrategi som kan anvendes. Siden usikkerhet med hensyn til hva de andre eksportlandene vil foreta seg er grunnlaget for EFs forhandlingsstyrke, er samarbeid mellom eksportlandene det opplagte svar. Et slikt samarbeid vil skape mulighet for koordinert opptreden overfor EF, og altså fjerne usikkerheten.

Nå virker det som markedssamarbeid mellom land som kontrollerer fiskeressurser er en fremmed tanke. På bakgrunn av alle de andre råvarekartellene som eksisterer er det underlig. Det mest kjente av slike karteller er OPEC. Men også for varer som tinn, korn og kaffe er produksjonsvolum og pris regulert gjennom samarbeidsavtaler. Hvorfor etableres ikke liknende samarbeid mellom de landene som kontrollerer fiskeressurser?

Det er flere grunner til at slikt samarbeid ikke har blitt etablert tidligere. Det avgjørende er at fiskeressurser ikke har vært under nasjonal kontroll før utvidelsen av de økonomiske sonene til 200 mil i 1977. Før dette tidspunktet var størstedelen av fiskeressursene gjenstand for fri utnyttelse. Utvidelsen av de økonomiske sonene har bragt omlag 95% av fiskeressursene under nasjonal kontroll. Siden fiskeressursene ikke er jevnt fordelt i havet, har denne endringa gitt kontrollen over store fiskeressurser til noen få land. I Nord-Atlanteren er Kanada, Grønland, Island og Norge eksempler her.

På den andre siden er heller ikke markedene for fisk jevnt fordelt. Siden viktige markeder som USA, EF og Japan ikke er selvforsynt med fisk, har vi med det nye havrettsregimet fått en klarere inndeling av ressursland og markedsland. Betingelsene for et samarbeid mellom de råvarekontrollerende landene skulle nå være tilstede.

Nå skal en ikke legge skjul på at det er knyttet mange problemer til å bygge

opp et effektivt råvarekartell. At de råvarekontrollerende landene ikke har kontroll over alle fiskeressurser er et viktig poeng. Fordelingskonflikter mellom partene i et slikt samarbeid er et annet problem. Disse to forholdene gjør at et slikt råvarekartell neppe kan opptre som en fullkommen monopolist. Gevinsten ved et samarbeid kan likevel være betydelig.

Mangelfull evne til koordinert opptreden innenlands kan også skape problemer for et slikt samarbeid. Fiskerieringninga på Island er neppe interessert i å binde seg til avtaler dersom de risikerer at norske eller kanadiske eksportører dumper fisk på markedet. Videre skaper det et spesielt problem i land som Norge og Kanada at fiskerieringninga her utgjør en så liten sektor. Viljen til å føre en effektiv politikk på fiskerisektoren kan bli liten når fiskerierinteressene støter an mot andre nasjonale hensyn. Som illustrasjon skulle det her være tilstrekkelig å minne om hvor vanskelig det er for fiskerieringninga å få gjennomslag når jordbruksinteresser blir berørt, som i det aktuelle spørsmålet om gjensidige tollreduksjoner på fisk og landbruksvarer.

Vi kan dermed peke ut de viktigste oppgavene som må løses dersom et samarbeid mellom fiskerinasjonene i Nord-Atlanteren skal bli mulig. For det første er det i seg selv en stor oppgave å reise samarbeidsalternativet som aktuell politikk. Å få dette inn på den politiske dagsorden og få myndighetene til å forfølge saken på en effektiv måte, er den første barrieren som må forseres. For det andre er det av sentral betydning å få norske eksportører til å innse betydningen av koordinert opptreden, og til å gi avkall på kortsiktige gevinster der det kan føre til at samarbeidet bryter sammen. Antakelig er løsningen av disse to oppgavene avhengig av hverandre, siden en vanskelig kan tenke seg at samarbeidsalternativer kan få politisk gjennomslag uten aktiv medvirkning fra eksportørhold.

EF-medlemskap

Til slutt skal vi se på et annet alternativ, nemlig norsk EF-medlemskap. Dette innebærer nettopp en løsning av tollproblemene for norsk fiskeeksport, fordi en kommer innenfor EFs tollmurer. Grunnen til at alternativet ikke har blitt seriøst vurdert, er å finne tilbake i den norske EF-kampen fra 1972. Fiskerieringninga sto da samlet i kampen mot

medlemskap, og var kanskje den gruppen som fikk vektskåla til å tippe over til et nei-standpunkt.

Nå har EFs fiskerieringning og fiskerierpolitikk endret seg på vesentlige punkter siden den gang. Det er i dag ikke like sikkert at det ville være en ulykke for norsk fiskerieringning at Norge gikk inn i EF. Jeg vil understreke at vurderingen på dette punktet bare tar hensyn til visse økonomiske aspekter ved medlemskapet, og bare med hensyn på hva et medlemskap betyr for fiskerieringninga.

EF-medlemskap betyr altså at Norge kommer innenfor EFs tollmurer. Fordelene ved det skulle være opplagte. Norge får en betydelig fordel overfor konkurrerende land som står utenfor EF. Og det gir norsk fiskerieringning en reell mulighet til å levere høyforedledede produkter på det europeiske markedet.

På markedsida gjelder altså de samme argumentene i dag som i 1972. Slik er det ikke på ressursida. Det var på grunn av konsekvensene for fiskerne at norsk fiskerieringning gikk mot medlemskap. Norsk EF-medlemskap ville innebære at en stor trålerflåte fikk adgang til fiskefelt som tradisjonelt hadde vært forbeholdt norske kystfiskere. En fryktet at den norske kystfiskeflåten ville komme til å bære en stor del av kostnadene ved EF-medlemskapet.

Det er ikke selvklart at dette argumentet er gyldig i dag. Vi skal derfor se nærmere på prinsippene for fordeling av fangstrettigheter mellom nasjoner og grupper av fiskere som gjaldt for EF i 1972, og hvilke prinsipper som gjelder i dag.

I 1972 søkte fire land om EF-medlemskap: Storbritannia, Irland, Danmark og Norge. Alle disse landene har kystområder med betydelige fiskeressurser, i hvert fall i forhold til de opprinnelige EF-landene. I EF gjaldt prinsippet om felles EF-hav. De enkelte medlemslandene kunne altså ikke forbeholde retten til fiske innenfor sin fiskerigrense for nasjonale fiskerierinteresser. Søkerlandene måtte akseptere dette prinsippet dersom de ønsket medlemskap.

Det er ikke tvil om at de opprinnelige EF-landene vedtok prinsippet om felles EF-hav for å få adgang til fiskeressursene de fire søkerlandene ville ta med seg inn i EF. Nå gikk det ikke slik de opprinnelige EF-landene håpet, eller fiskerne i søkerlandene fryktet. De tre nasjonene som ble EF-medlemmer fikk avtalefestet overgangsordninger med

nasjonale fiskerettigheter i kystsonene. Etter hvert skjedde betydelige endringer innenfor fiskerisektoren, og prinsippet om et fritt EF-hav ble aldri realisert.

Flere forhold bidro til dette. En ting er at EF-utvidelsen gav de tre nye medlemmene, alle med sterke fiskerierteresser, direkte innflytelse på EFs fiskeripolitikk. Sammen med utvidelsen av de økonomiske sonene til 200 nautiske mil i 1977 gav dette en helt ny situasjon for EF fiskerier. Soneutvidelsen førte til betydelige endringer i ressurs-situasjonen i EFs fiskerier. EF mistet adgang til viktige tradisjonelle fiskefelt som nå lå innenfor andre lands soner. Flåten som var basert på fiske i fjerne farvann ble bygget ned, og en satset på kystfiske og bedre utnyttelse av ressurser innenfor EFs egen økonomiske sone. Utvidelsen til 200 miles soner i 1977 utløste en konflikt om fordeling av fiskerettighetene innenfor sonen, som ble løst 6 år senere da EF vedtok felles fiskeripolitiske prinsipper i januar 1983.

Det er her ikke mulig å gjennomgå EFs reguleringer av fiskeriene i detalj. Vi skal nøye oss med hovedprinsippene for fordeling av fiskerettigheter mellom medlemslandene. Her gjelder to forskjellige ordninger, regulering av adgangen til fiskefeltene og kvoteregulering. Med hensyn til adgangsreguleringer, gjelder ikke lenger prinsippet om fritt EF-hav. På mange viktige fiskefelt er adgangen for fiskere fra de ulike land regulert ved lisens-ordninger. Videre gjelder en nasjonal kvoteordning, som fordeler fangstkvoter mellom de ulike land etter en bestemt nøkkel. Historiske fangster har vært det viktigste grunnlaget for fastsettelsen av regler både for adgangen til fiskefeltene og fordeling av kvoter.

Vi kan dermed slå fast at prinsippet om fri adgang til EF-havet, som var grunnlaget for motstanden fra norsk fiskerinæring mot norsk EF-medlemskap, ikke gjelder i dag. Men hvordan vil de fiskeripolitiske prinsippene som gjelder i EF nå slå ut for norsk fiskerinæring dersom Norge blir medlem?

Dette er et forhandlingsspørsmål, og det er klart at EF vil presse på for å oppnå større rettigheter innenfor det som i dag er norsk økonomisk sone. Men det foreligger sterke argumenter for at forhandlingene på fiskerisektoren skal ta utgangspunkt i den eksisterende fiskeriatvaten mellom Norge og EF. Til grunn for denne avtalen ligger som kjent prinsippet om balanserte

fangstrettigheter. For det første er historiske fangstrettigheter et av de fundamentale prinsippene for fordeling av adgangsregulering og kvotefordeling mellom medlemmene i EFs egen fiskeripolitikk. Siden fiskeriatvaten mellom EF og Norge fastlegger de historiske fangstrettighetene mellom Norge og EF, er dette et argument for en avtale basert på balanserte fiskerettigheter. For det andre dannet etablerte fiskeriatvater grunnlaget for forhandlingene om avtalen på fiskerisektoren ved Spania og Portugals EF-medlemskap. Det er vanskelig å se at det eksisterer grunner til at forhandlingene om norsk EF-medlemskap skal baseres på andre prinsipper.

Nå kan det selvsagt anføres argumenter for at EF-medlemskap vil ha uheldige konsekvenser for norsk fiskerinæring. Selv om EFs fiskerier på papiret er strengt regulert kan en spørre i hvilken grad dette etterleves i praksis. Det har til tider virket som om brudd på reguleringer og overfiske av kvoter hører til dagens orden i EFs fiskerier. Spania har ord på seg for ikke å følge fiskerireguleringer, og en kan ikke vente at dette har endret seg selv ved spansk EF-medlemskap. Videre vil et norsk EF-medlemskap ha konsekvenser for den norske støttepolitikken. Som EF-medlem må Norge innordne seg EFs struktur- og markeds-politikk innen fiskerisektoren, og ordningen med støtteavtalen mellom Fiskarlaget og Staten må avvikles. På den andre siden vil store deler av norsk kysten kunne defineres som spesielt fiskeriavhengig, og komme inn under EFs ordninger for modernisering og utbygging av fiskeriprojekter. Det er ganske klart at en slik omlegging uansett vil kunne slå uheldig ut for noen steder og noen fiskerier.

Et norsk EF-medlemskap vil altså få konsekvenser for fiskerinæringa som ikke bare er av det gode. Men det argumentet mot norsk EF-medlemskap som veide tyngst i 1972, frykten for en armada utenlandske trålere som soper havet reint for fisk rett av fjæresteine, gjelder ikke i dag. Om fordelene ved å komme innenfor EFs tollmurer oppveier kostnadene ved EF-medlemskap, er likevel et åpent spørsmål.

Avslutning

Jeg har i dette notatet vurdert fire forskjellige løsninger av problemene de økende tollsatsene for fiskeprodukter

på EF-markedet fører med seg. Det alternativer som må til nå har fått størst oppmerksomhet, å gi konsesjoner på landbrukssektoren som motytelse for reduserte tollsatter, har små muligheter til å bli gjennomført. Fordelene for fiskerinæringa ved dette alternativet er nok store. Men motstanden fra landbruksnæringa og liten interesse fra EF gjør det totalt sett relativt uinteressant. At støttepolitikken i landbruket likevel bør revideres, er et annet spørsmål.

For det neste alternativet, å gi fiskekvoter til EF mot bedret markedsadgang, EFs interesse utvilsom. Men gevinsten for norsk fiskerinæring av en slik avtale er usikker, og kostnadene ved å gi økte fiskekvoter er betydelige. Totalt sett vil en slik avtale ikke tjene norske fiskeri-interesser.

Det tredje alternativet som ble vurdert, samarbeid mellom de store fiskerinasjonene i Nord-Atlanteren, er adskillig mer lovende. Etablering av 200 miles økonomiske soner har skapt en situasjon der skillet mellom ressurskontrollerende land og markedskontrollerende land er klare. En samordning av interessene til fiskerinasjonene i Nord-Atlanteren er det opplagte svaret på EFs forsøk på å forhandle seg til økte fiskekvoter.

Det siste alternativet, norsk EF-medlemskap, er nok det som umiddelbart vekker flest motforestillinger. Konsekvensene ved dette alternativet for norsk fiskerinæring er også uklare. Vurdert i forhold til et bytte av kvoter mot bedret markedsadgang har det imidlertid klare fordeler. Gevinsten i form av bedret markedsadgang er større enn det som noensinne kan forhandles fram i en fiskeriatvate, samtidig som det finnes gode argumenter for at EF ikke vil få vesentlig utvidede fiskerettigheter i norske farvann i forhold til det som tildeles gjennom den fiskeriatvaten som er etablert.

Totalt sett er samarbeidsalternativet det beste. Hvis en ikke satser på denne strategien, kan det fort oppstå en situasjon der norsk fiskerinæring tvinges til forhandlinger med EF om bytte av fiskekvoter mot markedsadgang. Da vil EF-medlemskap framstå som et alternativ som ikke kan forkastes uten nærmere vurdering.

(1) Se Brunstad, R. M.F.L. (1985): Økonomiske og samfunnsmessige konsekvenser av en reforhandling av fiskebrevet. Rapport nr. 11. Senter for Anvendt forskning, Norges Handelshøyskole. Bergen.

Skomvær III – Ny epoke for NSSR

Med overtakelsen av R/s Skomvær III står Norsk Selskap til Skipbrudnes Redning ved inngangen til en ny epoke. Båten er den første i et planlagt byggeprogram på 110 mill. kr. som vil endre selskapets profil og sikre det en svært viktig plass i det samlede redningstilbudet langs kysten.

Assisterte og bergete fartøyer er idag av mindre størrelse enn tidligere og de befinner seg nærmere kysten. Arbeidsoppgavene i redningstjenesten har derfor endret seg og en har ikke lenger så stor nytte av de store, saktegående og mannskapskrevende redningskryssere. NSSR satte i fjor igang en undersøkelse for å kartlegge de nye utfordringene for redningstjenesten og fant at mindre, hurtiggående og mer effektive fartøyer bedre kunne sikre selskapet en betydelig nisje, eller plass i det samlede redningsapparatet. R/s Skomvær III på 64 fot er prototypen på en slik ny fartøytype. Dersom den innfrir forventningene vil NSSR gå til anskaffelse av omlag 20 slike fram mot år 2000. Slik sett kan R/s Skomvær III sies å være et eksperiment. Den er



imidtild også et eksperiment når det gjelder konstruksjon og materialvalg. Bl.a. har man rundt en svenskeprodusert smeltet plastkjerne lagt glassfibrerarmert polyester på begge sider etter det såkalte «sandwich» prinsippet og fått fram et lett materiale med meget stor styrke til skroget. Styrkemessig tilfredstillende dermed R/s Skomvær III kravene fra Det Norske Veritas pluss

en økning på 100 prosent. Nytenkningen i NSSR omfatter derfor ikke bare flåtens profil og med utviklingen av det nye flåteprogrammet kan fiske- og fritidsflåten være vesentlig bedre sikret i årene som kommer.

K.S.J.

Forts. fra forrige side.

⁽²⁾ Dette omfatter varene i gruppen «0 – Matvarer og levende dyr» etter CITC-nomenklaturen. Tallene er hentet fra Månedstatistikk over Utenrikshandelen. Desember 1984, NOS.

⁽³⁾ Se fotnote 1.

⁽⁴⁾ Beregningen forutsetter at landbruksproduksjon i området som Bygdeutvalget (1984) har definert som sentrale strøk, ikke vil få støtte over Landbruksavtalen. Området omfatter Jæren og flatbygdene på Østlandet og i Trøndelag.

⁽⁵⁾ Beregningene som refereres i det følgende er hentet fra: Holm, P. (1986): Bytte av fiskekvoter mot lettelse i markedsadgang. Notat. Institutt for Fiskerifag, Universitetet i Tromsø.

Førstesekretær/konsulent

I Sør-Trøndelag fylke er det fra 01.08.86 ledig stilling som førstesekretær/konsulent hos Fiskerirettslederen i Frøya, Hemne, Hitra og Snillfjord. Sistranda er kontorsted.

Søkere bør ha høyere utdanning eller distriktshøgskole med relevant fagkrets. Søkere med annen utdanning og god praksis kan også komme i betraktning.

Stillingen er statlig og fiskerirettslederen er førstesekretærens/konsulentens nærmeste overordnede.

Stillingen lønnes etter statens regulativ fra l.tr. 16–23, kr. 113.803,– – kr. 155.258,– brutto pr. år, avhengig av praksis. Lønnen er under regulering.

Fra lønnen trekkes 2% som lovbestemt innskudd i Statens Pensjonskasse.

Søknad mrk. «85/86» samt kopier av vitnemål og attester kan sendes til Fiskerisjefen i Trøndelag, boks 4544 Kalvskinn, 7001 Trondheim innen 10.7.1986.

Nærmere opplysninger om stillingen kan innhentes hos fiskerisjef A. Albrigtsen, tlf. (07) 51 23 88.

Aktuelle seminarer under NOR-FISHING '86:

Bioteknologi og fiskemasse/fiskemel



Nor-Fishing

Parallelt med Nor-Fishing '86 i Trondheim, vil det som tidligere år avholdes et 2-dagers seminar. I 1986 vil hovedvekten bli lagt på teknologisk foredling, et tema som er svært aktuelt for tiden. Emnet har kommet frem i en rekke fora det siste året, med henblikk på både forskningsaspekter og industriell anvendelse. Seminarkomiteen, med formann *Ole Johan Østvedt* i spissen, forskningssjef i Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt, vil også i år trekke verdens fremste fiskerikspertise til Trondheim. Ansvarlig for seminaret er arrangørene for Nor-Fishing '86; Det Kgl. Norske Fiskeridepartement/Fiskeridirektoratet i samarbeid med Norges Varemesse.

Seminarets første dag, onsdag 13. august er viet bioteknologien, og vil bli ledet av professor *Jan Raa* fra Universitetet i Tromsø. Her vil man ta for seg perspektiver og planer for utnyttelse av marint råstoff. Forskningen innen bioteknologi åpner store perspektiver for norsk fiskeindustri. Spesielt gjelder

dette foredlingsleddet som kan gi en rask utvikling av helt nye fiskeprodukter. Fiskeråstoff kan dessuten åpne for utvinning av verdifulle biokjemikalier myntet på helt andre markeder enn de tradisjonelle. Prosesser som muligens kan føre til en fullstendig omstilling innen den norske foredlingsindustrien.

Seminaret blir innledet av professor *Viggo Mohr*, Institutt for Bioteknologi ved NTH, Trondheim, som vil vurdere bioteknologiens vekst-potensiale for norsk fiskeindustri. Videre vil forskningssjef *Eirik Nestaas* fra USA drøfte den aktuelle konkurransesituasjon og perspektiver når det gjelder utvinning av biokjemikalier fra marint råstoff.

Deretter vil gruppeleder *Karl A. Al-mås* fra Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt i Trosø, ta for seg fremstilling av biokjemikalier fra fiskeråstoff og sildolje. Dagens siste innlegg dreier seg om bioteknologi og sildemelindustrien, ved avdelingsleder *Agnar Mjeld*/direktør *Nils Urdahl*, begge fra Sildolje- og Sildemelindustriens Forskningsinstitutt i Tjæreviken, Bergen.

Torsdag 14. august vil bli ledet av generalsekretær i Norges Fiskerilag, *Finn Bergesen jr.*, og dagens tema er

produktutvikling og markedstilpasning av fiskemasse og fiskemel. De senere års økte kostnader og skjerpede konkurranser med andre nærings- og forprodukter stiller stadig sterkere krav til næring og bedre utnyttelse av fiskeråstoff. Fiskeriteknologisk forskning legger derfor stor vekt på utvikling av nye produkter – både fra fiskemasse og fiskemel.

I dagens første innlegg vil direktør *Ole Enger* fra Norsildmel i Bergen, fokusere hvilke muligheter fisk som næringsmiddel gir for fiskemel- og fiskeoljeindustrien. De tradisjonelle fiske-masse-produkter vil bli gjennomgått av siv.ing. *Jette Nielsen* fra det danske Fiskeriministeriets Forsøgslaboratorium i Lyngby. Fra Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt i Tromsø kommer gruppeleder *Ragni Ofstad*, som vil ta for seg nye produkter (surimi) basert på fiskemasse.

Seminarets siste innlegg vil dreie seg om utnyttelsesmuligheter for industrifisk til surimi, ved forskningssjef *Johannes Opstvedt*/forsker *Eyolf Langmyhr*, begge fra Sildolje- og Sildemelindustriens Forskningsinstitutt i Tjæreviken, Bergen.

Fellestrekk mellom surimi- og fiskemelproduksjon

– Det lave utbytte ved surimifremstillingen krever en relativt høy foredlingsverdi for avfallet for å oppnå tilfredsstillende totaløkonomi. Dette kan best gjøres ved å kombinere surimi- og fiskemel- og fiskeoljeproduksjon. Surimifremstilling er et godt utgangspunkt for fremstilling av biokjemikalier. Ideelt sett bør derfor fremstilling av biokjemikalier, surimi og fiskemel og fiskeolje integreres innenfor en prosessmessig helhet.

– Dette hevder forskningssjef *Johannes Opstvedt* ved Sildolje- og Sildemelindustriens Forskningsinstitutt i et foredrag i Stavanger nylig. Ettersom tekno-

logi og utstyr for fremstilling av surimi og fiskemel og fiskeolje har sterke fellestrekk kan produksjon av surimi tas opp av en fiskemel- og fiskeoljebedrift uten vesentlige teknologiske tilpasningsproblemer, mener *Opstvedt*.

De to produktene surimi og fiskeolje/fiskemel har dessuten fellestrekk i og med at de representerer mellomprodukter i internasjonal omsetning. Erfaring med omsetning av fiskemel og fiskeolje vil derfor komme til nytte ved omsetning av surimi, sa *Opstvedt*, som vurderer surimifremstilling som en naturlig videreføring av den teknologiske utvikling som har funnet sted i fiskemel- og fiskeoljeindustrien.

FG Øystein Økland

Tunfisk merkes

Den internasjonale kommisjonen for bevaring av atlantisk tunfisk har produsert – og distribuert – en poster med informasjon om hvilke belønninger en kan få om en leverer inn merker fra merket tunfisk.

Kommisjonen prøvde dette også i 1980 – med suksess. Grunnen til utspillet er at kommisjonen har bestemt seg for å kjøre et intensivt merkingsprogram på internasjonal basis. Merkingen kommer til å vare til 1987 og det er spesielt den såkalte gulfinnet tunfisken som merkes. Kommisjonen regner med å få en relativt stor gjenfangst.

kot

Fisk- lettvin og godt

Hvit fiskekabaret

- 3 dl fløte
- 1 pk. majones
- 1 pk. frosne reker (gjerne mer)
- 1 boks naturell krabbe
- 1 liten boks fiskeboller (eller fiskepudding)
- 1 pk. lys aspic
- 2 1/2 dl vann

Løs opp aspisen i kokende vann og la den bli avkjølt, men ikke stiv. Mos fiskebollene fint med en gaffel. Pisk fløten stiv og ha i majonesen og de øvrige ingrediensene. Skyll en form eller bolle med kaldt vann og ha blandingen i. Sett den kaldt til den er stiv. Hvelv kabareten ut på et fat og pynt med reker og sitroner.



En velsmakende fiskegryte er lettvin middag som alle kan lage- og alle liker.

Sildogodt

- 3-4 utvannede spekesild
- 1 dl eddik
- 1 1/2 dl sukker
- 1 liten purre
- 1 løk
- 1 rød og 1 grønn paprika

Skjær filetene i 1 cm store biter på skrå. Kutt purre, lø og paprika i små biter. Legg sild og grønnsaker lagvis i en krukke. Kok opp eddik og sukker og hell laken over når den er kald.

Sild i hetvin

- 4-6 krydderfileter
- 1 1/2 dl hetvin
- 1/2 dl sukker
- 2 ss eddik
- 2 løk
- 2 grønne paprika
- 1 bunt dill

Vann ut silda hvis den er svært salt. Bland vin, sukker og eddik og rør til alt sukkeret er oppløst. Smak laken godt til så den blir passe søt. Skjær silda i 2 cm brede biter, løk i tynne skiver og paprika i tynne strimler. Legg sild, grønnsaker og dill lagvis i en krukke og hell laken over.

Fiskegryte

- ca. 400 g fiskefilet (f.eks. sei)
- 1/2-1 løk
- 2 stilker stangselleri
- 1 purre
- litt smør/margarin
- 3/4 l vann og tomatkraft
- 1 fiskebuljongterning
- 2 gulrøtter
- 1 boks hermetiske tomater (400 g)
- salt, pepper
- noen reker

Skjær løken i små kløfter eller bruk småløk. Snitt purre og stangselleri i tynne skiver. Surr løk, purre og stangselleri i litt smør/margarin til alt blir blankt. Hell over vann og tomater fra boksen og tilsett 1 fiskebuljongterning. Kok opp. Skjær gulrøttene i tynne skiver og ha i gryten. Kok under lokk til alt er knapt mørt. Skjær fiskefiletene i porsjonsstykker og la dem trekke i gryten til de er gjennomkokte. Smak til med salt og pepper. Dryss over noen reker. Til denne retten passer det å servere brød eller poteter.

Hel ørret i folie i stekeovn

- 1 ørret
- salt
- persille

Smør et stykke aluminiumsfolie. Gni den rensede og vaskede ørreten med 1 ss salt pr. kg fisk. Legg hakket persille, dill eller annet krydder i buken. Koketiden varierer etter tykkelsen på fisken:

ca. 4 cm tykk fisk trenger ca. 30 minutter

ca. 6 cm tykk fisk trenger ca. 40 minutter

Legg fisken på kjøkkenbenken, sett en linjal på benken ved siden av på det tykkeste og siht inn tykkelsen, gjerne ved hjelp av en kniv.

Legg fisken på folie og brett den sammen over fisken. (Er fisken i største laget for stekeovnen, kan en skjære av hode og hale før koking. Bruk de dette til kraft til fiskesuppe senere i påsken). Legg pakken med skjøten opp i langpannen og sett den i varm ovn ved 200 grader.

Det vil danne seg sju i folien, denne kan en bruke ved siden av ørreten som den er eller blande den med hakket persille, smør eller fløte.

Legg fisken på et varmt fat, dra skinnet av fisken på oversiden og pynt med persille og sitron.

J-MELDINGER

J. 55/86

Forskrift for fredning av kystfanget brisling.

I medhold av kapittel 1 i forskrifter av 13. november 1961 om fredning av brisling og hermetisk nedlegging av brisling og småsild har Fiskeridirektøren 23. mai 1986 bestemt at fredningstiden for kystfanget brisling forlenges fram til tirsdag 22. juli 1986 kl 0000.

Prøvefisket etter brisling settes i gang i alle aktuelle områder fra mandag 7. juli 1986.

På grunnlag av resultatet av prøvefisket vil eventuelt en ytterligere forlengelse av fredningstiden i avgrensede områder bli kunngjort i kringkastingsmeldingstjeneste 15. juli 1986.

J. 56/86

Forskrifter om norsk linefiske i islandsk sone i 1986.

Fiskeridepartementet har den 23. mai 1986 i medhold av §§ 4, 5, og 9 i lov av 3. juni 1983 om saltvannsfiske m.v., bestemt.

§ 1

Det er forbudt for norske fartøy å fiske med line i islandsk fiskerisone.

Uten hinder av forbudet i første ledd kan det fiskes 400 tonn kveite rund vekt i området mellom 12 og 200 n. mil fra de islandske grunnlinjer. Fangst av andre bunnfiskarter enn kveite er inkludert i kvoten.

Fiskeridirektøren bemyndiges til å avgjøre hvilke fartøy som kan delta. Ved utvelgelsen skal det legges vekt på tidligere deltakelse i linefiske i islandsk sone.

§ 2

Fiskeridirektøren bemyndiges til å fastsette fartøyskvoter og til å fastsette siste startdato for fisket.

§ 3

Fiskeridirektøren kan stoppe fisket når totalkvoten er beregnet oppfisket.

§ 4

Ved fiske i området skal fartøyene følge de samme regler som islandske fiskere under samme slags fiske, bl.a. gi daglig melding om sine posisjoner m.v. til de islandske myndigheter.

§ 5

Fartøyene skal gi melding til Fiskeridirektøren når de går fra norsk havn eller fra andre steder til fiskefeltene ved Island. Ved direkte avgang fra annet fiskefelt skal også oppgis fartøys posisjon. Fartøyene skal ukentlig sende melding til Fiskeridirektøren over fangst i sonen siden siste melding. Videre skal fartøyene gi melding til Fiskeridirektøren når sonen forlates med oppgave over fartøys totalfangst i islandsk sone. Fangstmeldingene skal være fordelt på fiskeslag og oppgis i kg rund (levende) vekt.

§ 6

Denne forskrift trer i kraft straks.

Fiskeridirektøren har den 26.5.86 i medhold av § 1, tredje ledd og § 2 i Fiskeridepartementets forskrift av 23.5.86 om norsk linefiske i islandsk sone i 1986, bestemt:

§ 1

Bare fartøy som har deltatt i linefisket ved Island i to av de tre siste årene kan delta i årets fiske.

§ 2

Fartøyskvoten er totalkvoten dividert på antall deltagende fartøy.

§ 3

Fartøy som ikke har meldt inngang i islandsk sone innen 15.6.86 taper sin rett til å delta.

Fiskeridirektøren kan i særlige tilfeller dispensere fra bestemmelsen i første ledd.

§ 4

Denne forskrift trer i kraft straks.

J. 57/86

Forskrift for driftstilskudd 1986.

I medhold av § 7 bokstav g i avtale av 20. desember 1985 mellom Norges Fiskerilag og Forbruker- og administrasjonsdepartementet om støttetiltak til fiskerinæringen for 1986, har Fiskeridepartementet den 15. mai d.å. fastsatt følgende forskrift

§ 1

Forskriftens omfang

a. Denne forskrift gjelder norske merkeregistrerte fiskefartøyer som driver fiske og fangst. Unntatt fra denne bestemmelse er utbetaling av tilskudd i medhold av § 4.

- b. Med unntak for fartøyer som driver selfangst kan tilskudd ikke utbetales fartøy som ikke leverer fangst gjennom lovbeskyttet salgslag, kjøper godkjent av salgslag eller ved dispensasjon, jfr. likevel § 3, punkt a.

§ 2

Vilkår for utbetaling av tilskudd

- a. Båteier/hovedsmann må være innført i fiskarmanntallets blad B eller blad A.
Tilskudd kan ikke utbetales før fartøyet har vært minst 10 uker i drift i 1986.
- b. Unntatt fra bestemmelsene i punkt a er utbetaling av tilskudd i medhold av § 4.

§ 3

Beregning av driftstilskudd

- a. Som hovedregel beregnes driftstilskuddet ut fra fartøyet driftstid, størrelse og redskapstype. Driftstid oppgis og beregnes fra den dato da fartøyet går ut på tur og slutter den dato da siste fangst er levert pluss eventuelt gangtid fra leveringssted til hjemsted. Klargjørings- og avslutningsarbeid tas ikke med i driftstiden, heller ikke opphold i vanlig drift utover en uke, uansett årsak.

Fartøy som driver fiskeleting/torsøksfiske etter oppdrag fra Fiskeridirektøren får medregnet inntil 12 uker pr. år som vanlig drift også for slike oppdrag.

Fartøyets størrelse skal oppgis i antall meter lengste lengde. Redskapstyper inndeles i følgende grupper:

GRUPPE 1:

Trålfiske etter lodde, sild, tobis og øypål (inkl. bifangst). Kolmulefiske med fartøy under 40 meter.

GRUPPE 2:

Trålfiske etter reker.

GRUPPE 3:

Trålfiske som ikke omfattes av gruppe 1, 2 og 6.

GRUPPE 4:

Notfiske.

GRUPPE 5:

Line, garn, juksa, snurrevad, selfangst, småkval og brugdefangst.

GRUPPE 6:

Kolmuletråling med fartøy over 40 meter.

- b. For redskapstyper som ikke er medtatt under disse grupper, benyttes satsene for gruppe 5. Det kan likevel ikke utbetales driftstilskudd til fartøyer for de deler av året det drives skjellfiske.
- c. Driftstilskuddet for gruppe 1 til 5 beregnes på grunnlag av fartøyet driftstid og lengste lengde ut fra følgende tabell:

Driftstilskudd i kr/uke:

Meter lengste lengde	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
6	120	120	120	120	120
9	250	250	250	250	250
12	500	500	500	500	500
15	590	590	590	660	660
18	670	670	670	840	840
21	1090	1090	1090	1340	1340
24	1510	1510	1510	2020	2020
27	1680	2100	2100	2520	2520

Driftstilskudd i kr/uke:

Meter lengste lengde	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
30	1850	2690	2690	3000	3000
33	2020	3360	3360	3600	
36	2180		4490	4200	
39	2350		5630	4800	
42	2520		6760	5400	
45	2690		7900	6000	
48				6600	
51				7200	
54				7800	

Støtte pr. uke for det enkelte fartøy fastsettes ved interpolering mellom de oppgitte satser. For fartøyer under 6 meter i.l. reduseres ukesatsen med kr 20,- pr. meter.

- For gruppe 6 fastsettes driftstilskuddet til kr 11.000,- pr. uke.
- d. Driftstilskuddet må ikke overskride 12,5% av antatt fangstverdi i søknadsperioden.

Med fangstverdi menes salgsverdi inkl. pristilskudd etter fradrag av lags- og produktavgift og uten merverdiavgift.

- e. For de fiskerier hvor hjelpefartøy benyttes, kan det bare søkes driftstilskudd etter disse forskrifter for hovedfartøyet. Hjelpefartøyenes navn og eventuelt registreringsmerke tas med i søknaden for hovedfartøy. Dersom to hovedfartøy driver fiske etter brisling med felles bruk, kan disse likevel søke om støtte hver for seg forutsatt at begge har tillatelse til å fiske brisling.

Fartøyer som driver samfiske kan søke driftstilskudd hver for seg dersom det enkelte fartøy er å betrakte som adskilt driftsenhet. Med adskilt driftsenhet menes at fartøyet fører eget C-skjema e.l. og således opererer med adskilte oppgjørsvregninger for mannskapet.

§ 4

Særlig tilskudd til pensjonerte og uføretrygdede fiskere og fangstmenn.

- a. For fiskere og fangstmenn med alderspensjon fra folketrygden ytes et beløp på kr 500,- for året 1986 når vedkommende har hatt fiske eller fangst til yrke de siste 10 år før fylte 67 år. Likeledes kan fiskere og fangstmenn med 100% uføretrygd fra folketrygden få kr 500,- i 1986 hvis vedkommende var manntallsført i fiskarmanntallet på det tidspunkt skaden eller sykdommen oppsto.
- b. For fiskere og fangstmenn med gradert uførepensjon fra folketrygden ytes, hvis vedkommende var manntallsført i fiskarmanntallet på det tidspunkt skaden eller sykdommen oppsto, tilskudd etter reglene i § 3.

§ 5

Søknad og søknadsfrister

- a. Søknad om driftstilskudd sendes Garantikassen for fiskere.
- b. Det kan søkes om driftstilskudd i medhold av § 3 og § 4, punkt b inntil 3 ganger. Den enkelte søknad kan omfatte en eller flere sesonger eller turer. Søknader som er poststemplet innen 15. september 1986 behandles etter hvert som de kommer inn, og utbetaling av driftstilskudd skjer fortløpende. Søknader poststemplet etter 15. september 1986 og senest 15. januar 1987 blir samlet opp og tilskudd utbetales etter 15. januar 1987.

Søknader poststemplet etter 15. januar 1987 vil bli avslått og returnert ubehandlet.

Skulle de midler som er til rådighet for 1986 ikke strekke til, vil tilskuddssatsene for driftstid etter 15. september 1986 bli redusert.

Dersom midlene avsatt til ordningen ikke blir brukt opp med de fastlagte satser, skal det resterende beløp etterbetales på grunnlag av totalt utbetalt driftstilskudd i 1986 med de fastsatt tilskuddssatser.

- c. Tilskudd i medhold av forskriftene § 4 punkt a kan søkes i løpet av 1986 og senest innen 15. januar 1987.

Søknader poststempelt etter 15. januar 1987 vil bli avslått og returnert ubehandlet.

- d. Utbetaling av driftstilskudd foretas til båteier, rederi, eller hovedsmann. Rettigheter etter disse forskrifter kan ikke overdras.

§ 6

Kontroll

- a. Etter hver utbetaling kan Garantikassen foreta nødvendig kontroll.

Tilskudd utbetales under forbehold om korrigerende etter at det er foretatt kontroll og revisjon av oppgavene/søknadene av Subsidiiekontrollen eller andre representanter for Fiskeridepartementet og/eller Riksrevisjonen.

Den som søker om tilskudd ansees samtidig å ha gitt Garantikassen og de instanser nevnt i 2. ledd nødvendig fullmakt til å kontrollere de gitte opplysninger.

- b. Tilskudd som er utbetalt på grunnlag av uriktige eller mangelfulle opplysninger fra søkeren skal betales tilbake til Garantikassen eller kan trekkes i søkerens framtidige ytelser fra Garantikassen.

Resultater kontroll i hel eller delvis tilbakebetaling av tilskudd, treffer styret beslutning om reaksjonsmåte. Styret kan som reaksjonsmåte benytte:

- skriftlig advarsel
- nektning av forskuddslån for senere perioder
- utelukkelse fra de ordninger Garantikassen administrerer i inntil to år.
- politianmeldelse.

§ 7

Klageadgang m.m.

Fiskeridepartementet er klageinstans, jfr. forvaltningsloven 10. februar 1967.

§ 8

Andre bestemmelser

- a. Tilskudd etter denne forskrift regnes som skattepliktig inntekt. Garantikassen sender melding om utbetaling av tilskudd til Skattedirektøren etter kalenderårets utgang. Det skal opplyses om søkers (fartøyets) navn, fødselsnummer og personnummer, skattekommune og utbetalt tilskudd.

§ 9

Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft straks.

J. 58/86

Forskrift om regulering av torskefisket i Bremangerpollen, Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke.

Fiskeridepartementet har 27. mai 1986, i medhold av § 4 i lov av 3. juni 1983 nr. 40 om saltvannsfiske m.v. bestemt:

§ 1

I tiden fra og med 1. mars til og med 10. april gjelder følgende forskrifter for fiske etter torsk med garn, snøre og snurrevad i området innenfor en linje fra Sleneset til Vissholmen i Bremangerpollen, Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke:

- Trekking av torskegarn skal ikke ta til før kl 0630 og skal være avsluttet senest kl 1400. Setting av torskegarn skal ikke ta til før kl 1400 og skal være avsluttet senest kl 1830.
- Snørefiske og fiske med snurrevad skal ikke ta til før kl 0630. Snøre og snurrevadfiske skal være avsluttet og fartøyene være ute av setteriet til senest kl 1400.

§ 2

Denne forskrift trer i kraft straks og gjelder til 10. april 1989.

J. 59/86 (J. 145/85 utgår)

Forskrift om reketrålfiske. Åpning av område ved Sørbakken-Gardarbanken.

Fiskeridepartementet har den 30. mai 1986 med hjemmel i Fiskeridepartementets forskrift av 7. mai 1985 om tiltak for bevaring av ungfish bestemt:

Fiskeridepartementets forskrift av 29. oktober om forbud mot reketrålfiske ved Sørbakken-Gardarbanken oppheves.

II

Opphevelsen trer i kraft straks.

landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1-4/5 1986 etter innkomne sluttседler. Tonn råfiskvekt*

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

Fiskesort	Uke		I alt		Kvanta 1986 brukt til						
	Uke 1	Uke 2	pr. 5/5		Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	21-27/4	28/4-4/5	1985	1986							
<i>Prisssone 1 - Finnmark¹</i>	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Torsk	1 724	4 513	6 706	13 239	34	10 398	1 878	919	3	7	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	283	859	350	2 560	77	2 424	19	3	30	6	—
Sei	152	732	153	996	4	854	136	1	—	—	—
Brosme	4	13	17	76	1	33	41	1	0	—	—
Lange	4	6	0	7	—	5	2	—	—	—	—
Blålange	0	1	0	2	—	1	1	—	—	—	—
Lyr	3	0	—	0	—	0	0	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	1	2	7	22	3	18	—	—	—	1	—
Rødspette	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	1	4	18	41	1	27	—	—	—	14	—
Uer	36	304	94	752	409	342	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	0	—	2	1	—	—	—	—	—	1	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Reke	423	282	4 116	2 630	—	2 630	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	176	357	719	951	145	9	0	—	—	797	—
I alt	2 814	7 072	12 184	21 279	675	16 741	2 079	924	33	827	—
<i>Prisssone 2 - Finnmark¹</i>											
Torsk	888	900	21 885	13 317	134	9 247	3 229	552	—	154	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	58	106	320	884	40	783	57	4	0	—	—
Sei	26	44	317	295	0	144	143	7	—	0	—
Brosme	5	11	91	114	2	7	104	1	—	—	—
Lange	0	0	2	1	—	0	1	—	—	—	—
Blålange	—	—	1	2	—	0	2	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	2	2	1	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	0	0	1	10	0	10	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	24	32	22	10	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	2	4	13	28	1	28	—	—	—	—	—
Uer	71	50	355	670	401	269	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	0	—	0	—	—	—	—	—	0	—
Breiflabb	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	0	0	17	1	0	1	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	251	209	2 505	2 709	1	2 707	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	75	111	2 995	1 700	504	1	12	—	0	1 183	—
I alt	1 376	1 437	28 528	19 765	1 107	13 208	3 549	564	0	1 337	—

landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1–4/5 1986 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 1986 brukt til							
	21/27/4	28/4-4/5	pr. 5/5 1985	pr. 4/5 1986	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 – Troms³</i>												
Torsk	744	1 003	23 511	20 612	557	7 448	12 332	274	1	0	—	
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hyse	73	75	899	1 433	191	1 188	51	4	—	—	—	
Sei	92	64	1 901	1 006	20	424	559	2	0	1	—	
Brosme	14	112	560	881	10	17	851	2	—	1	—	
Lange	1	2	43	35	0	0	34	—	—	—	—	
Blålange	0	3	15	34	0	0	34	0	—	—	—	
Lyr	0	—	0	1	1	0	0	—	—	—	—	
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kveite	0	0	6	6	5	1	—	—	—	—	—	
Blåkveite	25	29	57	116	18	98	0	—	—	—	—	
Rødspette	0	0	16	7	7	0	—	—	—	—	—	
Div. flyndrefisk	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	
Steinbit	5	10	26	66	16	48	—	—	—	1	—	
Uer	39	53	784	935	610	323	1	—	—	1	—	
Rognkjeks	36	27	50	89	—	—	—	—	—	89	—	
Breiflabb	0	0	5	3	1	2	—	—	—	0	—	
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Piggå	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Akkar	0	0	16	3	0	3	—	—	—	—	—	
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Reke	299	766	6 204	7 181	121	7 060	—	—	—	—	—	
Annet og uspesifisert	72	197	5 394	2 929	1 207	108	41	8	0	1 564	—	
I alt ⁶	1 399	2 342	39 487	35 337	2 764	16 720	13 904	290	2	1 657	—	
<i>Priss. 4/5/6 – Nordland³</i>												
Torsk	987	721	16 902	19 737	2 032	9 697	6 662	1 204	140	2	—	
Skrei	359	1	23 478	12 476	135	275	4 755	7 283	27	—	—	
Hyse	519	276	2 173	3 597	876	2 496	47	7	171	—	—	
Sei	295	301	7 918	5 631	321	3 680	1 591	5	30	4	—	
Brosme	122	106	1 002	1 324	116	276	832	17	82	—	—	
Lange	62	40	320	538	10	52	465	6	4	—	—	
Blålange	28	16	65	139	2	4	133	0	0	—	—	
Lyr	12	6	36	116	101	10	4	—	0	—	—	
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kveite	14	7	60	71	67	3	—	—	—	—	—	
Blåkveite	32	22	11	69	43	22	—	—	—	4	—	
Rødspette	—	—	43	0	0	—	—	—	—	—	—	
Div. flyndrefisk	0	—	0	1	1	—	—	—	—	0	—	
Steinbit	6	4	32	41	13	27	—	—	0	—	—	
Uer	226	122	1 518	2 274	1 586	682	6	—	0	0	0	
Rognkjeks	—	—	—	4	—	—	—	—	—	4	—	
Breiflabb	1	1	21	16	11	5	—	—	—	—	—	
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Piggå	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—	
Skate/Rokke	0	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—	
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Akkar	0	—	6	0	—	0	—	—	—	0	—	
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hummer	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sjøkreps	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—	
Reke	6	13	327	275	191	82	—	—	—	1	—	
Annet og uspesifisert	278	140	7 257	5 011	2 429	216	30	3	1	2 333	—	
I alt ⁶	2 951	1 775	61 170	51 319	7 936	17 528	14 526	8 525	457	2 348	—	

lilandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1-4/5 1986 etter innkomne sluttsedler. Tonn råfiskvekt*

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

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1986 brukt til						
	21-27/4	28/4-4/5	pr. 5/5 1985	pr. 4/5 1986	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Prissone 7/8 - Trøndelag⁴											
Torsk	95	98	1 306	1 517	537	206	440	304	30	1	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	28	19	193	308	245	58	0	—	5	—	—
Sei	147	41	2 752	1 744	188	400	1 085	71	0	—	—
Brosme	62	49	292	301	38	38	170	0	55	—	—
Lange	66	19	238	216	5	20	94	96	0	—	—
Blålange	26	38	42	93	12	9	72	—	0	—	—
Lyr	16	15	73	145	114	17	5	1	8	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	2	1	10	8	8	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	6	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	1	1	1	0	—	—	0	0	—
Uer	35	22	146	226	213	10	0	—	—	4	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	1	5	4	4	1	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	4	0	1	18	16	2	—	—	—	0	—
Skate/Rokke	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	4	2	0	2	—	—	—	0	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	3	3	43	52	41	10	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	3	179	797	1 056	65	943	—	—	—	47	—
I alt	488	484	5 910	5 692	1 488	1 715	1 866	472	100	52	—
Prissone 9 - Nordmøre⁵											
Torsk	50	80	722	927	448	85	384	6	4	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	43	32	437	346	242	93	7	—	4	—	—
Sei	146	324	2 797	2 452	186	1 850	416	—	—	—	—
Brosme	39	165	1 552	1 077	4	0	1 060	12	—	—	—
Lange	15	38	467	376	2	1	374	—	—	—	—
Blålange	1	10	38	33	0	—	33	—	—	—	—
Lyr	6	7	34	51	49	1	—	—	1	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	1	3	3	2	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	4	1	0	1	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	1	0	6	11	5	5	—	—	—	—	—
Uer	13	17	106	279	246	33	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	6	6	5	1	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	0	0	10	1	—	1	—	—	—	0	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	0	0	1	3	3	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	30	136	531	938	24	545	—	—	—	370	—
I alt	343	810	6 719	6 504	1 215	2 616	2 275	18	9	370	—

¹ Prissone 1 og 2 omfatter Finnmark. (1) Tana og Varanger og Vardø sorenskriverier, (2) Hammerfest og Alta sorenskriverier.

² Prissone 3, hele Troms fylke.

³ Prissone 4, 5 og 6 omfatter Nordland (4) Vesterålen sorenskriveri unntatt den del av Hadsel herred som ligger på aust-Vågøy, (5) den del av Hadsel herred på Aust-Vågøy, Lofoten, Ofoten (unntatt herredene Gratangen og Salangen), og Salten sorenskriverier, og Bodø byfogdembete, (6) Rana, Alstahaug og Brønnøy sorenskriveri.

⁴ Prissone 7 og 8 (7) Nord-Trøndelag fylke, (8) Sør-Trøndelag fylke.

⁵ Prissone 9, Nordmøre.

⁶ Gjelder bare sone 6.

* Sløyd og hodekappet.

Fisk brakt i land i tiden 1/1-4/5 1986 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1986 brukt til						
	21-27/4	28/4-4/5	pr. 5/5 1985	pr. 4/5 1986	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>S/L Hordafisk</i>											
Torsk	3	6	76	117	114	—	3	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	4	3	53	121	121	—	—	—	—	—	—
Sei	104	134	3 006	1 623	1 121	356	147	—	—	—	—
Brosme	7	3	77	39	12	—	27	—	—	—	—
Lange	3	4	93	41	—	—	41	—	—	—	—
Blålange	0	0	2	4	3	—	1	—	—	—	—
Lyr	4	3	15	25	22	—	3	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	0	0	2	4	4	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	3	0	0	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	2	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	3	3	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	1	2	2	—	—	—	—	—	—
Uer	0	0	1	2	—	—	2	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	5	7	7	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	6	5	107	54	54	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	0	0	29	1	1	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	—	4	26	31	31	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert*	0	0	17	9	9	—	—	—	—	—	—
I alt	132	165	3 516	2 084	1 505	356	223	—	—	—	—
<i>Sunnmøre og Romsdals Fiskesalgslag</i>											
Torsk	1 500	2 160	5 540	7 465	515	3 385	3 550	—	15	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	375	420	1 105	1 850	790	890	30	—	140	—	—
Sei	2 500	2 450	10 345	12 865	1 690	4 935	6 170	—	70	—	—
Brosme	250	75	2 545	2 285	55	70	2 005	—	155	—	—
Lange	200	50	2 240	1 375	230	30	1 100	—	15	—	—
Blålange	10	10	49	93	—	—	93	—	—	—	—
Lyr	5	10	16	43	36	7	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	22	25	—	25	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	3	12	12	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	10	—	10	—	—	—	—	—
Uer	10	220	1 742	1 225	805	420	—	—	—	—	—
Rognkjeks	10	—	—	10	—	10	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	—	—	7	12	—	12	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	25	4	—	4	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	375	—	2 695	2 180	—	2 180	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	50	175	240	415	330	70	—	—	15	—	—
I alt	5 285	5 570	26 574	29 875	4 469	12 048	12 948	—	410	—	—

Fisk brakt i land i tiden 1/1-4/5 1986 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1986 brukt til						
	21-27/4	28/4-4/5	pr. 5/5 1985	pr. 4/5 1986	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Sogn og fjordane fiskesalgslag</i>											
Torsk	147	24	—	613	127	110	376	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	74	2	—	244	75	169	—	—	—	—	—
Sei	38	44	—	1 281	141	166	974	—	—	—	—
Brosme	339	7	—	840	20	35	785	—	—	—	—
Lange	104	5	—	343	—	38	305	—	—	—	—
Blålange	7	—	—	14	—	—	14	—	—	—	—
Lyr	2	—	—	61	61	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	7	6	1	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	—	14	14	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Steinbit	1	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	226	152	74	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	9	1	8	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	12	1	—	331	288	43	—	—	—	—	—
Skate/rokke	—	—	—	19	—	19	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert*	15	2	—	52	1	34	—	—	15	2	—
I alt pr. 30.3.	739	85	—	4 064	887	706	2 454	—	15	2	—

FISKERIDIREKTORATET



Leie av notfartøy til hysemerking utenfor Finnmark

Fiskeridirektøren ønsker å leie et notfartøy på 70-100 fot med fullt notbruk og sleper (motorlettbåt) til hysemerking utenfor Finnmark i 3-4 uker.

En del av merkingen er planlagt utført til havs i god avstand fra kysten. Tanker for transport av levende fisk er en fordel. Sannsynlig startdato er 22. juli. Levering/tilbakelevering av fartøy i Finnmark.

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt skal ha 1-2 representanter med under toktet. Mannskap må være behjelpelig med prøvetaking og merking.

Skriftlig tilbud med opplysninger om fartøy, utstyr og lugarforhold og prisforlangende basert på fri olje, sendes Fiskeridirektøren, postboks 185, 5001 Bergen, innen 2. juli d.å.

For nærmere opplysninger henvises til Tore Jakobsen eller Olav Rune Godø, Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt, tlf. 05-32 77 60.

Fisk brakt i land i tiden 1/1–4/5 1986 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1986 brukt til						
	21-27/4	28/4-4/5	pr. 5/5 1985	pr. 4/5 1986	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	22	26	390	347	231	103	13	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	4	5	124	135	109	26	—	—	—	—	—
Sei	13	17	314	157	66	88	4	—	—	—	—
Brosme	1	1	9	11	1	3	7	—	—	—	—
Lange	10	11	146	102	35	29	39	—	—	—	—
Blålange	1	1	5	11	2	2	7	—	—	—	—
Lyr	11	12	143	165	130	33	2	—	—	—	—
Hvitting	0	0	16	10	2	8	—	—	—	—	—
Lysing	2	4	—	18	18	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	6	9	9	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	1	1	2	6	6	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	1	2	31	28	28	—	—	—	—	—	—
Steinbit	1	1	4	4	4	—	—	—	—	—	—
Uer	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	1	3	20	23	23	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	2	9	52	65	65	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	1	2	14	16	16	—	—	—	—	—	—
Ål	0	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	0	0	6	5	5	—	—	—	—	—	—
Reke	77	154	1 493	1 516	284	—	—	—	1 232	—	—
Annet og uspesifisert*	81	32	298	343	343	—	—	—	—	—	—
I alt * inkl. sild	228	281	3 074	2 975	1 379	291	73	—	1 232	—	—
<i>Rogaland Fiskesalgslag S/L</i>											
Torsk	—	19	232	250	186	21	43	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	—	24	262	313	313	—	—	—	—	—	—
Sei	—	99	2 653	4 537	4 121	335	80	—	—	—	—
Brosme	—	3	25	20	4	—	16	—	—	—	—
Lange	—	6	76	43	9	—	34	—	—	—	—
Blålange	—	0	4	2	0	—	2	—	—	—	—
Lyr	—	7	39	52	52	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	1	33	31	31	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	4	31	21	21	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	0	1	2	2	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	0	5	7	6	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	0	2	3	3	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	1	2	6	6	—	—	—	—	—	—
Uer	—	0	2	1	1	—	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	6	56	53	53	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	60	250	206	206	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	—	2	17	17	17	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	33	33	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	0	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	—	77	704	661	661	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	—	21	42	43	43	—	—	—	—	—	—
I alt	—	331	4 435	6 300	5 768	357	175	—	—	—	—

Utførsel av viktige fisk- og fiskeprodukter februar 1986 fordelt på land

Etter Statistisk Sentralbyrås månedsoppgave

Vare og land	Jan. —		Vare og land	Jan. —		Vare og land	Jan. —	
	febr.	Jan. —		febr.	febr.		febr.	febr.
	Tonn	Tonn		Tonn	Tonn		Tonn	Tonn
<i>Fersk eller kjølt fisk ellers inkl. fileter</i>			<i>Saltet fisk ellers, herunder fileter</i>			<i>Fisk, tilberedt eller konservert, herunder kaviar og kaviaretterlign. i lufttett lukte kar</i>		
Danmark	1 256	2 456	Finland	—	—	Sverige	60	76
Sverige	155	302	Sverige	73	123	Storbrit. og N.-Irland	1	2
Belgia, Luxembourg	116	231	Frankrike	89	111	Ghana	—	—
Frankrike	457	1 165	Hellas	33	90	Liberia	—	—
Nederland	39	85	Italia	660	1 000	Mosambik	—	—
Spania	58	144	Portugal	—	—	Sør-Afrika	66	106
Storbrit. og N.-Irland	221	462	Spania	89	69	Japan	0	18
Sveits	50	112	Andre land	101	180	Canada	34	50
Vest-Tyskland	1 163	2 804	<i>I alt</i>	1 024	1 573	U.S.A.	525	996
Japan	70	358				Australia	71	248
USA	615	1 397				Andre land	208	241
Andre land	44	1 088				<i>I alt</i>	966	1 736
<i>I alt</i>	4 243	10 614						
<i>Frys fisk ellers unntatt fileter</i>			<i>Tørrfisk</i>					
Danmark	171	268	Sverige	10	16			
Finland	47	75	Italia	107	186			
Sverige	67	138	Nederland	1	3			
Belgia, Luxembourg	5	7	Benin	20	40			
Frankrike	68	238	Kamerun	36	45	<i>Krepsdyr og bløtdyr tilberedt eller konservert ikke i lufttett lukte kar</i>		
Spania	131	198	U.S.A.	0	1	Danmark	97	185
Storbrit. og N.-Irland	226	507	Andre land	119	393	Finland	34	119
Sveits	16	24	<i>I alt</i>	294	683	Sverige	329	548
Vest-Tyskland	517	1 032				Frankrike	11	33
Nigeria	—	—	<i>Klippfisk</i>			Storbrit. og N.-Irland	309	627
Israel	401	633	Belgia, Luxembourg	3	20	Vest-Tyskland	24	49
Japan	254	875	Frankrike	339	642	Canada	—	—
U.S.A.	5	44	Italia	149	192	U.S.A.	145	234
Andre land	1 920	2 125	Nederland	26	48	Andre land	32	37
<i>I alt</i>	3 828	6 162	Portugal	1 002	1 073	<i>I alt</i>	981	1 833
			Spania	141	157			
<i>Fryste fileter av fisk, unntatt sild</i>			Storbrit. og N.-Irland	—	20	<i>Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr</i>		
Danmark	191	192	Sveits	17	42	Danmark	25	25
Finland	245	642	Vest-Tyskland	55	104	Finland	133	133
Sverige	334	646	Angola	—	—	Sverige	1 789	6 601
Belgia, Luxemb.	47	47	Gabon	60	240	Frankrike	48	1 023
Frankrike	370	894	Kongo, Brazzaville	435	750	Hellas	—	—
Italia	75	103	Zaire	832	845	Irland	—	—
Storbrit. og N.-Irland	1 370	3 685	Mosambik	—	6	Italia	70	140
Sveits	63	96	Sør-Afrika	16	39	Storbrit. og N.-Irland	—	64
Tsjekkoslovakia	207	207	Domingo-Republikken	302	615	Sveits	1 050	3 605
Vest-Tyskland	1 196	2 896	Franske Antiller	251	463	Vest-Tyskland	—	—
Østerrike	76	202	Jamaica	—	—	Andre land	32	47
U.S.A.	1 701	3 767	U.S.A.	69	93	<i>I alt</i>	3 146	11 639
Andre land	102	—	Brasil	4 986	6 263			
<i>I alt</i>	5 977	13 571	Venezuela	—	—			
			Andre land	261	683			
			<i>I alt</i>	8 943	12 294			



Skretting har løst mye av fôringsproblematikken med sitt miljøvennlige TESS Edelfôr

Fôr og fôring, et evig debattertemne i oppdrettsnæringen. Hvilket fôr egner seg best og hvilke krav settes til fôret for at det skal skille seg ut som en klar ener?

Dette er et av de mest diskuterte emner blant folk med tilknytning til næringen.

Hos Skretting er alle opptatt av fôringsproblematikken. Det er jo vår oppgave å være med å løse den. Hver dag er en ny anledning til å komme nærmere den perfekte løsningen. Til nå kan vi nevne flere milepæler innen vår forskning og utvikling av fôr, men det er TESS Edelfôr som representerer det vi vil kalle prestisjefôret.

Ny produksjonsteknikk

Da vi tok i bruk ekstruderteknikk i pellettingen oppnådde vi et betydelig framskritt i den fysiske beskaffenheten. På grunn av ekstruderingen fikk vi et fôr med en betydelig mindre synkehastighet. Et resultat som både fisken og oppdretterne setter pris på. Betydelig mindre spill av fôr resulterer også i mindre forurensning og bevarer det naturrene miljøet rundt mærene som er av stor nødvendighet for optimale driftsforhold.

Råvarer av beste kvalitet

For at driftsresultatet skal bli det beste er det ikke nok at fisken spiser alt fôret som kommer i mærene. Det er den næringsmessige sammensetningen som avgjør om fisken skal bli et kvalitetsprodukt. Derfor er råvarene av vital betydning og kun det beste er godt nok.

Som proteinkilde:

Sildemjøl av spesialkvalitet NORSEAMINK.

Som energikilde:

Loddolje av spesialkvalitet NORSALMOIL. Spesialbehandlete karbohydrater med høy fordøyelighet.

Vitaminer og mineraler er tilsatt for å dekke fiskens behov under ulike forhold.



Skretting

T. Skretting A/S Hillevåg P. b. 319, 4001 Stavanger Tlf. (04) 58 60 00
 Averøy 6530 Bruhagen Tlf. (073) 13 165
 Bode P. b. 311, 8001 Bode Tlf. (081) 28 575
 Trondheim: Ni Ila 30, 7000 Trondheim Tlf. (07) 88 63 55