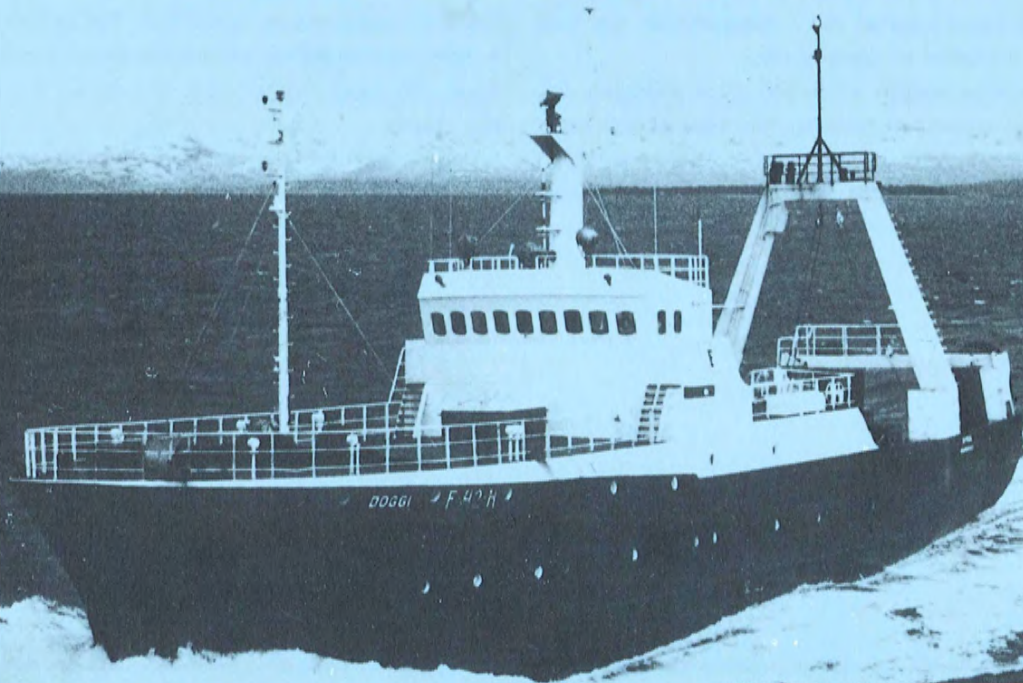


# Fiskets Gang

15. DES.  
1977

25

UTGITT AV  
FISKERI-  
DIREKTØREN,  
BERGEN



# Fiskets Gang

Utgitt av Fiskeridirektøren

NR. 25 - 15. DESEMBER 1977

63. ÅRGANG

Utgis hver 14. dag

Side:

INNHOOLD:

- 702 Fiske i andre lands soner — også inn i 1978 med uløste spørsmål?  
(Fishing in other countries' zones — still problems in 1978?)
- 703 Deler av britisk fiskerinæring i store vansker.  
(Parts of the british fishing industry in difficulties).
- 706 Omorganisering av britisk flåte.  
(Reorganization of the british fishing fleet).
- 708 Kraftig forskningsinnsats på kalmule.  
(Intensive research on blue-whiting).
- 714 Stemning og miljø på fiskemarknaden . . . . .
- 721 Oljevirksomhetens forsopling av Nordsjøen og skader påført norske fiskerier.  
(The oil industry's scrapping of the North Sea/damages to norwegian fisheries.)
- 728 Irland — en fiskerinasjon i vekst.  
(Ireland — a growing fishery nation).
- 730 Utførselen av fisk- og fiskeprod. jan.—sept.-77.

## FISKE I ANDRE LANDS SONER - OGSÅ INN I 1978 MED ULØSTE SPØRSMÅL?

1977 er et overgangsår når det gjelder fisket i det nordlige Atlanterhav. Utenom Island som var tidlig ute, har alle fiskerinasjoner i dette området i løpet av 1977 opprettet økonomiske soner (eller utvidet sin fiskerijurisdiksjon til 200 n.mil).

Det er forståelig at det i hele 1977 har vært mange uløste spørsmål både når det gjelder norsk fiske i andre lands soner og andre lands fiske i norsk sone. Ett år burde imidlertid være nok til å få forholdene avklart. I hovedsak er de også det. Unntaket er forholdet til EF. Her gjenstår det fortsatt mye.

Utkast til en rammeavtale mellom Norge og EF har vært klar til undertegning siden i vår. Enda er den ikke undertegnet. Det er imidlertid ikke den manglende rammeavtale som har forsinket kvoteforhandlingene mellom Norge og EF. Årsaken er uenighet i EF om EF's interne fiskeripolitikk. For 1977 kom Norge og EF ingen vei. Ved årsskiftet ble det derfor laget en kortsiktig «stillstandsavtale» som etter hvert er blitt forlenget ut dette året.

For Norge har dette vært en lite heldig ordning. Det norske fisket i EF-sonen har gått betydelig ned mens EF's fiske i norsk sone i Nordsjøen er betydelig øket (spesielt på grunn av det danske tobis-fisket). Dette har forsterket ubalansen i det gjensidige fisket i stedet for å redusere den slik som siktemålet er i utkastet til rammeavtale.

Norge er av disse grunner lite innstilt på en ytterligere forlengelse av den nåværende ordning. Med sikte på å få avtalt kvoter for 1978 har Norge og EF hatt 2 forhandlingsrunder i november, og en ny forhandlingsrunde gjennomføres denne uken.

Partene er for enkelte bestander, og spesielt de fleste felles-bestandene i Nordsjøen, kommet så nær hverandre at det ikke synes umulig å komme til enighet om kvotene for 1978. Den mer «varige» deling av disse ressursene må likevel ligge inntil mer biologisk materiale foreligger.

Hovedproblemet er nå om EF er villig til å gi Norge så mye på EF's «eksklusive» bestander ved Grønland og vest for De britiske øyer at Norge ser at det i 1978 går i retning av det endelige mål, en balanse i det gjensidige fisket. Her er det EF som nå har utspillet. De tilbud som hittil foreligger gir i alle fall ikke grunnlag for et gjensidig fiske på høyt nivå. Det er derfor et stort spørsmål om man på et nytt 2-dagers møte kan bli enige om de mange og uløste spørsmål. Om det da blir tid til et nytt møte før årsskiftet, er vel usikkert. Norske fiskere må således være forberedt på at også dette året kan gå uten at deres fiskerettigheter i EF-sonen er avklart.

Av den grunn er det spesielt bra at forholdene til de to andre landene som vi har gjensidige fiskerettigheter med, USSR og Færøyanene er avklart.

Med USSR gjenstår det i denne omgang hovedsakelig å avtale fisket i norsk sone i Nordsjøen. Etter vinterloddefisket skal norske og russiske forskere møtes for å drøfte behovet for regulering av loddefisket. Det er nok all grunn til å regne med at det før sommerloddefisket må føres forhandlinger om regulering av både det norske og det russiske loddefisket.

Avtalen med Færøyanene avklarer de gjensidige fiskerettigheter for 1978. Den gir faktisk et høyere nivå i fisket i de to parters soner enn i år.

K. V.

## Delar av britisk fiskerinæring i store vanskar

Etter at Storbritannia kom med i EF har landet si fiskerinæring kome i til dels store vanskar. Dette er inntrykket som sit igjen etter ei veker reportasjereise i England og Skottland. «Fiskets Gang» har vitja ein del av dei tradisjonelt viktigaste fiskehamnane langs austkysten. Og folk klagar over alt. Klagekor er vi ikkje uvande med her til lands heller, sjølv om situasjonen ikkje alltid tilseier den store pessimismen. Men når delar av britisk fiskerinæring er redd for framtida, kan dei dokumentere dette godt.

Det skal likevel være sagt at variasjonane er store også i britisk fiskerinæring. Einskilde grupper gjer det endatil svært godt. Kystfiske og snurrevadfiske på Skottland-kysten har ikkje minst gitt gode resultat. Eit unntak er det nok, men ein 40 fots båt frå Aberdeen har til dømes fiska for 1,1 mill. kroner i dei første to månadene i år. Fordelt på 4—5 mann skulle det bli bra fortjeneste.

Fleire og fleire har nå tatt til med partråling. Resultata er oppløftande. Gode fangstar bl.a. av brisling har ført til langt større inntekter enn da båtane dreiv kvar for seg. Det er først når vi kjem til trålarane som er avhengige av fiske på fjernare farvatn at problema blir store. Problema vert ekstra store avdi denne fartøygruppa tradisjonelt har spela ein viktig rolle i næringa. Dessutan er denne fartøygruppa konsentrert om bestemte distrikt. Svikt i råstoff-tilgangen frå trålarane kan derfor få store konsekvensar for sysselsettinga også på land. Slike konsekvensar kan vi alt sjå.

Arbeidsløysa i store trålhamner som Grimsby og Hull er stor, til dels godt over gjennomsnittet for arbeidsløysa i Storbritannia, og det seier ikkje så lite. I andre delar av landet er arbeidsløysa ikkje like stor, melom anna på grunn av god tilgang på alternative arbeidsplassar, til dømes i oljeindustrien.

### Gradvis nedgang

Stagnasjon og nedgang i fangstkvantum har ikkje kome brått og uventa. Over ein lang periode har kvantumet i einskilde hamner blitt mindre og mindre. Ein industrileiar seier det slik: Vi har i grunnen ikkje lagt merke til kor alvorleg utviklinga har vore. Nå kan det vere for seint.

### Prisane bergar mange

Prisane på fisk og fiskeprodukt har gått kraftig opp. Dette har betydd berginga for mange. Den same industrileiareren er også godt nøgd med salet av produkta. EF-medlemskapen har medverka til høgare prisar, seier han, og eksporten til EF er større enn nokon gong. Dette viser kor tve-egga EF-



«Fiskets Gang» prøver i dette nummeret å gi eit inntrykk av britisk fiskerinæring nett nå. Vi har besøkt Grimsby, Hull, North Shields, Aberdeen og Edinburgh.



Kva framtid har denne moderne og flotte trålareren fotografert av «Fiskets Gang» ved kai i Grimsby? «Ross Implacable» høyrer heime i Hull.

medlemskapen er for britane. Eller som redaktør Davis i «Trawling Times» seier det: «Som fiskar burde ein stemme nei, men som brite kanskje ja».

### Oljeprisar og torskemkrig

Årsakene til vanskanene for dei store trålarane er mange. Men når problema har blitt særleg store dei siste åra, er det to ting som peikar seg ut. Den eine er den kraftige auken i oljeprisane, og den andre er torskemkrigen med Island.

Grimsby og Hull var i stor grad avhengige av råstoff frå felta ved Island. Ein industrimann vi snakka med sa det så sterkt at torskemkri-

gen var ein ny spikar i kista for desse to byane som fiskeribyar. Ikkje berre vart torskemkrigen tapt, men det førte også til at islandske båtar vert nekta å levere sine fangstar i England. Dette får industrien svi for også i dag. Framleis leverer islandske fartøy fangs-

tar på kontinentet i staden for i Storbritannia, men nå er forhandlingar i gang. Britane ser at dei ikkje kan true islendingane til å gje seg kvotar i islandsk sone. Truleg er det berre eit spørsmål om tid før islandske båtar igjen er å finne i Grimsby og Hull.



To unge fiskarar slappar av på kaia i Grimsby, men temmeleg ufrivillig. Ian Smith og Ian Potterton arbeider på ein trålar som fiskar i norsk sone og på eit fartøy som driv partråling i Nordsjøen.



Dette er hamna i Grimsby. Ei lang rekke med båtar i opplag. Ille, når industrien gjerne skulle ha meir råstoff.

### «Idiotisk torskekrig»

Torskekrigen var idiotisk, seier vår før omtalte industrimann. Ein gang var det nesten eit islandsk samfunn i Grimsby. Islendingane handla, reparerte fartøy, kjøpte reidskap og utstyr i Grimsby. Ei spesiell gate vart til og med kalla «The golden mile» — «Gullgata» — det var der islendingane handla. I dag er denne gata så trist som noko engelsk gate kan bli. La oss nok ein gong sitere industrimannen: «Den delen av industrien som var i stand til å tenke, gikk aldri inn for torskekrigen med Island».

La oss illustrere situasjonen med tal. For 20 år sidan kunne fiskemarknaden i Grimsby ta imot

14 000 kits fisk i gjennomsnitt pr. dag, for 10 år sidan 10 000 kits, i dag ligg kvantumet på 2 500 kits. Det er i det heile tvilsamt om hamna lenger er i stand til å ta mot meir enn 8—9 000 kits på ein dag. (1 kit = 63,5 kg).

### Vanskeleg for Fraserburgh

Men også andre hamner er i vanskar. Ikkje minst dei som er spesialisert på sild. Eit godt eksempel på dette er Fraserburgh i Skottland. Her er 30 prosent av folket sysselsett i fiske- eller fiskeindustri, eller rettare sagt, dei var sysselsett. I dag er arbeidsløysa stor på grunn av sildestoppen.

### Mannskap til 12 trålarar på dagen

Arbeidsløysa kan godt illustrerast ved følgjande: I Grimsby kan det på dagen skaffast mannskap til 12 trålarar.

Nå set britane sin lit til opprettinga av ei 50 mils eksklusiv sone. Det skal vere vanskeleg å finne eit spørsmål der heile fiskerinæringa står så samla som i dette. Alle interesser og landsdelar krev 50 mils sone. Men er den britiske fiskerinæringa sterk nok til å få styresmaktene med seg mot EF?

## HULL

Tom Nielsen, Hull:

## EF får meine kva dei vil; vi vil ha 50-mils sone

Tom Nielsen, sekretær i Trawler Officers Guild i Hull, snakkar eit språk som alle forstår. Han er sjølv tidlegare fiskar, har vore skippar på trålfiske i Barentshavet. Nå er han gått i land og brukar tida til å arbeide for trålarinteressene i den lokale trålarforeininga i Hull. Rett som det er kjem arbeidslause fiskarar inn på kontoret hans like ved fiskemarknaden i Hull. Der er det innreidd eit velferdsrom der karane for



Sekretæren i trålforeininga i Hull, Tom Nielsen, skulle gjerne sjå at Storbritannia oppretta to-sidige avtalar med andre land, for eksempel Norge.

tida diskuterer den nesten håplause situasjonen for trålarane i Hull. Over ein «point» konstaterer dei at britiske trålarar går ei uviss framtid i møte.

Tom Nielsen er ottefull. Kva kan berge situasjonen? Nielsen veit ikkje sikkert kva han skal svare, men eitt veit han:

— Det får våge seg om EF protesterer. Ei 50 mils eksklusiv sone rundt Storbritannia må vi ha. Skulle trålarane våre også i framtida bli utestengde frå tradisjonelle fiskefelt, vil vi britar ha meir bruk for ei slik sone enn nokon gong.

— Vil de ha all fisken i sona åleine?

— Nei, nei. Men vi vil ha kontrollen over sona — først da kan vi få slutt på rovfisket. Mange andre land gir blanke i om dei overfiskar kvotane sine. I Nordsjøen er det få land som kjenner ansvaret for framtida til fiske-ressursane. I år har det britiske oppsynet tatt nærare 30 båtar frå kontinentet som har fiska ulovleg med for små maskevidder. Dei drep ungfisken — «they are killing the stocks».

Tom Nielsen trur ikkje at Nordsjøen kan bli eit godt alternativ for dei største trålarane. Dei er ikkje bygde for og vil vanskeleg løne seg i konsumfiske i Nordsjøen, meiner han. Derfor må det satsast på båt-typar som eignar seg til dette fisket, flåten må omorganisast til fordel for ei utbygging av Nordsjø-flåten.

### Fred nordsjøsilda

— Nordsjøsilda må totalfredast så lenge at bestanden igjen tar seg opp — sjølv danskane må finne seg i å svelge den pillen, seier Tom Nielsen. Også makrell-

fisket må få strenge reguleringar for å berge bestanden.

Det er ikkje utan baktanke Tom Nielsen hevdar dette. Nordsjøsild og makrell er verdfulle bytemiddel for å få fiske i andre land sine soner. Nielsen seier det slik:

— Sjølv sagt vil vi la andre få fiske i vår femtimils-sona. Vi vil gjerne ha to-sidige avtaler med andre land, Norge for eksempel. Vi har alltid hatt eit godt forhold til nordmennene, og vi skulle nok bli einige dersom vi får fiske i norsk sone. Russarane må gjerne få fiske i vår sone også, men prisen er at vi får fiske torsk hos russarane.

— Men det ser smått ut med semje om EF sin fiskeripolitikk, og då kan det bli vanskeleg å få avtaler med andre land. Kva så?

— Da får vi verkeleg gå inn for å utvikle kolmulefisket.

— Med den omorganisering av flåten som dette må føre til?

— Ja, til det kan vi i alle fall få økonomisk støtte.

Tom Nielsen er ikkje villig til å gi opp. Framleis har han tru på ei framtid for britisk fiske. Etter kvart har fleire trål-skipparar sett seg ned ved bordet saman med Tom Nielsen. Nielsen snur seg mot ein av dei og spør om han kan ta med seg kona og reise til London på ein demonstrasjon til støtte for britane sitt syn på EF sin fiskeripolitikk. Sjølv sagt, seier vedkomande, når skal vi reise? Han som svarte var den einaste overlevande av eit mannskap på 57 som forliste med tre trålarar i islandske farvatn for nokre år sidan. Heller ikkje han har gitt opp.

## EDINBURGH

# Omorganisering av britisk fiskeflåte med sikte på auka fiske i eigne farvatn

Ein stor del av trålarflåten er forelda og ulønsam

— I dei 11 første månadane i år har den britiske havgåande trålarflåten tatt mindre enn halvparten av fangstkvantumet i same tidsrom i fjor, og den 12. månaden blir resultatet etter alt å døme enda verre. Utsiktene for denne delen av flåten er heller ikkje dei beste for 1977.

Det er sjefsøkonom Neil B. McKellar ved Fiskeriøkonomisk avdeling ved White Fish Authority (WFA) i Edinburg som seier dette

til «Fiskets Gang». WFA kan vi litt forenkla samanlikne med Fiskeridirektoratet i Norge. McKellar er leiар for den økonomiske avdelinga, Economic Research Unit, i WFA.

McKellar ser ikkje berre lyst på komande år i det heile. Han peikar på dei tydelege prov ein har fått for at fleire fiske-bestandar i Nordsjøen er overfiska, og på det faktum at EF framleis ikkje ser ut til å bli samde om ein felles fis-

keripolitikk. Det er britane som i første rekke får svi for at det ikkje er kome istand tilfredsstillande kvoteavtalar EF-landa segimellom.

### Kystflåten gjer det bra

Det er ikkje like ille for alle delar av flåten. Særleg den skotske kystflåten har gjort det økonomisk godt dei to siste åra. Men også denne delen av flåten er avhengig av skikkelege ordningar i framtida.



Den skotske kystfiskeflåten har gjort det tildels svært godt dei siste to åra. Disse fartøya er fotografert av «Fiskets Gang» på hamna i Aberdeen. Kystflåten ser ut til å bli Storbritannias fremste råstoff-leverandør.

Her står 50 mils spørsmålet meir sentralt enn noko anna. Neil Mc Kellar forklarar:

— I 1976 tok Storbritannia halvparten av det totale fangstkvantumet innafor eit område på 50 mil frå sin eigen kyst. Men ei utgreiing som vi har gjort viser at vi sjølv kan ta monaleg mykje meir av fisken innafor 50 mil, dersom andre land sitt fiske blir redusert.

McKellar viser til tala for andre land sine fangstar mellom 12 og 50 mil i 1975:

— Dette året tok andre EF-land 218 000 tonn botnfisk, 192 000 tonn pelagisk fisk og 80 000 tonn industrifisk i området mellom 12 og 50 mil frå vår kyst. Land utanom EF tok tilsvarende 156 000 botnfisk, 764 000 tonn pelagisk fisk og 36 000 tonn industrifisk. Seinare har kvantumet av pelagisk fisk gått nokså sterkt ned på grunn av forbod mot nordsjøildfiske.

— Men de kan vel ikkje stenge alle andre nasjonar ute sjølv med ei eksklusiv 50 mils sone, og heller ikkje makte å ta opp så store tilleggskvantum som dette vil bli?

— Nei, det kan vi ikkje, i alle høve ikkje på kort sikt. Og her er det nok ein del misforståingar ute og går blant våre egne fiskarar. Enkelte trur at ei eksklusiv 50 mils sone betyr at vi skal ta

all fisken i sone aleine. Dette er langt meir eit *ønskje* enn ein realistisk tanke. Poenget med ein 50 mils sone er at vi sjølv vil føre kontrollen med fisket i sone. Det er likevel klårt at einstilte land ville få sitt fiske kraftig redusert, ikkje minst ville dette få konsekvensar for land som Belgia og Frankrike som i dag driv eit utstrakt fiske innafor 50 mil av Storbritannia.

#### Store variasjonar i lønsemd

Avdelinga i Edinburgh gjennomfører frå tid til annan granskingar av lønsemda til dei ulike delane av fiskeflåten. Resultata blir likevel ikkje gjort offentleg på same måte som i Norge. Sjølv om det ennå er for tidleg å danne seg eit bilete av situasjonen for dette året, spurde vi Neil McKellar kva grupper som har gjort det best i år.

— Dei beste resultata er utan tvil oppnådd av ringnotflåten, trass i stoppen i nordsjøildfisket. Ei medverkande årsak til dette er nok at ei rekke av våre beste skipparar står om bord på ringnotbåtar som i år har gjort det godt på makrell og brisling. Som ein god nummer to i lønsemd kjem truleg snurparar og trålarar i 70—80 fots klassen som har fiska botnfisk, særleg hyse, i Nordsjøen.

Dei kvotane det er gjort framlegg om, gjer likevel at utsiktene for desse to gruppene ikkje er dei aller beste for komande år. Reduksjon i maskevidda vil ganske sikkert føre til reduserte fangstar, blant anna av kvitting. Denne reduksjonen er fiskarane mildt sagt lite begeistra for akkurat nå. Dei meiner at andre land som ikkje tek særlege omsyn til ressursane, nå vil få enda større fordelar samanlikna med britane. Det er først og fremst danskane dei har i tankane.

#### Verst for trålarane

Den gruppa som desidert har hatt dårlegast lønsemd i år, er dei store trålarane som mellom anna har fiska i Barentshavet, seier Mc Kellar. Ei anna gruppe som naturleg nok har hatt det vanskeleg er ein del båtar som har vore så spesialiserte i nordsjøildfisket at dei ikkje har kunna gå over i anna lønsamt fiske.

#### Flåten må omorganiseras

Det synest uunngåeleg at den britiske fiskeflåten må omorganiseras i åra som kjem. Talet på store trålarar synest altfor stort til å gje lønsemd, så små kvotar som dei må rekne med framover. Ei eventuell 50 mils sone vil skunde på utviklinga av kystflåten. Berre



Britane kan sjølve fiske langt meir av ressursane innafør ei eksklusiv 50 mils sone dersom andre land får redusert sitt fiske. Dette går fram av ei utgreiing som er laga ved Fiskeriøkonomisk avdeling ved White Fish Authority i Edinburgh. Til venstre ser vi leiaren for avdelinga, sjefsøkonom Neil B. McKellar, og til h. assistenten hans, statistikaren Bob R. Mounce.

eit fåtal av trålarane kan rekne med å drive lønsamt konsumfiske i Nordsjøen. Frysetrålaren er den trålargruppa som i så måte best kan omstille seg, t.d. til å fiske makrell til konsum. Storbritannia har i dag om lag 40 frysetrålalar.

#### Stønad til omorganisering

Ein stor del av den britiske flåten er gammal og ulønsam. Ei rad fartøy som i dag er i drift burde

ha vore skifta ut for lengst. Men etter EF-medlemskapen har eigarane sett seg på gjerdet og ventar på utspel frå EF. Nå har som kjent EF lagt fram forslag om ulike verkemiddel til å omorganisere EF-landa sin flåte. Neil McKellar nemner dei viktigaste forslaga slik som kondemneringstilskot, tilskot til fartøy som må ligge i opplag, stønad til fartøy som vil fiske etter hittil lite utnyttede fiskeressursar, og førtidspensjonering av fiskarar.

#### Gamle trålarar

Desse tiltaka vil nok britane vite å dra nytte av. Det er særleg delar av «deep sea»-trålarane som er svært gamle. Eit oversyn som WFA har laga viser at ved utgangen av 1976 var 154 av dei 344 trålarane i denne gruppa mellom 16—20 år gamle. I Aberdeen og Grimsby er godt over halvparten i denne trålargruppa mellom 16—20 år. I prosent ser fordelinga slik ut, totalt for heile landet:

5 år og under	16,6 %
6—10 år	9,3 %
11—15 år	20,3 %
16—20 år	44,8 %
21—25 år	6,1 %
26 år og over	2,9 %

#### Stor nybygging i 80—95 fots klassen

Dei seinare åra har ein prioritert bygginga av fartøy i storleiken 80—95 fot. Dette er i røynda kystfartøy, men dei driv fiske langt over i norsk sone. Kystflåten både over og under 80 fot er i høg grad konsentrert i Skottland. Denne flåten er ny og moderne og har gjort det godt dei siste åra. Den engelske kystflåten er langt eldre, spesielt i den aller sørlegaste delen av landet. Sjølv gir britane etter måten store tilskot og lån på rimelege vilkår til nybygging og ombygging av fiskefartøy.

## ABERDEEN

# Kraftig forsknings-innsats på kolmule. Tokt i Nordsjøen kvar måned i vinter

Britane legg stor vekt på å utvikle fisket etter kolmule og å utvikle produksjonen av kolmule på land. Dette blir gjort hovudsakleg som eit samarbeid mellom forskings-stasjonen Torry Research Station og avdelinga for industriell utvikling i White Fish Authority i Hull i samråd med fagdepartementet i London. Også andre organisasjonar er med i arbeidet.

«Fiskets Gang» har vitja Torry Research Station i Aberdeen. Der kunne informasjonssjef J. J. Water-

man stadfeste at ein framleis er sterkt opptatt av å utnytte kolmule-ressursane.

— Frå oktober og utover vinteren skal vi ha kolmuletokt i Nordsjøen kvar einaste måned. Vi har fleire føremål med dette. Vi er mellom anna svært interesserte i å finne sesongvariasjonane innan kolmulebestanden, derfor vil vi skaffe oss råstoff frå ulike tider på året. Sjølv sagt er ein også interessert i å finne ut kvar bestanden held seg til ei kvar tid, seier

informasjonssjef Waterman til «Fiskets Gang».

Britane legg vekt på å utvikle eit kolmulefiske innafør ei 200 mils sone. Førebels ser det ut til å vere muligheter for eit kommersielt kolmulefiske i dette området berre i månadene frå februar til juni.

Det er forskningsfartøyet «G. A. Reay», ein ombygd trålar, som i oktober og november har vore på tokt. I oktober var toktet nærast resultatlaust, fortel Waterman, det var omtrent ingen kolmule å finne.



Toktet i månedsskiftet november/ desember hadde ved utgangen av november gitt få resultat. Det er verd å merke seg at britane er særst interesserte i å nytte kolmule til konsum, eit omfattande fiske til oppmalning kjem ikkje på tale.

#### Framleis stor innsats

Å nytte ein så liten og etter måten vanskeleg fisk som kolmule til konsum byr på ei rad problem. Nokre av dei er delvis løyste, men enno trengst det stor innsats på forskings-sida, og den kostnaden er britane tydeleg nok interessert i å ta. Med dei framtidsutsikter som britisk fiske i dag har, er det heller ikkje merkeleg at det blir satsa sterkt på denne lite utnyttta fiske-ressursen.

#### Utvikling av filetmaskin

Det største problemet ser ut til å vere fileteringa av kolmula. Det er vanskeleg å finne fram til ein maskintype som godt nok kan filetere denne små fisken som i tillegg bokstaveleg tala er lite fast i fisken. Men industriavdelinga i White Fish Authority og Torry Research Station meiner at dette problemet kan løysast ganske snart. Det er gjort god framgang i arbeidet med å produsere ein eigna maskin, spesielt er Baader komen langt.

#### Prøver på Hebridane

I fjor gjorde britane prøver i Stornoway på Hebridane med ein Arenco og ein Baader filetmaskin. Prøvene med Arenco-maskinen, ein modifisert filetmaskin for sild, gjekk ikkje særleg bra. Derimot vart det oppnådd lovande resultat med ein Baader 121-maskin. Det vart likevel ikkje oppnådd gode nok resultat med tanke på skinna kolmule-filetar i blokker som igjen kan nyttast til å produsere grilllettar eller såkalla «fish-fingers».

Etter dette har både Arenco og Baader arbeidd med å forbetre filetmaskinane, og i vår vart det gjort nye prøver igjen på Rolf Olsen sin fabrikk i Stornoway. Av forskjellige årsaker kunne maski-



Her leverer «Shemara» containerført kolmule nedkjølt i sjøvann til en fabrikk i Stornoway. (Foto: WFA).

nen nyttast berre i to månader, deretter vart den montert om bord på det tyske forskingsfartøyet «Walter Hervig» for særskilde prøver i tysk regi.

#### Betre, men ikkje godt nok

Sjølv om maskinen i vår synte seg å vere betre enn i fjor, var den likevel ikkje god nok. Dei blokkene og filetene som den produserte var forsåvidt gode nok, men ein stor del av råstoffet vart «avvist» av maskinen, og utbyttet vart derfor berre 22—24 prosent av den filetmengda ein hadde til rådvelde. Til saman produserte maskinen om lag 3 tonn ulike filetar og ein del farseprøver.

#### Ny ombygging

Baader-maskinen produserte etter måten fine skinna filetar, men det var heilt klart at ein for stor del av fisken ikkje gjekk gjennom maskinen. Seinare prøver om bord på «Walter Hervig» viste at også skinne-delen på maskinen svikta. Dette førte til at Baader har bygd maskinen fullstendig om, og den nye maskinen skal prøvast i Storbritannia komande vinter. Den fullstendige ombygginga av maskinen

har gjort at det førebels ikkje er produsert filetmaskinar for kolmule på kommersiell basis, men dette er neppe langt unna.

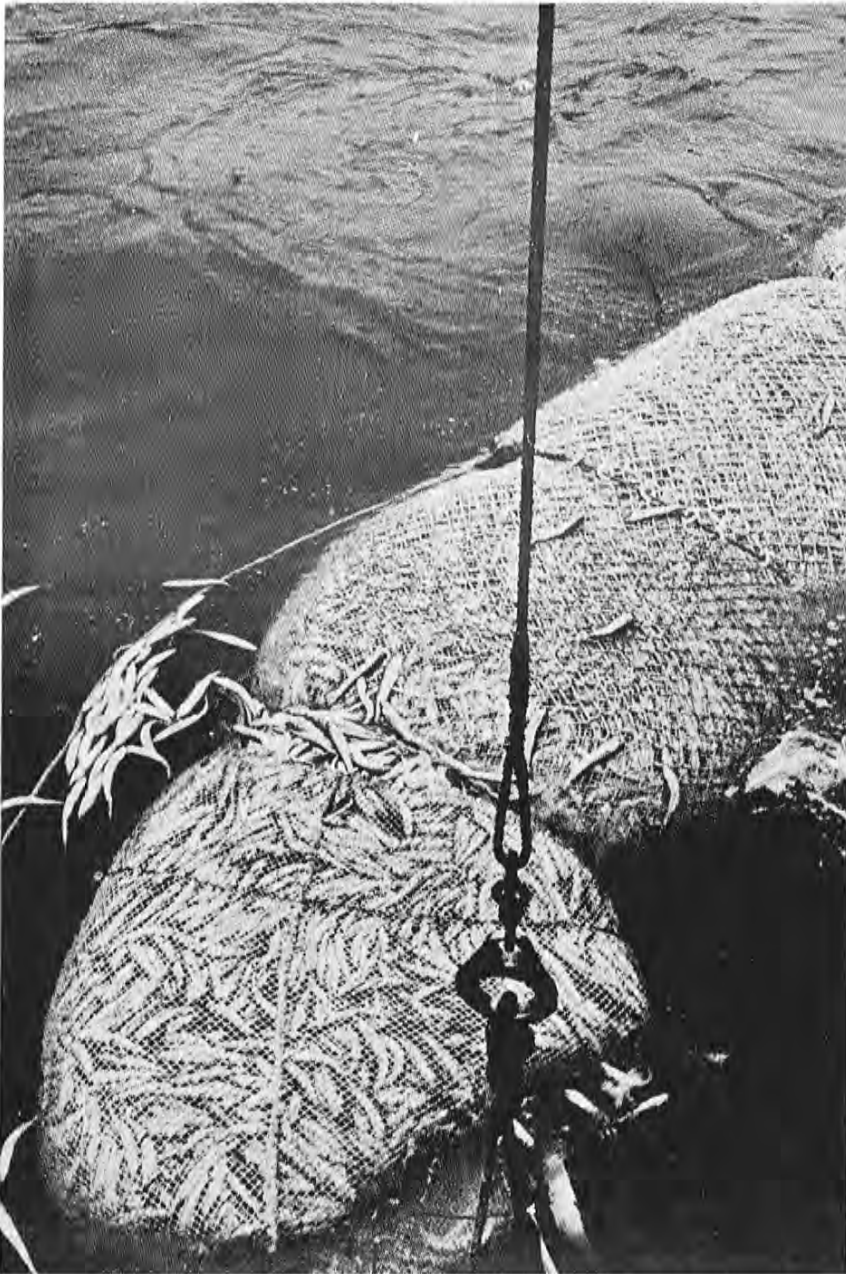
#### Produksjon om bord

Som vi også kjenner til frå norske forhold, er det vanskeleg å føre fersk kolmule frå feltet til fabrikkar i land i så god tilstand at den kan utnyttast til konsum. Dårlege vertilhøve og lange transportavstandar fører til dårlegare kvalitet. Også britane vedgår at det kan vere vanskeleg å drive ein filetfabrikk i land basert på fersk kolmule. Derfor tar ein sikte på å utføre dei neste prøvene om bord på eit fartøy i aktivt fiske.

#### Forsøksfiske med fleire båtar

Sist vår vart i alt fem båtar leigde for å drive forsøksfiske etter kolmule på ulike felt. Båtane varierte i storleik frå 89 til 153 fot. To av dei dreiv partråling. I tillegg vart det levert frossen kolmule frå frysetrålaren «Orsino».

I slutten av mars var det svært vanskeleg å få kolmule, men i førstninga av april vart det tatt gode



Forsøksbåten «Pathfinder» har gjort eit storkast, og posen inneheld 50 tonn kolmule. (Foto: WFA).

fangstar på Porcupine-banken. Men deretter trakk kolmula nordover til eit område vest av Barra og St. Kilda. I dette området tok dei tre forsøksbåtane «Crystal Palace», «Pathfinder» og «Orsino» gode fangstar. Det same gjorde andre britiske og utanlandske fartøy. Det gode fisket heldt fram til førstinga av mai, då fisken igjen trakk nordover til eit område på sørvestkanten av den færøyske sokkelen og på austkanten av Færøybanken.

#### Større fisk enn i 1976

Den gyteferdige fisken som vart tatt i mars vest av Hebridane var langt feitare og i betre tilstand enn all den gytande og ugytte fisken som vart tatt på ulike felt seinare. Gjennomsnittslengda på fisken i år var 30,1 cm, samanlikna med 29,2 cm i 1976. Gjennomsnittvekta av gytande og utgytt fisk var 135 gram, 5 gram meir enn i 1976.

#### Ugytt fisk best til filetering

Det synte seg at den ugytte fisken i gjennomsnitt vog meir enn ein og ein halv gong så mykje som utgytt fisk av same lengde. Store delar av denne vektauken var fiskekjøtt som igjen ville gje auke i filetvekta. Den ugytte fisken var også langt fastare i kjøttet, og hadde mindre innhald av vatn enn utgytt og gytande fisk. Sameleis heldt den seg betre i fleire dagar på is.

#### Kjøling er svært viktig

Dei prøvene som White Fish Authority og Torry Research Station har gjort viser heilt klart at kolmula bør skikkeleg nedkjølast før den blir produsert, og at den held seg betre i avkjøla sjøvatn enn i bingar. Kolmule som vart halden i isa sjøvatn omkring 0 grader, var langt fastare og i betre stand enn fisk som vart oppbevart i bingar. Ein reknar også med at slik avkjøling vil gjere det lettare å produsera optina fisk.

#### Lovande forbrukar-testar

Marknads-avdelinga i WFA har gjort fleire forbrukar-testar med produkt av kolmule. Ein serie på ni forbrukar-testar som omfatta 2 000 husmødre (!) er gjennomført. Resultatet viser at det ikkje er noko problem å få forbrukarane til å godta ulike aktuelle kolmule-produkt.

Alt i alt ser det ut til at britane, i godt selskap med tyskarane, ligg langt framme i løypa med omsyn til utnytting av kolmule til konsum.



## HULL

British Fishing Federation:

# 50 mils sone: NÅ ELLER ALDRI

Tittelen ovenfor er hentet fra avisa «Trawling Times», utgitt av British Fishing Federation, en organisasjon som hovedsaklig har sine medlemmer blant Englands store havgående flåte. Talerøret til denne organisasjonen, «Trawling Times» kommer ut i Hull, og redaktør John Davis er ikke redd for å si hva han og så godt som alle fiskere i England og Skottland for øvrig mener: Storbritannia må innføre 50 mils sone på egen hånd. Nå eller aldri.

«Fiskets Gang» har spurt redaktør Davis om dette er et optimistisk krav.

— Nei, det er det slett ikke. Motvillig har vi måttet gå fra kravet om en eksklusiv 200 mils sone, deretter en 100 mils sone, og nå har vi altså endt på et beskjedent krav om retten til å kontrollere en egen 50 mils sone. Dette er vår siste skanse, og

det kommer ikke på tale å gå til ytterligere innrømmelser fra vår side.

— Hvorfor står dere så steilt på dette kravet?

— Av to viktige grunner. Den ene er hensynet til bevaring av ressursene, den andre er vår soleklare rett til selv å ta en større del av ressursene i våre egne farvatn.

— At dere får kontrollere området innenfor 50 mil er vel ingen garanti for at ressursene blir sikret?

— Jo, til en viss grad. Enkelte land har skilt seg ut som totalt uansvarlige med hensyn til ressursbevaring. Danmark skiller seg spesielt ut i så måte. På den andre siden har vi Storbritannia og Norge som jeg vil kalle de mest ansvarlige på dette feltet. Britisk kontroll innenfor 50 mil vil derfor være av vesentlig betydning for å bevare ressursene. Jeg vil gå så langt som å si at Norge og Storbritannia i stor grad kunne ha dominert og ført kontroll med fisket i det vestlige Atlanterhavet dersom ikke Storbritannia hadde blitt med i EF.

— Vil britiske fiskere se med blide øyne på norsk ønske om fortsatt fiske på sine tradisjonelle felter innenfor 50 mil?

— Ja, Norge ville ligge godt an fordi dere har tradisjoner her og dere har noe å tilby oss i bytte. Vi kan heller ikke godt kaste ut nordmennene i en håndvending, vi aksepterer at flåten eventuelt må få tid på seg til å bli omorganisert



Hull har kanskje Englands mest moderne fiskemarked, men opplever nå en katastrofal svikt i råstoff-tilførselene. Dette har sammenheng med Hulls avhengighet av trålerne. Bak tråleren «Crisilla» ligger fiskemarkedet, og det er Stuart Russell i «Trawling Times» som peker utover havna der det ligger trålere i opplag på rekke og rad.



«Fransk grådighet fører til ny torskakrise» heter det i toppoppslaget i siste nr. av «Trawling Times». Det er franskmennenes overfiske i norsk sone det siktes til. Redaktør John Davis trodde at nordmennene kanskje ville se i nåde til britene, og gi dem en liten ekstrakvote på slutten av året.

med tanke på annet fiske. Dette synes vi burde være en generell regel.

#### Ønsker direkte forhandlinger

— Skulle dere ønske at Storbritannia kunne ta opp direkte forhandlinger med andre land, f.eks. Norge?

— Absolutt. Det ville være en stor fordel, men jeg tviler på om det er politisk mulig i dag.

— I Barentshavet ble dere lurt opp i stry av franskmenn og tyskere i høst. På grunn av overfiske av de to EF-naboene fikk dere fisket langt mindre enn den kvoten EF var blitt enig om internt. Kommentar til dette?

— Det som skjedde var særdeles uheldig for oss. På grunn av at vi var uskyldige i det hele, håpet vi i det lengste på at Norge ville gi oss anledning til å fiske opp kvoten vår. Det er beklagelig, men forståelig, at dette ønsket ikke vant gehør hos norske myndigheter.

#### Individuelle EF-kvoter

— Dere mener at Norge burde tildele EF-landene individuelle kvoter?

— Ja. Jeg kan ikke forstå annet enn at Norge må være frustrert

over forholdet til EF. Om det ikke snarest blir en ordning, tror jeg Norge kan bli tvunget til å fordele kvoter til hvert enkelt land. Sett fra Norge måtte det være en fordel å få land som Vest-Tyskland og Frankrike ut av sonen. De snyter på kvotene og har mindre tradisjoner å bygge på. Til gjengjeld kunne det gis større kvoter til land som en kunne få noe igjen fra.

#### Omorganisering — økte fangster

Redaktør John Davis innrømmer at britene nok må basere seg på å omorganisere flåten sin med vekt på økt fiske i egen 50 miles sone. I teorien kan britene ta 2,5 mill. tonn innenfor 200 mil av Storbritannia, spesielt er det muligheter for økte fangster av pelagisk fisk. Men forutsetningen er en drastisk reduksjon av andre lands fiske i britisk 50 miles sone.

En kraftig økning av fangstene i egen sone kunne gjøre britene enda mer selvforsynt med fisk, og eksporten av fiskeprodukter kunne utvikles betydelig.

#### Ønsker ikke statsinnblanding

Omorganiseringen av flåten og industrien på land tror redaktør Davis kan ordnes ved egen hjelp og uten større innblanding av statsmidler, f.eks. gjennom subsidier.

Derimot vil det være rimelig med økonomisk støtte gjennom EF.

— I Storbritannia har fiskerier næringen langt mindre støtte fra Staten enn i mange andre land. Med unntak fra Skottland har vi heller ikke de samme distriktpolitiske argumentene for statsstøtte som f.eks. Norge. På de ferdige produktene blir det overhodet ikke gitt støtte. Til ombygging og nybygging av fartøy blir det derimot gitt direkte bevilgninger og lån på spesielt rimelige vilkår.

— Er det ønskelig med større statsstøtte?

— Jeg tror de fleste i næringen tross alt er innstilt på å greie seg selv, og ønsker ikke at Staten skal blande seg for mye inn.

#### Fiskefartøy i oljebransjen

Oljeindustrien har hatt sin påvirkning også på britisk fiskeindustri. Fiskerne er der som her bekymret for tap av fiskefelt og for ødelagt redskap på grunn av skrap på bunnen. Det er opprettet en komite bestående av representanter både fra olje- og fiskeindustri. Men, sier redaktør Davis, jeg tror begge parter har undervurdert farene som ligger i fisket som foregår rundt og over rørledningene.

#### Lowestoft-flåten i olje

Mange fiskefartøy har gått over til oljevirkosomheten, men de fleste har oppdrag som gjør at de fremdeles er fullt brukbare som fiskebåter, og kan lett trekkes tilbake i aktivt fiske dersom forholdene bedrer seg. I Lowestoft, en fiskeby på nordvestkysten, var hele 60 prosent av flåten engasjert i oljevirkosomhet for to år siden. Årsaken til dette var at Lowestoft-flåten, som var spesialist på fisket etter rødspette, kom i meget store vansker etter at hollenderne, i følge Davis, nærmest hadde fisket opp hele bestanden. Samtidig brøt Italia-markedet for rødspette sammen. Dermed måtte Lowestoft-flåten finne andre gjøremål, og i en periode har flertallet av fiskefartøyene holdt seg flytende på oppdrag for oljeindustrien.

#### Nye produkter av uvant fisk

Britiske fiske-spisere er omtrent like konservative i fiskevalg som oss nordmenn. De ser svært nye

på utseendet av fisken, og liker de ikke utseendet, har produktet få sjanser. Sei og rødfisk er for eksempel lite brukt, forteller redaktør Davis. Derimot har britene vist interesse for makrellen. Selv uten bevisst satsing på å markedsføre makrell, har forbruket økt av seg selv.

— Har dere stor tro på kolmule som nytt konsumprodukt?

— Kolmule-prosjektene som er i gang er lovende, men heller ikke mer. Foreløpig har ikke innsatsen på foredlings-siden vært stor nok. Ellers synes jeg at vi snakker vel mye om å utnytte uvante fiskeslag, vi skulle heller tenke på å utnytte bedre den fisken vi allerede har. Råmaterialet og biproduktene kan utvilsomt utnyttes bedre også i Storbritannia. Matvaremangelen og «proteinkrisen» i verden kan gjøre sitt til at produkter vi i dag ikke regner som fullverdig mat, kan bli akseptert i løpet av få år.

## Torry Research Station

**Torry Research Station i Aberdeen er senteret for britisk forskning på fisk som mat. Forsknings-stasjonen er nær 50 år gammel. I 1952 ble en ny stasjon, Humber Laboratory, åpnet i Hull, og er en del av Torry Research Station.**

Arbeidsoppgavene er mange, men konsentrerer seg i hovedsak om behandling, foredling, konservering, transport og distribusjon av fisk og fiskeprodukter. Dette innebærer også sterk vekt på arbeidet med å forbedre kvaliteten på produktene i alle ledd. De siste årene er forskning omkring oljeforurensing også blitt tatt opp. De to stasjonene har til sammen om lag 200 ansatte, halvparten av dette er vitenskapelig personell.

Torry Research Station i Aberdeen arbeider i stor grad på pro-

sjektbasis. Oppdragsgivere er for det meste private industribedrifter. Men stasjonen tar også egne initiativ. Ordningen med prosjektarbeid for private bedrifter betyr imidlertid at forskningsresultatene på forhånd er kjøpt av oppdragsgiverne, og er ikke tilgjengelig for andre før resultatene er gjort kjent for oppdragsgiveren.

Torry Research er underlagt et eget departement for teknologi (Ministry of Technology). Stasjonen har eget forskningsskip, den ombygde tråleren «G. A. Reay».

I Aberdeen er det også et eget havforsknings-institutt, The Marine Laboratory. Denne institusjonen har tradisjonell havforskning som sin hovedoppgave, og er tilknyttet det skotske landbruks- og fiskeridepartement, DAFS.

## GRIMSBY

Frionor, England:

## Kvalitetsprodukter er vårt beste salgsargument



Frionor England klager ikke. Til h. direktør Stanley Gibbons som også er norsk konsul i Grimsby. Ved hans side, Stanley Craven, som overtar direktør-stillingen når Gibbons nå trekker seg tilbake ved årsskiftet. Craven kommer fra det kjente industrikonsernet Ross Group.

Frionor England som har kontor i Grimsby selger og markedsfører Frionor-produkter importert fra Norge. Og salget går godt — så godt at det ikke er spørsmål om å bli kvitt varene, men om å få store nok tilførsler fra Norge.

I Grimsby møtte «Fiskets Gang» Frionor-kontorets administrerende direktør Stanley Robert Gibbons samt hans etterfølger, Stanley Craven, som kommer fra industrikonsernet Ross Fish Ltd. Gibbons er for øvrig også norsk konsul i Grimsby. Begge to var meget optimistiske med tanke på Frionors virksomhet i Storbritannia. Kontoret er ikke stort, i dag har det 10 ansatte, men omsetningen ligger på rundt 3 000 tonn årlig. Dette er imidlertid ikke hele Frionor-omsetningen i Storbritannia, en del større leveringer går direkte gjennom hovedkontoret i Oslo.

«Fiskets Gang» spurte direktør Gibbons om årsakene til at Frionor kan konkurrere om markedet i Storbritannia.

— For det første markedsfører vi produkter som ligger meget høyt i kvalitet og for det andre har vi meget gode salgsfolk. Det er også et meget godt tillitsforhold mellom produsent, salgsfolk og forbrukere, noe som er av stor verdi for enhver importør.

— Hvor mye kunne dere øke salget dersom tilførselene var tilfredsstillende?

— Jeg tror faktisk vi kunne omsette rundt 10 000 tonn årlig, sier Gibbons og får støtte av sin etterfølger, Stanley Craven.

Gibbons grunngir denne optimistiske påstanden med at britene selv ikke tar store nok fangster til å forsyne hjemmemarkedet, strenge fangstrestriksjoner er en av årsa-

kene til dette. Videre tror Gibbons at valutaforholdene i tiden framover vil gjøre Frionorproduktene konkurransedyktige, og sist, men ikke minst, vil Frionor kunne erobre en større del av markedet på grunn av god kvalitet.

Frionors omsetning i Storbritannia består både av ferdige produkter og råstoff som blir videre bearbeidd. Det skulle være særlig gode muligheter for å øke om-

setningen av ubearbeidde produkter. De ferdige produktene er det langt vanskeligere å selge. Gibbons legger ikke skjul på at det var en ulempe for Frionor England at Norge ikke ble med i EF. I dag blir produktene relativt dyrere på grunn av pålagte toll-avgifter, sier direktør Gibbons til «Fiskets Gang».

## Stemning og miljø på fiskemarknaden, men ikkje slik som det eingong var

**Stemninga på ein engelsk eller skotsk fiskemarknad må opplevast, den er ikkje så lett å skildre i ord og bilde. Men skal ein ha med seg det viktigaste må ein vere morgonfugl. I England startar auksjonane jamt over klokka 5 om morgonen. Dei som ikkje maktar å vere så tidleg på beina kan ta turen til Aberdeen der dei startar i 7-tida.**

Auksjons-systemet er det mest særmerkte på britiske fiskemarknader. I rasande fart ramsar auksjonarius opp sine heilt spesielle lekser. Brått er prisen fastsett, ofte utan at kjøparen har sagt eit ord. Til gjengjeld har han kanskje nika med hovudet, løfta på eit augebryn, eller på annan måte gitt teikn

til at OK, til den prisen kjøper eg partiet. Vanskeleg for utanforståande å skjønne kva som går føre seg, men om det kan vere ei trøyst, så forstår ikkje dei fleste engelskmenn stort heller.

### Færre kjøparar

Det vert stadig færre som kjøper fisk frå marknadene. Dei siste åra har det vore sterk nedgang i talet på firma som omset fisk. Det er særleg dei små og mellomstore verksemdene det er blitt færre av. Den eldre generasjonen som har stått bak mange av desse verksemdene har ikkje greidd å få tak i unge krefter til å overta. Skorten

på fisk inspirerer heller ikkje til å satse. Likefullt er det eit utal små fiskehandlarar i Storbritannia. Men det er også ein del svært store verksemdar som ofte sjølv eig fiskebåtar og som produserer og omset ei lang rekke fiskeprodukt og andre produkt. Ross Fish og Unilever er døme på eit par av dei omkring 20 store selskapa.

### Ikkje som før i tida

Det er populært å samanlikne med gamle dagar i Storbritannia også, og da blir det lett å slå fast at fiskemarknadene heller ikkje er kva dei eingong var. I Grimsby for ein del år tilbake var det ikkje



På fiskemarknaden i Aberdeen var det liv og røre. Etter ein styggeversperiode hadde mange båtar gått ut og kom inn med fine fangstar.

tale om for ein kontorist å ta ein tur på marknaden utan å skifte over til støvlar og kjeledress. I dag kan ein mest gå tursskodd over heile området. Og det er ikkje så rart når fiskemengda berre er ein femtedel av det den var for 20 år sidan.

#### Livleg i Aberdeen

Da vi besøkte marknaden i Aberdeen ein bitande kald desembermorgon tenkte vi at her er nok alt som i gode gamle dagar. Kaia var tettpakka med båtar, fangstane var gode og stemninga på topp. Men nei, heller ikkje her er alt som før. Charles Williams har vore fiskar, men arbeidar nå på marknaden. Han seier det slik:

— Å nei, du skulle sett da vi hadde så mykje fisk at vi fylte heile marknaden tre gonger om dagen. Da var det fisk da. I dag har vi ikkje nok til å fylle marknaden ein gong.

#### Høge prisar

Men fiskarane som landar fisk i Aberdeen har i alle høve ikkje grunn til å klage på prisane. Prisane har stige mot nye høgder, og



Ein riktig fin rugg konstaterer Charles Williams som arbeider på fiskemarknaden i Aberdeen. Ein kald jobb nå om vinteren, men Charles trivst i eit så levande arbeidsmiljø som dette.



Grålysning på hamna i Aberdeen. Båtane har snart lossa ferdig, og er klar til å gå ut på ny tur, eller dei tar seg ei lita kvild før neste innsats.

da kan fiskarane greie seg godt sjølv om kvantumet er mindre enn før. Mykje av fisken som blir landa i Aberdeen blir straks sendt vidare til Billingsgate-marknaden i London. Fisken som blir landa ein morgon, kan vere i London den neste. For tida er det heilt vanleg at andre marknader i England får tilført fisk frå Skottland for at industrien skal kunne halde hjula i sving.

#### Variabel kvalitet

Kvaliteten på fisken som kjem til fiskemarknadene er temmeleg varierende, i alle fall sett med strenge norske auge. På marknaden i North Shields var vi saman med representantane på årsmøtet i Sogn og Fjordane Fiske-selslag. Dei aktive fiskarane der rista på hovudet og var lite nøgd med det dei såg. På andre marknader var det likevel langt betre.



Bjørge Lillelien blir smågut i munnbruken samanlikna med dei som auksjonerer fisk på britiske fiskemarknader. Ein straum av ord, løfting av augebryn, diskret nikk med hovudet, og dermed er prisen fastsett. Utan at ein utanforståande har skjont eit kvekk av det helle. Desse karane fann i vi Grimsby.



## 200 mils sone fører til kraftinnsats i Alaskas fiskerinæring

Gode muligheter for salg av norsk utstyr og fiskerikunnskap

I siste nr. av bladet «Norges Utenrikshandel» finner vi en reportasje om utviklingen i Alaskas fiskerinæring. Reportasjen er skrevet av Jan Ravn, og vi bringer her det meste av innholdet.

— Den amerikanske delstaten Alaska kan i tiden fremover bli et meget interessant og betydelig marked for norsk fiskeritstyr og know how. Det er innføringen av 200 mils økonomiske soner utenfor kysten som har gitt grunnlag for enorm satsing med sikte på å utvikle fiskeriene og å utbygge foredlingsindustri slik at staten selv for en stor del kan utnytte de enorme fiskeressurser. Innen 1985 tar man sikte på å komme opp i et fangstkvantum på ca. 2,5 millioner tonn i den nord-østlige del av Stillehavet — det tilsvarer Norges produksjon. Det må investeres for ca. 1,3 milliarder dollar eller ca. 7 milliarder kroner. Mangelvare i dag er båter, utstyr, know how og ikke minst kapital. For å utnytte dette potensialet fra norsk side må det imidlertid handles raskt og målbevisst bl.a. gjennom pakketilbud fra flere firmaer.

Det er nordmannen Per. O. Heggelund ved University of Alaska i Anchorage, som fremholder dette i en samtale med Norges Utenrikshandel under et besøk i Norge. Han har ledsaget to fremtredende representanter for fiskerisektoren i Alaska rundt til en del norske foredlingsbedrifter og fiskebåtverft. Videre har han orientert om utviklingen av fiskeriene i Alaska på et møte i Norges Eksportråd for produsenter av fiskeritstyr. Heggelund er tilknyttet universitetets fiskeriavdeling som «instructor of fisheries».

### Japan sterkt engasjert

Fisket fra lokalt hold i Alaska er i dag av beskjedent format, ca. 250 000 tonn. Mest kjent er fangst av laks og



Blant de større fiskeri-knutepunkter i Alaska er Seward — ca. 200 km fra hovedstaden Anchorage. Fiskerinæringen er delstatens nest viktigste etter oljeindustrien, selv om fangstmengden fra amerikansk hold er beskjedent. (Foto: Norges Utenrikshandel).

krabbe. Det som nå står for døren er imidlertid utnyttelsen av de veldige forekomster av bl.a. Stillehavstorsk, sei og flyndre. Det er utenlandske fiskebåter som står for den overveiende del av fangsten av disse fiskeslag. Dominerende blant disse er japanerne som har 337 fartøyer av en total utenlandsk flåte på 356 båter i de farvann som nå innlemmes i 200 mils sonen. Japanske selskaper har samtidig store investeringer i foredlingsanlegg på land.

De utenlandske fiskefartøyer vil fortsatt få adgang til å fiske i 200-milssonen mot å kjøpe fiskekvoter og betale en avgift til USA. Etterhvert som Alaska selv og andre amerikanske interesser får utbygget sin flåte, vil disse overta aktivitetene, sier han.

### Liten foredlings-kapasitet

— Hvordan er foredlings-kapasiteten i dag i Alaska?

— Den er meget beskjedent. Det meste av det som foregår er hva man kan kalle primærforedling. Det betyr

at produktene for eksempel kokes eller fryses og deretter sendes til i første rekke Seattle i staten Washington. En stor del av den lokale fiskeflåten som fanger utenfor Alaska har også sitt utspring her. Det er dette som nå skal snues. I hvilken grad de federale myndigheter kan komme inn i dette bildet er ennå ikke klart. Men man forsøker nå bl.a. å få både federal- og Alaskamyndighetene til å sette opp økonomiske incentiver som rimelige lån og garantier for å utvikle fiskeriene.

### Store investeringer

— Hva må investeres?

Etter de beregninger som er gjort må det satses 700 mill. dollar i båter og utstyr og ca. 550 millioner dollar til foredlingsanlegg i land. For å illustrere størrelsesorden kan det nevnes at totalt for hele USA er investeringene innen denne sektor 2,5 milliarder dollar. Dette må regnes som konservative anslag. USA er i det hele underutviklet som fiskerinasjon. Fiskekvantumet lig-



ger i dag på 2,5 millioner tonn, altså tilsvarende det samme som fanges i Norge. Hvis man kan utnytte ressursene innen 200-mils-sonen rundt USA, regner man med at USA vil kunne stå for 20 prosent av verdens fiskeproduksjon som i dag ligger på ca. 70 millioner tonn.

#### Norsk engasjement

— På hvilke felter ligger mulighetene best til rette for norsk engasjement i utviklingen av Alaskas fiskerier?

— For å ta det felt som direkte er utelukket er dette leveranser av fiskebåter fra Norge. Ifølge en amerikansk lov kan man ikke bruke en utenlandsk bygget båt som skal gå mellom to eller flere havner innen USA. Men det som kan komme inn her er lisensproduksjon eller produksjonssamarbeid i forbindelse med bygging av båter lokalt. I det hele tatt trenges teknisk know how for denne bransjen. Når det så gjelder utstyr burde norske bedrifter med sin avanserte utstysproduksjon ha større muligheter. På foredlings-siden blir det eventuelt snakk om joint ventures samt know how og kapitalinngang. Utstyr for produksjon skulle imidlertid ligge til rette for norske bedrifter.

—Hva skal norske bedrifter gjøre for best mulig å utnytte dette potensialet?

— Først og fremst sier det seg selv at det nytter ikke å sitte hjemme og sende brosjyrer og annet salgsmateriell. Man må komme på stedet for å kunne presentere sine tilbud på utstys- og know how siden. Deltagelse på fiskerimessen i Seattle er et viktig ledd i et fremstøt. De norske firmaer som var med i Seattle i høst kunne således registrere gode resultater. Men den neste messe i Seattle holdes ikke før om to år, og det er for sent.

#### Pakke-tilbud

Heggelund presiserer i denne forbindelse at for å oppnå et best mulig resultat bør flere bedrifter samarbeide om å tilby en pakke med utstyr/know how sammen med gunstige kreditter. En slik «approach» har skjedd i Danmark der flere har gått sammen om et felles-tilbud til Alaska.

En annen viktig faktor for Alaskafiskere er at de firmaer som kommer inn kan tilby gode servicemuligheter. Det nytter ikke å henvise til slike fasiliteter i f.eks. Seattle. Man må ha service der det foregår. Innen denne sektor kan man blant annet selv etablere service-sentra eller samarbeide med lokale partnere.

Heggelund fremholder at man ikke kan regne med å gå til «dekket bord». Konkurransen vil bli hard, ikke minst fra japanerne. Norske produsenter burde imidlertid stå sterkt hvis man hand-

ler raskt. Norge har et godt renomme innen denne sektor og mange av Alaskas fiskere er norsk-amerikanere. Disse plussfaktorer bør kunne utnyttes, sier han.

## SMÅNYTT



### Norges fiskeriutsending i Newcastle takker for seg



Fiskeriutsending Harald Grønning (til v.) blir takket av kontorsjef Audun Teige i Sogn og Fjordane Fiskesalslag for sin innsats for norske fiskerierinteresser i Newcastle/North Shields.

**Norge har i en årrekke hatt egen fiskeriutsending i Newcastle/North Shields, og det er Harald Grønning som har hatt denne stillingen.**

Men nå har Grønning nådd den alderen da han trer inn i pensjonistenes rekke, og vel så det. Grønning fylte faktisk 70 år i slutten av oktober. Fra nyttårsskiftet fratrer Grønning stillingen. Men ikke bare det, fra nyttår blir ikke Norge lenger representert ved egen fiskeriutsending i området. Myndighetene har bestemt at stillingen skal inndras.

For ikke lenge siden var Sogn og Fjordane Fiskesalslag sitt årsmøte på visitt i Newcastle, og med Grøn-

ning som guide avla årsmøtet et besøk også på fiskemarkedet i North Shields.

#### «Br. Småvik» får fiske med trål

Fiskeridepartementet har gitt Sverre Småvik, Rypefjord, tillatelse til å drive fiske med trål med «Br. Småvik». Tillatelsen gjelder ikke for fiske med trål etter industrifisk i Nordsjøen innenfor området aust for 0-meridianen og sør for 64° nord.

## Økonomikurs for fiskerirettledere i Nord-Norge

Om lag 20 fiskerirettledere fra Finnmark, Troms og Nordland har avsluttet et videregående kurs i økonomi som ble holdt i Svolvær. Kurset som varte en hel uke, tok for seg en rekke emner, bl.a. spørsmål som avskrivninger på driftsmidler, fondsavsetninger, skatt og regnskap. Kursdeltakerne ble også satt til å lage et opplegg for gjennomføring av et prosjekt fra ide til fullfinansiering.

Kurset ble arrangert av Fiskeridirektoratet, Statens Teknologiske Institutt — Narvik og Norges Fiskerihøgskole.

## Tilsagn om tråltillatelse til nybygg

Fiskeridepartementet finner at Knut A. Teistklubb mfl., Vevang, kan regne med å få tillatelse til å fiske med trål med et 80 fots nybygg. Tillatelsen vil ikke kunne påregnes å omfatte tråling etter torsk, sei, hyse og uer innafor 12 n. mil av grunnlinjene nord for 67°20'n. br. Det er et vilkår for tilsagnet at m/s «Havdrøn I» tas ut av konsesjonspliktig fiske på søkerens hånd før nybygget blir tatt i bruk.

Søkeren kan ikke regne med torskekvote nord for 62° n.br.

## Ikke ringnot- eller reke-tråltillatelse for «Koralhav»

Fiskeridepartementet har avslått en søknad fra Rolf Pedersen, Nordlenangen, om tillatelse til å fiske med ringnot etter sild, makrell, lodde og brisling med m/s «Koralhav».

Søkeren får heller ikke overføre det reke-tråltilsagnet han har fått for et 110 fots nybygg, til «Koralhav». Grunnen er at tilsagnet for 110 fots nybygg gjelder en konvensjonell reke-tråler, mens «Koralhav» er utstyrt med fryserom på 180 m<sup>3</sup>.

## Tråltilsagn til nybygg

Fiskeridepartementet har gitt Jostein Aure m.fl., Kristiansund N, tilsagn om tillatelse til å drive fiske med trål etter lodde og polartorsk samt etter kolmule vest av 0-meridianen og øst av 0-meridianen nord for 64° med nybygg på 89 fot.

## Ikke økning av lastekapasiteten på «M. Ytterstad»

Fiskeridepartementet har avslått en søknad fra Magnus Ytterstad, Lødingen, om å få øke lastekapasiteten for «M. Ytterstad» fra 6 050 hl til 8 200 hl. I begrunnelsen for avslaget heter det at regelen om utskifting av mindre fartøyer med nytt på inntil 5 000 hl, bare gjelder ved totale forlis. Grunnstøting går ikke inn under regelen, selv om fartøyet som følge av havariet blir kondemnert.

## Ingen hektoliter ekstra for shelterdekk

Fiskeridepartementet har avslått en søknad fra Oddvar J. Majala, Havøysund, om å få økt lastekapasiteten med 500 hl i et 200 fots kombinert ringnotfartøy/tråler (nybygg). Fiskeridepartementet har tidligere gitt tilsagn om en lastekapasitet på

10 750 hl for dette nybygget, og vil ikke øke dette med 500 hl selv om fartøyet blir bygd med shelterdekk.

## Loddetrålkonsesjon til «Østbas»

Fiskeridepartementet har gitt Olaf Pettersen, Tromsø, tillatelse til å drive fiske med trål etter lodde og polartorsk samt etter kolmule vest av 0-meridianen og øst av 0-meridianen i områdene nord for 64° n.br. med T-69-T «Østbas».

## Økt frysekapasitet

Jarle Evensen, Hovden, har fått konsesjon for anskaffelse av to platefrysere med samlet kapasitet 16 tonn/døgn og utvidelse av fryselagervolumet med 860 m<sup>3</sup> ved firmaets anlegg på Eidet, Bø i Vesterålen. Fiskeridepartementet uttaler at den økte kapasiteten ved anlegget ikke vil bli tillagt noen vekt ved vurdering av anleggets fremtidige råstoffbehov.

# Canadisk-norsk enighet om selfangsten ved Newfoundland

Den canadisk-norske selfangstkomisjon hadde sitt 9. møte i Ottawa 22. og 23. november for å fastlegge størrelsen av totalfangsten av sel i 1978, og fordelingen mellom Canada og Norge.

Når det gjelder grønlandssel ble en enige om at

1. Totalfangsten i 1978 ikke skal overstige 180 000 dyr, hvorav 10 000 dyr skal forbeholdes Grønland og det arktiske Canada, Labrador medregnet.

2. Den norske kvote for 1978 skal være 35 000 dyr, det samme antall som i 1977.

For klappmyss ble det bestemt at

1. Den totalt tillatte fangst i 1978 skal være 15 000 dyr som i 1977, 12 000 skal deles likt mellom Canada og Norge.

2. De resterende 3 000 dyr kan fanges av fartøyer fra begge land fra og med 27. mars 1978.

En kom videre til enighet om betingelser for det antall dyr av grønlandssel og klappmyss som kan tas for vitenskapelige undersøkelser.

a. *Åpningsdatoen* for fangst av grønlandssel for større fartøyer ved Fronten skal være 10. mars 1978 om ikke annet blir bestemt av Fiskeridirektøren på Newfoundland etter konferanse med canadiske og norske selfangstfartøyer.

b. *Åpningsdatoen* for klappmyss ble fastsatt til 10 dager etter åpningsdatoen for grønlandssel om ikke annet er bestemt av Fiskeridirektøren på Newfoundland etter konferanse med canadiske og norske selfangstfartøyer og under enhver omstendighet ikke senere enn 21. mars 1978.

c. Fangster av hundyr og klappmyss skal begrenses til 7,5 prosent av hvert av landenes totalfangst uten å være regulert på dagsbasis. Dette gjelder dog ikke de 3 000 sel som ikke er fordelt.

# Norge og Færøyane enige om fiskeriavtale

## Norge kan øke kolmulefisket i 1978

Under forhandlinger i Torshavn er Norge og Færøyane blitt enige om de gjensidige fiskerettigheter for 1978. Etter avtalen vil norske fiskere få følgende fiskerettigheter i færøysk sone i 1978:

a) 12 000 tonn bunnfisk (lange, blåfange, brosme og sei). Torsk vil i mindre omfang kunne inngå som bifangst. Dette er en økning fra i år der avtalen går ut på 8—10 000 tonn bunnfisk.

b) Øket fiske av kolmule. I år har Norge tatt ca. 30 000 tonn kolmule i færøysk sone.

På den andre siden har Færøyane fått adgang til fiske følgende kvanta i norsk sone:

**Nord for 62° n.br.:**

a) 7 500 tonn torsk (som i år)

b) 1 500 tonn hyse (i år 1 000 tonn)

c) 1 500 tonn rød fisk, sei og blåkveite (som i år)

Kvotene i norsk sone er gitt på vilkår av at fisket i fiskevernsonen rundt Svalbard begrenses etter en nærmere avtale.

**Nordsjøen:**

d) 15 000 tonn makrell. Dette er samme kvantum som i år. Imidlertid er det nå medtatt i avtalen at det færøyske makrellfisket først kan starte i midten av juli.

e) Økt fiske av øyepål og tobis i forhold til i år. Færøyske industritrålere fisker i år til sammen ca. 10 000 tonn øyepål og tobis i norsk sone.

I tilfelle det blir åpnet for et begrenset sildefiske i Nordsjøen i 1978, har Norge sagt seg villig til

å drøfte spørsmålet om en liten færøysk nordsjøsildkvote i norsk sone.

Fiskeridirektør Knut Vartdal som ledet den norske delegasjonen sier seg tilfreds med at det har lyktes å få en ny avtale med Færøyane. Etter Vartdals oppfatning er det en avtale som gir god balanse i det gjensidige fisket. Han er spesielt glad for at det har blitt mulig å sikre plass for økt norsk fiske av bunnfisk og kolmule i færøysk sone for neste år. I år var det 15 norske båter som deltok i kolmulefisket i færøysk sone. For neste år ville dette tallet øke. Videre peker Vartdal på at det er viktig at de færøyske snurpere ikke kan starte makrellfisket før de norske snurperne.

## Større trålerkvote av norsk-arktisk torsk i 1978

Reguleringsutvalget for fiskeriene tilrår at norske trålere blir tildelt en kvote på 195 000 tonn norsk-arktisk torsk, målt i rund vekt, for 1978. I 1977 var kvoten 180 000 tonn.

Kvoten på 195 000 tonn blir foreslått fordelt på fem trålerkategorier:

1. Fabriktrålere 36 920 tonn. Hver fabrikktråler får en kvote på 2 840 tonn rund vekt.

2. Saltfisktrålere og rundfrysetrålere over 400 bruttotonn. Hver av disse trålere får en kvote på 2 195 tonn rund vekt.

3. Ferskfisktrålere over 250 bruttotonn og lengste lengde over 115 fot. Fartøyskvote 1 650 tonn rund vekt.

4. Ferskfisktrålere over 250 bruttotonn, men under 115 fot lengste lengde. Fartøyskvote 1 240 tonn rund vekt.

5. Trålere over 250 bruttotonn som driver torsketrålfiske i kombinasjon med andre fiskerier. Hver av disse trålerne kan maksimalt få en kvote på 985 tonn rund vekt. Fartøyskvoten for de enkelte kombinasjonsfartøy vil bli bestemt individuelt, avhengig av hvor store deler av året det enkelte fartøy deltar i andre fiskeri.

**To kvoteperioder.**

Kvoten for ferskfisktrålerne blir foreslått delt i to kvoteperioder på samme måten som i 1977. Men første kvoteperiode blir i 1978 fra 1. januar til og med 31. juli og andre kvoteperiode fra og med 1. august og ut året. Ferskfisktrålerne kan fiske 1 300 tonn av kvoten på 1 650 tonn i første, og 350 tonn i andre kvoteperiode.

Dersom færre trålere enn det Reguleringsutvalget regner med,

deltar i fisket etter norsk-arktisk torsk, skal «ledige» kvoter først fordeles på ferskfisktrålerne med inntil 100 tonn ekstra pr. båt. I tilfelle av en slik ekstratildeling, skal ferskfisktrålerne, så langt det er mulig, få fiske 50 tonn av ekstrakvoten i første kvoteperiode. Ledig kvotekapasitet utover dette, skal fordeles på samtlige trålere etter samme mønster som totalkvoten er fordelt.

Representantene fra Fiskeridepartementet ba fiskeridireksjonen vurdere en regulering av fisket med passiv redskap. De øvrige medlemmer av Reguleringsutvalget hadde ingen innvendinger mot dette. Reguleringsutvalget understreker at dersom havforskerne kommer med nytt materiale som gir et annet bilde av bestandssituasjonen for norsk-arktisk torsk, må Reguleringsutvalget vurdere kvotene på nytt.

## Reguleringsutvalget tilrår:

# 9,5 mill hl vinterlodde til snurperne - 2 mill hl til trålerne

Vinterloddefisket i 1978 må reguleres tilrår Reguleringsutvalget, og kvantumet bør settes til 11,5 mill. hl. Utvalget foreslår at kvantumet fordeles med 9,5 mill. hl til snurperne og 2 mill. hl til trålerne. Det er første gang siden 1974 at vinterloddefisket blir regulert, og årsaken til dette er omsynet til en stor nok gytebestand av lodde. Totalkvantumet er i samsvar med havforskernes tilråding.

Det frie vinterloddefisket har de to siste årene gitt henholdsvis 12,7 og 13,8 mill. hl. Reguleringsutvalget

foreslår at snurperne blir gitt individuelle fartøykvoter for sesongen under ett, og at det skal fastsettes et likt kvantum for trålere som faller innenfor nærmere bestemte størrelsesgrupper. Norges Fiskarlags representanter mente at også trålerne burde få individuelle kvoter.

Åpningsdatoen er foreslått til 12. januar, og i likhet med tidligere år kan det bli innført forbud mot fiske på viktige gytefelt.

## Ny vri:

### Fiskesalslag heldt årsmøte til sjøs

Det vanlege er å halde seg på land når fiskesalslaga avviklar årsmøta sine, men ikkje slik på årsmøtet i Sogn og Fjordane Fiskesalslag. I slutten av november gjekk utsendingane om bord i m/s «Bolero» i Bergen med kurs for Newcastle.

Det vart på ingen måte noko stormande årsmøte, korkje i den eine eller andre tydinga, sjølv om års-

møtet var lite nøgd med fordelinga av støttemidlane i år.

Laget kunne i år feire 30 års jubileum, og jubilerer med stor middag i hamn i Newcastle, der også representantar for britiske fiskarar og fiskekjøparar var til stades, likeeins den norske fiskeriutsendingen Harald Grønning. Årsmøtet tok også turen til fiskemarknaden i North Shields.



Disponent Geirfinn Innselseth i Sogn og Fjordane Fiskesalslag får Norges Vels medalje for fortjenestefullt arbeid i laget i 30 år. Medaljen blir utdelt av styrefor- mannen, Nikolai Myklebust (delvis skjult bak mikrofonen).

## Ikke trålkonsesjon for «Tromstrål I»

Fiskeridepartementet har avslått en søknad fra Alf Smenes og Bjørn Gjetøy, Kårvåg, om tillatelse til å drive fiske med trål etter industrifisk, lodde og sei med M-181-K «Tromstrål I». Fiskeridepartementet har tidligere uttalt at fartøyet er nedslitt og ikke brukbart for fiske i nåværende stand, og at det derfor ikke vil bli gitt konsesjon for trålfiske hverken etter industrifisk eller annen fisk med fartøyet.

I begrunnelsen for avslaget henviser departementet til dette, og gjør det klart at departementet fortsatt mener at «Tromstrål I» bør gå ut av fiske.

## Konsesjon på anlegg for fiskeoppdrett

Peder Sanden m/sønner, Midsund, har fått konsesjon for oppdrett av laks, ørret og regnbueørret i flytemærer med et samlet oppdrettsvolum på inntil 8 000 m<sup>3</sup>. Anlegget skal ligge i Bjørneremsbukta i Midsund kommune i Møre og Romsdal.

### S/L FISKERNES AGNFORSYNING

Hovedkontor: TROMSØ  
Sentralbord 81 084 Telex 64110

#### Fryselager for agn:

BUGØYNES, VADSØ, VARDØ, BÅTSFJORD, BERLEVÅG, GAMVIK, MEHAMN, KJØLLEFJORD, HONNINGSVÅG, HAVØYSUND, HAMMERFEST, SØRVÆR, SKJERVØY, TROMSØ, GRYLLEFJORD, HARSTAD, NORDMELA, STØ, MYRE, STEINESJØEN, SVOLVÆR, BALLSTAD, VÆRØY, RØST, STØTT, SOLFJELLSJØEN, HUSVÆR, STORTORGNES, ABELVÆR, DYRVIK

#### Kunstisanlegg:

VARDØ — BÅTSFJORD — KJØLLEFJORD  
HONNINGSVÅG

#### Norske Fina bunkeranlegg:

TROMSØ

Tillitsmann i fiskeværene

Frysebåter for transport av frosne varer

Telegr.: samtlige steder Agnforsyning

# Oljevirkosomhetens forsøpling av Nordsjøen og skader påført norske fiskerier

av Thor Heyerdahl jr., Havforskningsinstituttet

Nordsjøfiskerne hadde fiskebankene for seg selv inntil oljeletingen tok til i 1963 da det første hullet ble boret i den tyske sektor. Så fulgte boreoperasjoner i den britiske sektor i 1964 og i den norske sektor i 1966.

I de senere år er oljeletingen blitt intensivert. Ved utgangen av 1976 var til sammen 781 hull boret i Nordsjøen nord for 54de breddegrad, hvorav 521 i den britiske sektor, 100 i de danske, hollandske og tyske sektorer og 169 i den norske sektor.

Borevirkosomheten har for en stor del vært konsentrert om de sentrale deler av Nordsjøen, på begge sider av midtlinjen mellom den britiske og norske

sektor hvor det også foregår et betydelig fiske.

Nordsjø-platået med fiskebankene mellom 54de og 62de breddegrad og øst for Greenwich-meridianen dekker et område på 32 000 kvadrantnautiske mil. Omtrent en fjerdedel av dette område har i løpet av de siste 10 år gradvis blitt et utrygt område for trålerflåten på grunn av skader på fiskeredskapene forårsaket av forsøpling fra oljeindustrien.

Hvilke regler gjelder for oljeleting i Nordsjøen?

Oljevirkosomheten på den norske kontinentalsokkel er regulert ved

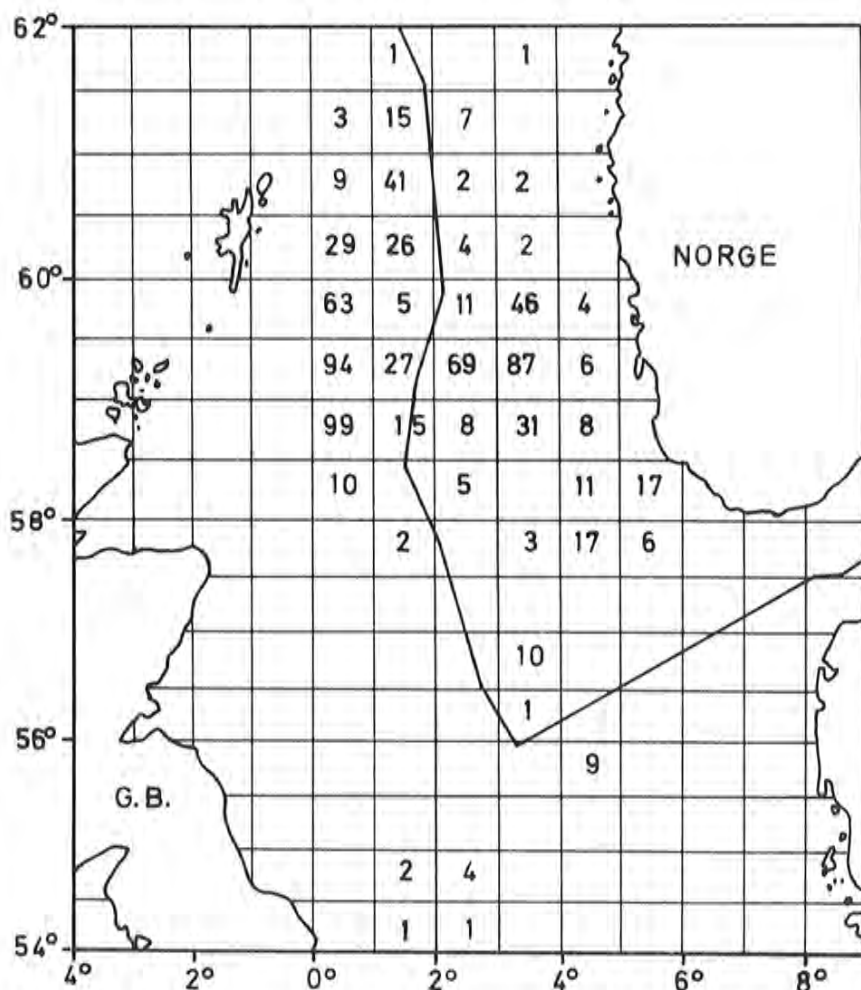
spesiell lovgivning. Grunnreglene for beskyttelse av fiskeriene står i Kongelig Resolusjon av 1975 som omhandler sikkerhet ved leting og utnytting av petroleum på den norske kontinentalsokkel. I henhold til disse forskriftene må interesserte oljeselskaper ha tillatelse til å drive seismiske undersøkelser på kontinentalsokkelen og senere søke om utvinningstillatelse for å utnytte eventuelle oljeforekomster. Disse lisensdokumentene inneholder forskrifter og betingelser som i tillegg til den øvrige oljelovgivning regulerer virksomheten.

Allerede tidlig i 1960-årene oppsto det konflikter mellom fiskerne og oljeindustrien. Letingen etter olje på kontinentalsokkelen begynte med seismiske undersøkelser. I flere år ble dynamitt og ammonium nitrat brukt som seismisk impuls. Disse eksplosjonene kunne ha en ødeleggende virkning på fiskestimer. Ueksploderte ladninger utgjorde også en fare for selve fisket.

I dag blir luft- eller gasskanoner av forskjellige slag brukt for å frembringe seismiske sjokk, og disse har liten eller ingen skadelig virkning på fisk. I forskriftene som omhandler sikkerhet under oljeleting blir det krevet at de seismiske fartøyene skal være kjent med internasjonale og norske navigeringsforskrifter. Fartøyene skal videre være kjent med de norske forskrifter som gjelder merking av drivende og fast fiskeredskap og kjenne lyssignalene til trålere og andre fiskefartøyer.

De seismiske fartøyene må holde trygg avstand fra fartøyer som driver fiske og fra drivende og fast fiskeredskap. Seismiske undersøkelser må ikke utføres nær fartøyer som fisker eller hvis det oppdages fiskestimer under eller i nærheten av de seismiske fartøyene. En offentlig inspektør kan når som helst gå om bord i et seismisk fartøy for å kontrollere at arbeidet utføres i overensstemmelse med reglene og forskriftene.

Oljeselskapene holder Fiskeri-



Tilfeller av tap eller skade på fiskeredskap på grunn av oljevirkosomheten i Nordsjøen. 784 av de 1 166 rapporterte skadeposisjonene er her plottet inn i Det Internasjonale Havforskningsråds rutesystem.



Etter at undersøkelser med undervannskamera på visse områder i Nordsjøen hadde bevist det fiskerne hadde sagt lenge, nemlig at oljeindustrien forsøplet havbunnen, ble oljeselskapene pålagt å rydde opp. Fotografiene i denne artikkelen viser noe av det som da ble tatt opp. Dette riggankeret ble funnet på 2/8-1. Fotografiet viser tydelig rester av flere ødelagte tråler. (Foto Oljedirektoratet).

direktoratet informert om planlagt seismisk arbeid. En representant fra Direktoratet inspiserer så fartøyet når det søker norsk havn. Hvis det finnes påkrevet kan inspektøren oppholde seg om bord under arbeidet til sjøs.

Fiskeridirektøren informerer de lokale fiskeriinspektørene på forhånd om planer for seismiske undersøkelser, samt det aktuelle tidsrom, område og fartøyet navn.

Disse opplysningene sendes så videre til de lokale fiskarlag og til lokalpressen.

Før de seismiske undersøkelserne kan påbegynnes må skipets ansvarlige ta kontakt med vedkommende lokale fiskeriinspektør for å bli informert om fiskeriene i området. Kontinentalsokkelen nord for 62nde breddegrad er foreløpig ikke allment åpnet for seismiske undersøkelser, men slike utføres av lei-

ede fartøyer på vegne av Oljedirektoratet.

#### **Oljeselskapene har informasjonsplikt**

Leting etter og utnyttelse av petroleum skal utføres på en betryggende måte og i overensstemmelse med de til enhver tid gjeldende forskrifter. Oljeindustrien må ikke forstyrre fisket i urimelig grad. Før midlertidige eller permanente installasjoner plasseres på havbunnen skal oljeselskapet ha skriftlig tillatelse fra Oljedirektoratet. Oljedirektoratet skal informeres når slike installasjoner fjernes og når plattformer taues til nye posisjoner. Melding om godkjent posisjon for en oljeplattform skal av konsesjonsinnehaveren rykkes inn i «Etterretninger for sjøfarende» og likeens kunngjøres i NRK's fiskerimeldinger. Industridepartementet skal gjennom Oljedirektoratet i god tid informeres om planene for enhver oljeutvinning. Boring kan ikke settes i gang før konsesjonsinnehaveren har fått skriftlig tillatelse fra myndighetene. Når en søknad om boretillatelse er mottatt ber Oljedirektoratet Fiskeridirektoratet om opplysninger vedrørende hva slags fiske som drives i området, hvilke nasjoner som fisker der og hvilke spesielle forholdsregler som bør utvises. Mulige særbestemmelser vil eventuelt bli tatt med i konsesjonsdokumentene.

#### **Stadig større sikkerhetssoner rundt plattformene**

Området som opptas av en plattform er en sirkel med radius på omlag 600 meter, hvorav sikkerhetssonen utgjør 500 meter. I følge norske sikkerhetsforskrifter skal en boreplattform ha minst fire merkebøyer plassert rundt seg i en avstand av 500 meter. Disse bøyene skal utstyres med lys, lydsignaler og radarreflektorer. I de senere år har imidlertid boreplattformer operert på stadig dypere vann, og disse trenger ankerkjettinger som går langt utenfor sikkerhetssonen med ankrene plassert opp til 1 000 meter ut fra plattformen. Dette medfører en ytterligere faresone for fiskerne og deres utstyr.

#### **Opprydding før et felt blir forlatt**

Når en brønn forlates må alle innretninger og installasjoner som

stikker opp fra havbunnen fjernes slik at ingen hindringer gjenstår som kan medføre fare eller være til hinder for fiske eller skipsfart. Før en brønn forlates for godt må konsesjonsinnehaveren forsikre seg om at ingen slike hindringer står igjen på havbunnen. Hvis en brønn forlates midlertidig på grunn av dårlig vær eller av andre årsaker må borehullet tettes forsvarlig og en bøye plasseres for å avmerke brønnhodet. Forlates en brønn midlertidig begrenses dette vanligvis til 6 måneder. Konsesjonsinnehaveren pålegges videre å ikke dumpe overbord fra platformene eller forsyningsskipene noe som helst jernskrap, tomme fat eller andre gjenstander som kan være til hinder for fisket. Konsesjonsinnehaveren må sørge for at havbunnen blir inspisert av dykkere eller på annen måte og kunne dokumentere at en slik inspeksjon er gjennomført før borehullet forlates.

#### Det blir fortsatt dumpet avfall

Avfallsdumping fra boreplattformene og forsyningsskipene synes imidlertid fremdeles å finne sted. Fiskerne klager over at de får tomme oljefat, stykker av kjetting og wire og forskjellige andre gjenstander av jern i trålen, til og med jernspon fra oljerørene og deler av slamslanger. Et vanlig klagemål er også at forsyningsskipene dumper overbord forskjellig jernskrap på turene til og fra boreplattformene. Slike klager kommer til uttrykk i fiskeritidsskriftene, men det har vist seg vanskelig å få håndfaste bevis med prøver av skrotet, nøyaktige posisjoner, datoer o.s.v.

Fiskerne ønsker sterkere kontroll med oljevirkomheten, særlig når det gjelder dumping. Søppel, skrot og annet avfall skal nå leveres i land i lukket beholder mot kvittering.

#### Rørledningene skaper nye problemer for fiskerne

Flere hindringer for fiskeriene kan oppstå etterhvert som rørledninger blir lagt på havbunnen fra oljefeltene til land. Fiskerne frykter at deres fiskeredskaper skal kunne hekte seg fast i rørledningene og forårsake skader på redskap såvel som rør.

Sikkerhetssonen på 500 meter



Diverse skrot tatt opp fra havbunnen like rundt borehullene til ett av de store selskapene. Kommer fotoet godt frem, kan man se rester av trål rundt wirene til venstre i bildet. (Foto: Oljedirektoratet).

som i henhold til Geneve-konvensjonen gjelder platformer og andre installasjoner omfatter ikke rørledninger. De kommer i samme gruppe som telegraf- og telefonkabler på havbunnen. For å redusere dette problemet for fiskeriene krever norske myndigheter at olje- og gassrørledninger på den norske kontinentalsokkel, eller som har sitt utgangspunkt der, skal være nedgravet like til deres bestemmelsessted. Dette er gjort med oljerørledningen fra Ekofiskfeltet til Teeside i England, og likeens med

gassrørledningen fra Ekofisk til Emden i Tyskland. Disse rørledningene er nedgravet mellom 1 og 3 meter ned i sjøbunnen, med unntak for noen få strekninger på Emdenledningen hvor sandsekker er benyttet til å dekke over dem.

#### Fond for erstatning til fiskerne

Et midlertidig kompensasjonsfond ble opprettet i juni 1976 for å dekke skader som norske fiskere hadde lidt på grunn av oljevirkomheten. Et sakkyndig utvalg har



Disse jernkonstruksjonene var etterlatt på 25/11-3.

siden september 1976 nøye gjennomgått de rapporterte skader og erstatningskrav, og anbefalt erstatning i tilfeller som med all sannsynlighet eller sikkerhet skyldes forspøling av havbunnen forårsaket av oljeindustrien. Den endelige avgjørelse om hvorvidt erstatning skal ytes taes av Fiskeridirektøren. Erstatningsordningen gjelder norske fiskere uansett i hvilken sektor skaden ble forvoldt. I de fleste tilfeller har det vist seg vanskelig å identifisere de ansvarlige for å kunne avgjøre skyldsspørsmålet og foreta regress hos skadeforvolderen. Et annet problem er det at det ikke bare er oljeindustrien som dumper og forspøler Nordsjøen. Her er som kjent en betydelig skipsfart fra mange land som også har sin del av ansvaret.

#### Skadene likelig fordelt på britisk og norsk sektor

Inntil 10. november 1977 er 1 166 erstatningskrav innvilget av Fiskeridirektoratet, og i alt 8,8 mill. kroner utbetalt. De aller fleste skadekravene, med omtrent en halvpart hver, stammer fra den norske og den britiske sektor, mens under en prosent kommer fra den danske (se figuren).

De rapporterte posisjonene viser et fordelingsmønster som er på-

fallende i forhold til oljevirkomheten på fiskebankene, for såvidt som de tetteste konsentrasjonene er samlet omkring boreområdene, langs rørledningstraséene og i rutene til forsyningsskipene.

De første 500 og de derpå følgende 666 rapporterte skadetilfellene kan grupperes hver for seg for å vise fiskernes tendens til å unngå områder som i økende utstrekning er blitt kjent for å medføre risiko for tap og skader (se tabellen). Hvilke økonomiske følger denne oppgivelse av fiskefelter har for fiskerne er et spørsmål som kunne trenge sin egen utredning.

**Tilfeller av tap og skade på fiskeresskap på grunn av oljevirkomheten i Nordsjøen. Tallene viser hvordan fiskerne er fordrevet til andre fiskefelter.**

Område	Prosent av de første 500 skadetilfellene	Prosent av de neste 666 skadetilfellene
Fladen grunn ..	24,4	13,2
Bressay Shoal ..	18,2	8,1
Bressay East		
Ground . . . . .	4,4	7,5
Patchbanken ..	13,6	7,5
Revkanten . . . .	13,8	18,3
Andre fiskefelter	25,6	45,4



## EF-fisket etter torsk ble åpnet igjen

EF-fisket etter torsk i norsk sone nord for 62° ble åpnet igjen fredag 9. desember. Dette skjedde etter at EF hadde korrigert sine fangsttall som tidligere hadde vist at kvoten på 54 800 tonn var oppfisket. De korrigererte tallene viste at det var 2 650 tonn igjen, og norske myndigheter fant å kunne åpne fisket igjen. Det var spesielt franske tall som ble korrigert.

## Ikke på tale med fiske etter vintersild

Det bør ikke tillates et fiske etter vintersild kommende vinter, mener Reguleringsutvalget. Spørsmålet ble drøftet etter at Sør- Norsk Fryseriforening i en henvendelse til utvalget ba om at en rimelig del av kvoten for atlanto-skandisk sild i 1978 ble avsatt til et vintersildfiske.

Reguleringsutvalget går imidlertid mot et vintersildfiske på bakgrunn av at sildekvoten for 1978 må bli relativt liten, og et fiske av vintersild med små fangstkvoter vil bli vanskelig å kontrollere. Når Reguleringsutvalget ikke går inn for fiske etter vintersild, er dette et standpunkt som er tatt også i lys av det omfattende ulovlige sildefisket i høst.

Reguleringsutvalget avviste også et ønske om å åpne et fiske av sild for omsetning til agn. Derimot blir det tilrådd at det også i 1978 skal gis adgang til et begrensa sildefiske til eget agnforbruk og eget konsum nord for 62°. Åpningsdatoen for dette fisket vil bli fastsatt på et møte i utvalget 1. februar. I år ble dette fisket åpnet 2. mai.



# LOVER OG FORSKRIFTER



I medhold av §§ 2 og 9 i forskrifter om fiske etter atlanto-skandisk sild i 1977, gitt ved kgl. resolusjon av 8. juli 1977, har Fiskeridirektøren den 2. desember d.å. bestemt:

## § 1.

Fiske etter sild med notredskaper nord for 62° n.br. er forbudt fra 10. desember 1977 kl. 1200.

## § 2.

Uten hinder av § 1 kan Fiskeridirektøren etter søknad gi tillatelse til fartøyer som ikke har oppfisket sin sildekvote å fiske etter nevnte stoppdato.

## § 3.

Disse forskrifter trer i kraft straks.

### REGULERING AV FISKET ETTER HAVBRISLING I 1977. TURKVOTEREGULERING.

I medhold av § 10 i lov av 16. juni 1972 om regulering av deltakelsen i fisket har Fiskeridepartementet den 5. desember 1977 opphevet forskrifter av 4. januar 1977 om turkvoteregulering av havbrislingfisket for 1977.

### FORSKRIFTER OM TURKVOTEREGULERING AV FISKET ETTER MAKRELL I 1977.

I medhold av § 10 og 10a i lov av 16. juni 1972 om regulering av deltakelsen i fisket har Fiskeridepartementet den 5. desember 1977 opphevet forskrifter av 5. juli 1977 om turkvoteregulering av fiske etter makrell i 1977.

### ENDRING AV § 7 I KRONPRINSREGENTENS RESOLUSJON AV 22. DESEMBER 1955 OM SALTVANNSFISKERIENE. FREDNINGSTID FOR GULLFLYNDRE.

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og Kongelig resolusjon av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet den 2. desember 1977 bestemt:

#### I.

I Kronprinsregentens resolusjon av 22. desember 1955 om bestemmelser om saltvannsfiskeriene gjøres følgende endringer:

#### § 7 skal lyde:

Fangst av gullflyndre (rødspette) er forbudt i tiden fra og med 1. mars til og med 31. mai innenfor 12 n. mil på kyststrekningen fra grensen med Sverige til og med Romsdal og i tiden fra og med 1. mars til og med 30. juni på den øvrige kyststrekning til grensen med Sovjetsamveldet. I Røst oppsynsdistrikt er det dog forbudt å fange gullflyndre (rødspette) i tiden fra og med 1. mars til og med 31. august.

#### II.

Denne forskrift trer i kraft straks.

### Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, selfangst- og hvalfangstprodukter

	jan.—okt. 1977
<b>Fisk og fiskeprodukter:</b>	kr. 1 000
Fisk, krepsdyr og bløtdyr ..	1 871 438
Fisk, krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konservert ..	461 278
Sildolje og annen fiskeolje ..	201 887
Tran (herunder haltran og høyvitaminholdig tran og olje) .. . . . . . . . . . .	49 746
Herdet fett (fra fisk og sjøpattedyr) .. . . . . . . . . . .	157 689
Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr .. . . . .	945 953
Tang- og taremjøl .. . . . .	8 843
Andre fiskeprodukter .. . . . .	24 867
<b>I alt</b>	<b>3 721 701</b>
I alt jan.—okt. 1976	3 091 234

### Hvalfangstprodukter:

Hvalkjøtt .. . . . . . . . . . .	1 032
Hvalolje .. . . . . . . . . . .	—
Sperm- og bottlenoseolje ..	6 654
Hvalkjøtt ekstrakt .. . . . . .	125
Kjøttmjøl .. . . . . . . . . . .	—
Andre hvalfangstprodukter ..	1 547
<b>I alt</b>	<b>9 358</b>
I alt jan.—okt. 1976	7 047

### Selfangstprodukter:

Selolje .. . . . . . . . . . .	7
Rå og beredte pelsskinn av sel, kobbe eller klappmyss	30 035
<b>I alt</b>	<b>30 042</b>
I alt jan.—okt. 1976	31 122

## A/S NOFI. ET SAMLENDE BEGREP FOR FISKEREDSKAP OG ERFARING. LANGS HELE KYSTEN.

Gjennom hundre år har våre bedrifter drevet med produksjon og salg av fiskeredskaper. Av ulike slag til bruk i alle typer fiskerier.

Vår bransje har hele tiden vært i sterk utvikling. Råstoffgrunnlaget i havet har endret seg, og nye redskaper og nye produksjonsmetoder er blitt utviklet. Vår lange erfaring og innsikt mener vi har vært vår styrke i denne sammenheng. Vi kjenner fiskernes problemer, og våre fagfolk vet hvordan problemene kan løses. Vi har spesialister på trål-, not-, garn- og tauproduksjon — og spesialister på redskapssalg til fiskere og andre.

Vi vet hvor viktig det er å være tilstede langs hele kysten. Derfor finner du Nofi-gruppens folk fra Egersund i syd til Båtsfjord i nord. Vi er der — fordi vi vet det er behov for oss.



**A/S NOFI**  
Hovedkontor:  
Damsgårdsvei 77/79  
5001 Bergen  
Telefon (05) 29 81 95  
(til 15/9—77)  
(05) 26 29 00 etter  
15/9—77

SMÅNYTT



### Reketrålkonsesjon til Henningsvær

Fiskeridepartementet har gitt Otta Olufsen, Henningsvær, tillatelse til å fiske med trål etter reker med N-415-V «Henningsvær». Olufsen får også fiske med trål etter lodde og polartorsk samt etter kolmule vest av 0-meridianen og øst av 0-meridianen i områdene nord for 64° n.br. med fartøyet.

# IRLAND — EN FISKERINASJON I VEKST

av Tore Sætremyr

Mellom 1967—76 øket fangstverdien av irsk fiske med 700 prosent fra £ 2,4 mill. til £ 16,5 mill. Næringens bidrag til landets økonomi øket fra £ 4,5 mill. til £ 32,7 mill. I år (1977) ventes dette å stige til ca. £ 52 mill. I perioden 1963—74 øket eksporten med 624 prosent, fra £ 1,7 mill. til £ 12,3 mill. I 1975 fremmet BIM planer for en fordobling av oppfisket kvantum fra 75 000 tonn til 150 000 tonn i 1979.

Staten er interessert i å utvikle fiskerier næringen.

Den ekspansjon som har funnet sted innen irsk fiskeri de siste 10 år har skjedd ved både statlig og privat initiativ. Irish Sea Fisheries Board (Board lascaigh Mhara, BIM) ble i begynnelsen av 1960-årene omdannet til et statlig planleggingsorgan for næringens utvikling. BIM's virksomhet omfatter grovt sett tre områder:

Fisheries Development,  
Investment Development,  
Market Development.

Trass i de siste års ekspansjon må man vel si at den irske fiskerier næring opererer i en relativt beskjeden målestokk sammenlignet med andre europeiske kyststater. En sammenligning mellom Irland og Norge, som har omtrent like stor befolkning, taler for seg selv:

	Irland	Norge
<b>Antall fiskere:</b>		
— Ene- eller hovedyrke	2 500 (37,3 %)	22 600 (71,1 %)
— Biyrke	4 200 (62,7 %)	9 200 (28,9 %)
	<b>Irland</b>	<b>Norge</b>
Oppfisket kvantum 1974	75 036 tonn	2 390 883 tonn
Førstehåndsverdi 1974	£ 6,9 mill.	£ 250 mill
Eksportverdi 1975	£ 12,3 mill.	£ 300 mill.

## Kystfisket er fortsatt det viktigste

Tradisjonelt har det i Irland dreiet seg om et rent kystfiske med forholdsvis mindre båter, og dette gjelder fremdeles. Man har ikke hatt tilstrekkelige økonomiske ressurser til å kunne utvikle sin flåte i retning av moderne hekktrålere og snurpere. Forholdene har kanskje heller ikke ligget til rette pga. mangelfulle havneanlegg. Det er først i de siste 3—4 år at havneutbygging er kommet igang på vestkysten.

## Sildefiske tradisjonelt viktig

Sildefisket har inntil nå vært det viktigste, men det har vært i sta-

dig tilbakegang de siste årene. Andre lands overfisking i irske farvann har fått skylden for dette. Myndighetene har nylig iverksatt fangstbegrensninger for dette fisket. Den forutsatte økning i det totale fangskvantumet til 150 000 tonn i 1979 er derfor ventet å måtte skje innen andre fiskeslag, særlig makrell, brisling, kolmule, hyse og sei. Av brisling fisket man i fjor (1976) på forsøksbasis 1 600 tonn.

## BIM interessert i linefiske

B.I.M. (Irish Sea Fisheries Board) har i år vært i kontakt med norske fiskerikretser for å studere norsk linefiske. Man har i denne forbindelse vært spesielt interessert i Mustads automatiske egnemaskin. Neste år planlegges det å forsøke dette om bord i irske fiskebåter. Man kommer neppe til å kontrahere spesialbygde båter da man

## Grunnlag for stort kolmulefiske i irske farvann

Når det gjelder kolmule (blue whiting) mener havforskerne i mill. tonn kan fiskes pr. år i områdene utenfor Norge, Skottland og Irland. B.I.M. har gjennom egne undersøkelser funnet at fisket av kolmule i irske farvann trolig vil kunne drives over en sesong på 6 mndr. hvert år. Havdybden på disse feltene er ca. 90 favner. Førstehåndsprisen for kolmule ligger imidlertid såpass lavt (se nedenunder), at man vil trenge større fartøyer enn de man i dag disponerer over i den iske fiskeflåten, for at et slikt fiske skal kunne drives lønnsomt. Det er derfor lite trolig at en opptrapping av dette fisket vil skje i de nærmeste år.

Gjennomsnittlige førstehåndspriser 1976:

Sild (konsum)	£ 360 pr. tonn
Hyse	£ 300 pr. tonn
Brisling	£ 56 pr. tonn
Kolmule	£ 35 pr. tonn

## Irland og EF-kommisjonen på kollisjonskurs

EF-landene har til nå ikke klart å komme fram til en felles fiskeripolitikk. Etter et resultatløst ministerrådsmøte 25. mars i år, der man gjorde et forgjeves forsøk på å sette opp midlertidige retningslinjer, innførte den irske regjering en «vernesone» på 50 nautiske mil fra

mener dette ville begrense mulighetene til å legge om til annen redskap etter behov.



Franskbygde trålere i Cork. Irske fiskere har ikke bare hatt gode erfaringer med franskbygde fiskefartøyer.



Nye fiskefartøy og fartøy under bygging ved BIM's verft. BIM, Irish Sea Fisheries Board, har tre verft i Baltimore, Dingle og Killybegs. Verftene bygger bl.a. fiskefartøy i tre på opptil 86 fot.

10. april. Fartøy over 110 fot fikk ikke fiske i «vernesonen». Det er sterk stemning blant irske fiskere for å gå til ensidige tiltak for å stenge utenlandske trålerflåter ute fra irske kystfarvann. Dette har sin bakgrunn i at irske fiskerier tradisjonelt har vært et rent kystfiske og sannsynligvis vil fortsette å være det i overskuelig framtid. Man frykter at utenlandske båter skal beskutte fiskeressursene for hardt etter å ha blitt utestengt fra andre lands kystfarvann, og således rive bort grunnlaget for en fortsatt oppbygging av den irske fiskerinæring.

Som medlem av EF kan Irland imidlertid ikke gå til ensidige tiltak. Den nye «vernesonen» ble opphevet 18. juli i år, etter at EF-domstolen hadde gjort et midlertidig vedtak om at innføring av «vernesone» var ulovlig i henhold til Romatraktatens artikkel 7.

#### Irland vil ha 50-milssone for egne fiskere

Nye forhandlinger om en felles fiskeripolitikk i oktober, førte heller ikke fram. Den nye irske regjering har erklært at en slik felles politikk må innebære en eksklusiv rett for irske fartøyer til å fiske

innenfor en 50-mils sone. En hake ved irlernes argument er imidlertid at det er tvilsomt om de selv, med den begrensede kapital og know-how som irsk fiskerinæring ennå disponerer, ville være i stand til å utnytte optimalt de fiskeressurser (bortsett fra sild) som finnes innenfor en 50-mils sone. Andre EF-land ville med full rett kunne kreve at deres fartøyer får fiske innenfor grensen dersom irlerne selv ikke klarer å fylle de kvoter som måtte bli fastsatt.

En annen ting som muligens vil skje, er at nye irske fiskebåtrederier blir dannet med kapital og mannskap fra tyske, franske og hollandske trålerrederier. Konkurransen ville i så fall bli meget hard for irske fiskere, mens foredlingsindustrien utvilsomt ville få gode ekspansjonsmuligheter.

#### Ledig kapasitet ved fiskebåtverftene

Som følge av den usikre situasjonen mht. fiskerigrensen vis-à-vis EF registrerer man for øyeblikket en noe avventende holdning når det gjelder nye investeringer i fartøyer. Det vil først være mulig å planlegge i detalj når en klarere politikk foreligger på nasjonalt og på EF-plan. Irske fiskebåtverft har

for tiden ingen nye ordres, og de tre verftene som drives av B.I.M., kjører for halv kapasitet. Der er 43 mindre verft i Irland som bygger fiskebåter. Av disse verftene har 7 kapasitet til å bygge fartøyer mellom 50 og 90 fot.

#### Fiskeflåten består vesentlig av trebåter under 50 fot

Majoriteten av irske fiskefartøyer er i størrelsen opp til 90 fot, de fleste under 50 fot. Langt de fleste er av tre, men en del båter i 75—90 fotsklassen er av stål.

Man driver, som nevnt, et rent kystfiske hvor en i stor utstrekning baserer seg på å levere fangsten etter én eller to dager i i sjøen. Derfor har man hittil stort sett holdt seg til fartøyer under 75 fot. Imidlertid har enkelte skipperer i de siste par år begynt å orientere seg i retning av større, havgående båter. Således har man for øyeblikket 4 fartøyer over 100 fot i drift (to av disse er på 125 fot). Disse er alle levert fra utenlandske verft.

#### Fære fiskefartøy bygd i utlandet de siste årene

Opptil 1974 ble ca. halvparten av alle båter (i 1973: 12 av 25)



Deler av den irske sildeflåten i havn i Dunmore East.

bygget utenlands (Frankrike, Holland, Norge, Storbritannia). De siste 2—3 år har dette bildet forandret seg, idet bare 2—6 båter er blitt bygget ved utenlandske verft hvert år.

I 1976 ble det bygget 16 fartøyer over 50 fot til en verdi av £ 5 mill.; 14 ved irske verft, 2 i Skottland. Av de 14 ble 8 bygget ved de tre B.I.M.-verftene og 6 ved private verksteder.

Arskapasiteten for bygging av fiskefartøyer på over 50 fot ved irske verft ligger på ca. 35 stk. Hvis irske skippere fant grunnlag for å satse mer på trålere i 110—130 fots-klassen, ville disse måtte bygges i utlandet, men foreløpig er man, som nevnt, noe avventende.

#### Planer om flåteutbygging for £ 45 millioner

En utvidelse av kapasiteten i irske fiskerier vil måtte finne sted innenfor en fiskeripolitisk ramme fastsatt av EF. I mellomtiden har B.I.M. fremlagt foreløpige planer for en samlet investering på £ 45 mill. for utbygging av flåten i løpet av de neste 4 år.

En 90 fots tråler av stål, bygget i Irland, kostet i 1976 ca. £900 000. Det er for tiden prosjektert 3 90 fots trålere, hver til ca. £ 1,1 mill.

Det totale antall fiskefartøyer

beregnes i 1979 å ha nådd ca. 2 630, mot ca. 2 330 i 1975, som vist nedenfor:

	1975	1979
Under 50 fot	1 982	2 180
50—65 fot	182	215
66—89 fot	165	225
90 fot +	2	10
Totalt	2 331	2 630

Antallet fiskere i 1979 sammenlignet med 1975 ventes å være:

	1975	1979
Heltid	2 500	3 300
Deltid	4 200	5 000

#### Norske båter og norsk utstyr har godt ord på seg i Irland

I 1977 ble den hittil eneste irske spesialbygde ringnotsnurper levert fra et verft i Holland, en 85 fots båt i stål. Kjøpesummen var £ 1,1 mill. Av dette £ 100 000 for elektronisk utstyr og £ 90 000 for fiskeredskap.

Men det blir trolig ikke kontrahert nye kraftbloksnurpere i nærmeste framtid pga. de reguleringer som er innført i irske farvann for slik redskap.

Simrad har et godt ry på det irske markedet; likeledes Hydraulik Brattvåg når det gjelder dekkmaskineri.

Båter bygget i eller innkjøpt fra

Norge har man stort sett vært meget fornøyd med. Franskbygde båter, derimot, har man hatt en del tekniske problemer med.

Irske fiskere er i stigende grad kvalitetsbevisste ved nyanskaffelser. Dette betyr at ved et norsk anbud for en 90-fots båt av stål, som erfaringsmessig kan ligge 60—70 000 over et tilsvarende anbud fra et britisk verft, vil ikke denne prisforskjellen nødvendigvis være til hinder for at det norske alternativet blir valgt.

## FISKERINYTT FRA UTLANDET



### Stor interesse for krillfisket i Antarktis

Interessen for krillfiske i Antarktis er stadig økende. National Marine Fisheries Service har i en av sine nyhetsbuletiner samlet enkelte artikler om krillfiske fra utenlandske fiskeri-fagtidsskrifter. Vi tar med et sammendrag. Artikkelen gir ikke et fullstendig bilde av den store interessen for krill. Sovjets aktivitet er f.eks. ikke nevnt.

#### Japan forlengst i gang med kommersielt fiske.

Japan begynte krillforskning i Antarktis i 1972, og fiskeindustrien sendte de første trålerne til området i 1974. I år vil deltagelsen bli større enn noe tidligere år. Det halvoffentlige Marine Resources Research Center sendte 19. november en flåte bestående av et moderskip på 8 000 brt. og 10 trålere, hver på 349 brt. til Antarktis. Etter planen skal flåten fiske i 66 dager på et fiskefelt som ligger i nærheten av 64° S og 120° E. I tillegg reiste 5 andre trålere på mellom 2 400 og 3 600 brt. til Antarktis i begynnelsen av november. Disse 5 trålerne fisket i fjor 12 000 tonn krill. Målsettingen for japansk krillfangst i Antarktis i år er 20 000 tonn. 80 prosent av fangsten blir kokt og frosset, mens 20 prosent blir frosset rå.

#### Sør-Korea i gang med prøvofiske.

Sør-Koreas regjering har gitt økonomisk støtte til et forsøksfiske av krill. En tråler på 3 000 brt. skal fiske krill i Antarktis denne sesongen blir det opplyst.

## Vest-Tyskland har to forsøksfartøy i Antarktis.

Vest-Tyskland har to forskningskip, Weser og Walter Herwig, i Antarktis. De har hatt fangster på opp til 30 tonn krill i timen. Hensikten med toktet er å forsøke å anslå størrelsen av krillbestanden samt å prøve å finne frem til den best mulige fangstmetode. Det opplyses at anslag over langtidsutbyttet av krill varierer mellom 60 og 600 millioner tonn.

Vest-tysk industri har gjort forsøk med en maskin som produserer proteinjuice av krill. En har ennå ikke vært i stand til å komme frem til en metode for pilling av krillen.

## Chilenske forskere har utviklet gode «krillprodukt».

Chile har hatt to krillekspedisjoner til Antarktis, chilenske vitenskapsmenn betrakter ekspedisjonene som meget vellykket, og har utviklet egen teknologi til å utnytte krillen. Hovedkonklusjonene fra de chilenske ekspedisjonene er at det er store mengder krill i områdene som lett kan fiskes med tilgjengelig redskap og metoder.

Under forsøksfisket hadde en gjennomsnittsfangster på 10 tonn i timen, men var opp i fangster på 30 tonn i timen. En hadde gode resultater med mekanisk krillpilling, både om bord på fartøyene, og på land. Gjennomsnittlig utbytte av krillkjøtt var 43 prosent av landet vekt. Kjøttet kan benyttes i «Farse»-produkter som kroketter og «fish sticks». En har også utviklet en pasta med høy næringsverdi som kan brukes som tilsetning i ulike matvarer. Av avfallsproduktene kan det fremstilles fiskemel til dyrefor.

Husk å ta med skjermbildebrevs/turbekulinkort!

## Etterundersøkelse.

Dersom skjermbildeundersøkelsen gir særlig mistanke om at noen lider av smittefarlig eller alvorlig sykdom, vil vedkommende straks bli innkalt til etterundersøkelse ved diagnosestasjonen i Gravdal. Alle andre som blir skjermbildefotografert, vil bli innkalt til etterundersøkelse på hjemstedet når lofot-sesongen er over.

Alle undersøkelser er gratis.

## AUTOMATISK VÆRSTASJON

1. Den norske nasjonalkomite for GARP har sjøsatt 2 meteorologiske observasjonsbøyer den 7. desember 1977 kl. 05 GMT i posisjon N60°48'57" E02°52'56".

Bøylene er drivende og ventes å være operative i ca. 1 mnd., hvorefter de vil bli tatt opp.

2. Bøylegemet er laget av armert plast og er ca. 2,5 m høyt. Det flyter vertikalt slik at ca. 1 meter er synlig over vannet (diameter ca. 15 cm). Bøylene er grønmalte under vannlinjen. Ellers er de rødmalte med 5 cm horisontale gule striper på øverste del. Følgende tekst er malt på bøylene;

EXDB-01 (eller EXDB-03) NORWAY  
Drifting Buoy  
Chr. Michelsens Institutt  
Bergen  
phone 05-217633.

Under bøyen merket EXDB-01 er festet et 10 m langt tau. Til dette er festet et 5 m langt driv-seil. Denne bøye har lykt som blinker i mørket. Bøyen merket EXDB-03 har verken drivseil/tau eller lykt.

3. Begge bøyer observerer lufttrykk og sjøtemperatur. Transmisjon av data fra bøylene samt posisjonsbestemmelse blir utført ved hjelp av den solsynkrone polar-bane satellitt NIMBUS-6.

4. Hvis passerende båter observerer en av bøylene, er det **meget viktig** at de får ligge i fred. En ber imidlertid om at en nøyaktig posisjonsangivelse omgående blir sendt nærmeste kystradiostasjon med adresse: Meteorologisk Institutt, Blindern.

Dette er også meget viktig hvis bøylene skulle bli observert fra fly.

5. På anmodning vil Meteorologisk institutt, Blindern, Oslo 3, telefon: 02-60 50 90 kunne gi nærmere orientering. Det vil ikke bli sendt ut eget rundskriv når bøylene blir tatt opp.

## Fellesråd for fisketilvirkere og eksportører

Det er stiftet et fellesråd for fisketilvirkere og eksportører. Dette skjedde 14. november og Helge Røst, Ålesund, er valgt til formann i Fellesrådet, med Jørgen B. Jentoft, Ballstad, som varaformann.

Arbeidsutvalget blir utgjort av de to nevnte samt Erik Rølfson, Kristiansund N, og Hallvard Lerøy jr., Bergen. Arbeidsutvalgets sekretær er Ove Roll, Bergen.

Fellesrådets formål er å ivareta medlemmenes felles interesser gjennom

a) innsamling og bearbeidelse av markedsopplysninger og statistikk samt distribusjon av det ferdige materiale til myndigheter, organisasjoner og enkeltpersoner,

b) regelmessig informasjon og på annen hensiktsmessig måte å søke

å bedre grunnlaget for den løpende planlegging i fiskerinæringen og for de forhandlinger som finner sted om fiskepriser og om offentlig støtte/pristilskudd til fiskerinæringen,

c) styrking og utbygging av kontakten med myndigheter, andre organer i fiskerinæringen, massemedia og publikum.

De som hittil har sluttet seg til Fellesrådet er

De Norske Klippfiskeeksportørers Landsforening, Kr.sund N.

De Norske Saltfiskeeksportørers Landsforening, Ålesund

Norges Ferskfiskomsetnings Landsforening, Ålesund

Norges Tørrfiskeeksportørers Landsforening, Bergen

Nordic Group A/S, Trondheim

Brødr. Johnsen Alvestad, Sørvær

John J. Helland A/S, Ålesund.

## MELDINGER



### FISKERNE PLIKTER Å MØTE TIL SKJERMBILDEFOTOGRAFERING UNDER LOFOTFISKET 1978.

Helsedirektoratet opplyser at også i 1978 vil det bli gjennomført pliktig skjermbildefotografering av alle som er med på Lofotfisket. Undersøkelsen skal gjennomføres fra januar til påske, og det vil bli gitt nærmere opplysninger gjennom aviser og ved plakattoppslag. Når undersøkelsen kommer i gang, vil det daglig bli gitt melding om tid og sted for fram møte gjennom NRK-Bodø Lokal.

Utførselen av viktige fisk- og fiskeprodukter januar—september 1977 fordelt på land

Etter Statistisk Sentralbyrå månedsoppgave

Vare og land	Sept. Tonn	Jan.— Sept. Tonn	Vare og land	Sept. Tonn	Jan.— Sept. Tonn	Vare og land	Sept. Tonn	Jan.— Sept. Tonn
<i>Fersk sild og brisling</i>			<i>Saltet fisk ellers</i>			<i>Fisk, tilberedt eller konservert, herunder kaviar og kaviaretterlign. i lufttett lukte kar</i>		
Danmark .....	—	609	Sverige .....	14	46	Finland .....	0	78
Sverige .....	2	16	Frankrike .....	0	1 024	Sverige .....	70	439
Belgia, Luxembourg ..	29	691	Hellas .....	45	686	Belgia, Luxembourg ..	80	516
Nederland .....	91	2 523	Italia .....	228	1 041	Frankrike .....	2	28
Storbrit. og N.-Irland	—	159	Portugal .....	208	1 999	Nederland .....	10	61
Tsjekkoslovakia .....	—	1 025	Venezuela .....	—	100	Storbrit. og N.-Irland	78	534
Vest-Tyskland .....	72	3 794	Andre land .....	50	1 319	Tsjekkoslovakia .....	—	27
Andre land .....	80	961	<i>I alt</i> .....	545	6 215	Vest-Tyskland .....	8	134
<i>I alt</i> .....	274	9 778				Elfenbenskysten .....	—	—
						Mozambique .....	—	458
<i>Fersk fisk ellers</i>			<i>Tørfisk</i>			Sør-Afrika .....	82	712
Danmark .....	199	1 955	Finland .....	10	46	Japan .....	29	157
Sverige .....	83	2 233	Sverige .....	53	339	Canada .....	75	474
Belgia, Luxembourg ..	37	155	Italia .....	783	2 337	U.S.A. ....	800	7 288
Frankrike .....	409	1 786	Jugoslavia .....	33	33	Austral-Sambandet ..	276	986
Italia .....	1	327	Nederland .....	11	40	New Zealand .....	19	113
Nederland .....	35	100	Storbrit. og N.-Irland	—	10	Andre land .....	186	1 902
Storbrit. og N.-Irland	418	2 778	Vest-Tyskland .....	0	17	<i>I alt</i> .....	1 716	13 908
Vest-Tyskland .....	172	1 238	Kamerun .....	—	25			
Andre land .....	359	833	Nigeria .....	1 168	4 493			
<i>I alt</i> .....	1 714	11 406	U.S.A. ....	94	138			
			Austral-Sambandet ..	3	35			
<i>Fryst fisk ellers</i>			Andre land .....	32	260			
<i>unntatt fileter</i>			<i>I alt</i> .....	2 187	7 773			
Danmark .....	14	498				<i>Krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konservert ikke i lufttett lukte kar</i>		
Finland .....	40	281	<i>Klippfisk</i>			Danmark .....	120	694
Sverige .....	26	342	Belgia, Luxembourg ..	42	187	Sverige .....	259	1 043
Belgia, Luxembourg ..	50	386	Frankrike .....	561	2 720	Storbrit. og N.-Irland.	304	1 606
Frankrike .....	152	857	Italia .....	714	1 699	Vest-Tyskland .....	5	82
Italia .....	—	719	Nederland .....	16	152	Andre land .....	4	49
Nederland .....	30	791	Portugal .....	1 053	6 615	<i>I alt</i> .....	693	3 474
Spania .....	20	37	Spania .....	29	394			
Storbrit. og N.-Irland	352	1 195	Vest-Tyskland .....	178	1 070			
Sveits .....	1	60	Angola .....	—	11 545			
Vest-Tyskland .....	408	4 616	Zaire .....	765	3 148			
Israel .....	430	430	Mozambique .....	—	3			
Japan .....	28	4 939	Senegal .....	—	273	<i>Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr</i>		
U.S.A. ....	2	3	Sør-Afrika .....	30	182	Danmark .....	877	5 882
Andre land .....	1 885	6 880	Canada .....	42	215	Finland .....	2 265	16 707
<i>I alt</i> .....	3 438	22 033	Domingo-Republikken	280	2 917	Sverige .....	4 943	45 805
			Franske Antiller .....	52	1 162	Belgia, Luxembourg ..	1 450	9 586
<i>Fryste fileter av fisk, unntatt sild</i>			Jamaica .....	—	669	Frankrike .....	3 862	37 204
Finland .....	752	5 053	Nederlandske Antiller	10	128	Hellas .....	730	5 434
Sverige .....	752	4 276	Trinidad og Tobago ..	—	21	Italia .....	1 950	8 900
Frankrike .....	117	912	U.S.A. ....	46	229	Jugoslavia .....	—	35 969
Nederland .....	20	106	Panamakanalsonen ..	26	145	Nederland .....	1 443	13 175
Storbrit. og N.-Irland	2 381	23 782	Argentina .....	5	182	Polen .....	—	—
Sveits .....	52	491	Brazil .....	659	8 300	Romania .....	—	1 000
Tsjekkoslovakia .....	46	3 201	Venezuela .....	51	816	Storbrit. og N.-Irland	4 620	45 257
Vest-Tyskland .....	128	1 052	Andre land .....	369	2 369	Sveits .....	1 511	8 302
Ungarn .....	—	795	<i>I alt</i> .....	4 926	45 140	Tsjekkoslovakia .....	—	6 680
Østerrike .....	150	1 127				Vest-Tyskland .....	10 375	72 140
Israel .....	—	55	<i>Krepsdyr og bløtdyr ikke hermetiske</i>			Øst-Tyskland .....	850	8 771
U.S.A. ....	3 215	26 766	Danmark .....	33	866	Østerrike .....	90	790
Austral-Sambandet ..	20	160	Sverige .....	134	2 211	Nigeria .....	—	172
Andre land .....	21	187	Belgia, Luxembourg ..	—	10	Israel .....	385	8 360
<i>I alt</i> .....	7 656	67 963	Frankrike .....	181	882	U.S.A. ....	—	21 404
			Storbrit. og N.-Irland	123	1 143	Andre land .....	1 507	9 447
<i>Saltet sild</i>			Vest-Tyskland .....	0	186	<i>I alt</i> .....	36 857	360 984
Danmark .....	1	20	Andre land .....	270	2 211			
Finland .....	68	592	<i>I alt</i> .....	742	7 509			
Sverige .....	33	140						
Polen .....	—	139						
Andre land .....	12	80						
<i>I alt</i> .....	115	970						

# RAUDÅTE

## KOKT

(Raudåte, raukam)  
(Calanus finmarchicus)  
Red feed, calanus (Eng.);  
boiled.

Rot Häsung (Ty.);  
gekocht.

Boët rouge (Fr.).  
bouillie.

Raudåte hører til hoppekrepsene (copepodene) og har et rødfarget, kitinholdig skall som er voksbelagt. Fremst på kroppen har den et sammensatt øye og to par antenner hvorav det første antennepar er større enn kroppslengden og brukes til å svømme eller sveve med. Like innenfor antennespissen er det to fjærbørster. Raudåten har ikke ryggskjold, men de 6 første mellomkroppsledd er sammenvokst med hodet og har munnføtter. De øvrige 5 mellomkroppsledd, som ikke er sammenvokste, har svømmeføtter. Den femleddede halen ender med 2 fliker. Vanlig kroppslengde er 2—3 mm, men den kan bli opptil 5 mm.

Om vinteren holder raudåten seg på dypet og på vårparten søker den opp mot overflaten for å gyte. Ved kysten av Syd-Norge legger raudåtehunnen i mars—april noen hundre egg, diameter ca. 0,1 mm, fritt i sjøen. Etter klekking gjennomgår larven en rekke stadier og i løpet av 1—2 måneder er den nye generasjon kjønnsmoden og gyting finner sted igjen i mai—juni med ny oppblomstring av raudåte i august. I nordligere og kaldere farvann f.eks. ved Finnmark gyter raudåten stort sett bare i tiden april—mai.

Raudåte og dens forskjellige stadier er en av de viktigste åter for fiskeyngel og fisk som makrell, sild samt hval og sjøfugl. Om sommeren, særlig i stille vær, kan større sjøområder farges røde av raudåtesvermer. Raudåtes føde er planteplankton.

Raudåte fanges med hov eller flytetral hvor det er benyttet finmasket nylonstoff.

Raudåte inneholder pigmentstoffet astaxanthin og den er velegnet som tilskuddsfôr i mengder på 50—100 g pr. kg våtfôr. Fersk raudåte har liten holdbarhet og må fryses, kokes eller syrekonserveres like etter fangst.

### Prøver av kokt raudåte

#### Fangst- og prøvedata

Fangst dato	27/6—1973	15/5—1974	17/4—1975	Gj.snittlige verdier
Fangstposisjon/uttakssted	Fedjeosen	Marsteinen	Ytre Hardangerfjord, Os	
Gj.snt. vekt, g .....	—	—	—	—
— lengde, cm .....	—	—	—	—

#### Kjemisk sammensetning

Tørrstoff g/kg .....	201	258	197	219
Råprotein « .....	104	137	112	118
Råfett « .....	67	95	54	72
Aske « .....	24	18	18	20

#### Næringsverdi, O.E.

Oppdrettsfisk k.cal./kg	942	1 294	869	1 035
Pelsdyr « .	—	—	—	—

#### B-vitaminer

Thiamin (B <sub>1</sub> ) mg/kg..	2,17	3,14	3,85	3,05
Riboflavin (B <sub>2</sub> ) « .....	1,03	1,52	2,10	1,55
Niacin « ..	9,43	19,3	24,4	17,7
Pantotensyre « ..	3,00	3,50	6,50	4,30
Pyridoksin (B <sub>6</sub> ) « ..	0,34	0,74	1,30	0,79
Biotin « ..	0,100	0,180	0,193	0,158
Vitamin B <sub>12</sub> « ..	0,100	0,130	0,314	0,181

#### Mineralstoffer

Kalsium (Ca) g/kg...	0,45	2,20	1,60	1,42
Fosfor (P) « ...	1,82	2,51	2,31	2,21
Magnesium (Mg) « ...	0,77	0,51	0,31	0,53
Natrium (Na) « ...	3,75	4,25	3,27	3,76
Kalium (K) « ...	1,93	2,47	2,00	2,13

#### Sporelementer

Jern (Fe) mg/kg....	9,9	11,4	16,9	12,7
Sink (Zn) « ....	28,2	41,0	52,0	40,4
Mangan (Mn) « ....	1,20	0,94	0,91	1,02
Kobber (Cu) « ....	1,00	0,79	2,67	1,49
Bly (Pb) « ....	0,15	0,23	0,40	0,26
Kadmium (Cd) « ....	0,01	0,19	0,02	0,07
Kobolt (Co) « ....	0,02	0,01	0,02	0,02
Kvikksølv (Hg) « ....	0,01	0,02	0,03	0,02
Arsen (As) « ....	1,90	1,90	1,80	1,86
Selen (Se) « ....	0,35	0,64	0,61	0,53

Raudåte, kokt (forts.)

	Fangstdato	27/6—1973	15/5—1974	17/4—1975	Gj.snittlige verdier
<b>Flyktige nitrogenforbindelser</b>	Total flyktig N . . mg/100g	7	18	32	19
	Trimetylammin-N «	1	3	8	4
	Trimetylamminoks.-N «	101	130	103	111
<b>Aminosyrer i % av protein</b>	Asparaginsyre . . . . .	9,1	7,9	8,8	8,60
	Threonin . . . . .	3,7	4,0	4,6	4,10
	Serin . . . . .	3,6	3,7	2,1	3,13
	Glutaminsyre . . . . .	11,1	11,1	8,4	10,20
	Prolin . . . . .	3,0	3,9	—	3,05
	Glycin . . . . .	6,2	6,2	5,6	6,00
	Alanin . . . . .	6,1	6,1	5,5	5,90
	Valin . . . . .	6,6	6,7	5,3	6,20
	Cystin . . . . .	1,1	0,7	1,0	0,93
	Methionin . . . . .	1,7	2,4	2,7	2,27
	Isoleucin . . . . .	4,0	4,1	3,2	3,77
	Leucin . . . . .	6,4	6,7	9,0	7,37
	Tyrosin . . . . .	4,6	4,7	3,6	4,30
	Fenylalanin . . . . .	3,6	3,5	3,5	3,53
	Ammoniak . . . . .	1,3	1,5	1,3	1,37
	Lysin . . . . .	6,9	6,9	5,6	6,47
	Histidin . . . . .	2,0	2,0	1,7	1,90
	Arginin . . . . .	4,1	6,4	6,0	5,50
	Tryptofan . . . . .	1,3	1,0	0,8	1,03
	Taurin . . . . .	0,9	1,3	2,3	1,50
<b>Fettsyrer i % av totalfett</b>	14:0 . . . . .	18,8	15,2	10,0	14,7
	16:0 . . . . .	10,9	11,1	11,1	11,0
	18:0 . . . . .	1,6	1,2	0,9	1,2
<b>Mettede . . . . .</b>	<b>31,3</b>	<b>27,5</b>	<b>22,0</b>	<b>26,9</b>	
16:1 . . . . .	9,2	5,7	9,9	8,3	
18:1 . . . . .	5,7	3,6	4,7	4,7	
20:1 . . . . .	3,0	4,5	3,4	3,6	
22:1 . . . . .	5,1	8,2	4,5	5,9	
<b>Monoener . . . . .</b>	<b>23,0</b>	<b>22,0</b>	<b>22,5</b>	<b>22,5</b>	
18:4 . . . . .	13,3	15,9	5,6	11,6	
20:5 . . . . .	9,5	11,2	20,0	13,6	
22:6 . . . . .	9,1	8,4	10,3	9,3	
<b>Fullt umettede . . . . .</b>	<b>31,9</b>	<b>35,4</b>	<b>35,9</b>	<b>34,5</b>	
18:2 . . . . .	1,2	1,7	1,0	1,3	
18:3 . . . . .	2,9	3,1	1,0	2,3	
20:2—3 . . . . .	—	—	1,0	—	
20:4 . . . . .	1,7	1,9	1,4	1,7	
22:2—4 . . . . .	—	—	1,6	—	
22:5 . . . . .	0,9	1,2	1,6	1,2	
<b>Midlere umettede . . . . .</b>	<b>6,7</b>	<b>7,9</b>	<b>7,6</b>	<b>7,4</b>	
24:— . . . . .	1,6	1,7	1,5	1,6	
<b>Diverse fettsyrer . . . . .</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>5,0</b>	<b>3,7</b>	
<b>Andre opplysninger</b>	Astaxanthin mg/kg . . .	76	81	43	66,7

Omsettelig energi er ikke beregnet for pølsdyr, da kokt raudåte ikke er noe aktuelt førmiddel til disse. Rå prøver av ovenstående raudåteparterier er også analysert.

For ytterligere opplysninger om raudåte vises til: Wiborg, F. og Hansen, K.: (1974) Fiske og utnyttelse av raudåte, Fisken og Havet, serie B, nr. 10.



## Havbrislingfisket avsluttet etter meget svak sesong Skreien er tidlig ute - de første fangstene tatt i Lofoten

Uka 28. november—4. desember.

Oppsving i havbrislingfisket.

God uke for industritrålerne.

Noe bedre fiske for ferskfisktrålerne.

Fjordbrislingfiskerne slutter av for i år.

Dårlig vær halve uka, og færre, men likevel bra fangster på garn og line i Finnmark.

Meget godt fiske på garn og line også denne uka i Troms. Fangstene består vesentlig av skrei. Banklinebåter tar storfangster på felta mellom Tromsøflaket og Nordkappbanken. Liten deltakelse i fisket i Vesterålen og Lofoten.

Delvis dårlig vær på kysten av Helgeland og Trøndelag, og meget få båter i fiske.

Noen seifangster tatt på Nordmøre.

Fire banklinebåter leverte i Ålesund.

Noe bedre fangster. Men fortsatt meget svakt pigghåfiske i Nordsjøen. Men det blir tatt en del hå på kysten. En del mindre fangster av notsel tatt på kysten av Vestlandet sør for Stad. Meget godt fiske på Skagerrakkysten. Rekorduke for Fjordfisk.

### Bedre havbrislingfiske

Noregs Sildesalslag opplyser at laget omsatte 46 386 hl nordsjøbrisling denne uka, og det er vesentlig mer enn uka før. Men det burde jo ha vært så mye, mye mer! Vi får håpe på godt vær, og at opphevinga av turkvotereguleringa vil gi ny fart i fisket.

Nord for Stad kom det inn 3 620 hl nordsjøbrisling. Men Feitsildfiskernes Salgslag fikk også levert 1 763 hl makrell tatt med ringnot. Også for makrell er det kvote som ikke er oppfiska.

### Større landinger av industrifisk

Bedre vær i Nordsjøen gav også større landinger av industrifisk. Sør for Stad kom det inn 70 013 hl «øypål og annet». Alt gikk til mel og

olje. Feitsildfiskernes Salgslag fikk inn 3 647 hl «øypål og annet» til mel og olje, og 232 hl til fiskefor.

### Dårlig vær og mindre landinger i Finnmark

Finnmark hadde dårlig vær halve uka, og dette viste igjen på landingene av garn- og linefisk. Fangstene var fortsatt bra, men det var færre av dem. Ferskfisktrålerne fiska noe bedre denne uka. Men fangstene var ujevne.

Slik var landingene i Aust-Finnmark:

Bugøynes: Linefangster på 75 kg pr. stamp i gjennomsnitt.

Vadsø: «Vadsøgutt» 30 tonn, linefangster på rundt 75 kg pr. stamp.

Vardø: «Vårberget» 45 tonn, «Kerak» 36,8 tonn, linefangster på rundt 50 kg pr. stamp.

Båtsfjord: «Røeggen» 35 tonn,

«Varak» 59 tonn, «Persfjord» 45 tonn, «Robert senior» 9 tonn, linefangster fra 90—100 kg pr. stamp.

Berlevåg: Linefangster fra 90—110 kg pr. stamp.

Mehamn: «Mehamtrål» 47,3 tonn, line: værhindra.

Kjøllefjord: «Kjøllefjord» 58 tonn, linefangster fra 100—150 kg pr. stamp.

Landingene i Vest-Finnmark:

Honningsvåg: 2 trålfangster på 40 og 45 tonn, linefangster fra 70—100 kg pr. stamp.

Kamøyvær: Seigarnfangster fra 1 500—3 000 kg, linefangster fra 80—100 kg pr. stamp.

Havøysund: Landligge.

Hammerfest: 7 trålfangster fra 17—47 tonn, gjennomsnitt 32 tonn.

Sørvær: 1 trålfangst 21 tonn, seigarnfangster fra 1 000—5 000 kg, snurrevadfangster fra 1 000—5 000 kg, linefangster rundt 100 kg pr. stamp.



«Nord Rollnes» som eies av Ytre Rolloya Fiskarsamvirke, Harstad, leverte den største trålfangsten i Troms denne uka. Tråleren kom inn med 85 tonn.



«Værland» gjorde det bra denne uka. Båten leverte 70 tonn pigghå i Måløy. Det har vært en kraftig svikt i pigghåfisket de siste par månedene. (Foto: Per Alsaker).

Nordvågen: Linefangster opp i 100 kg pr. stamp, med gjennomsnitt mellom 60 og 80 kg på stampen.

### Banklinebåter fra Møre tar storfangster på kysten av Troms og Finnmark

«Sunnmørsposten» opplyser at 12 banklinebåter fra Møre nå er i fiske på felta fra Tromsøflaket til Nordkappbanken. Båtene fisker meget godt. I følge «Sunnmørsposten» tar banklinebåtene dobbelt så store fangster som ferskfisktrålerne. Linebåtene salter i gjennomsnitt 2—3 tonn i døgnet, blir det sagt. Det blir også opplyst at «Øyliner» som er utstyrt med Autoline automatisk egnemaskin, har produsert 51 tonn saltfisk på 8 døgn!

«Sunnmørsposten» skriver ellers at mesteparten av fangstene består av skrei. Men at det har vært opp til 40 prosent hyse på linene.

Noen av banklinebåtene har også levert ferskfisk. Det blir opplyst til Fiskets Gang at båtene «Bergbjørn», «Sætring», «Langsund», «Øyliner» og «Lyshaug» har levert fangster fra 37—115 tonn tatt på Tromsøflaket denne uka. Tromsøbåten «Lyshaug» leverte den første fangsten. Gjennomsnittet for de fem båtene var 60 tonn vesentlig torsk.

### Fortsatt meget godt fiske på line og garn i Troms

Det er ikke bare banklinebåtene som fisker godt i Troms. De mindre garn- og linebåtene gjør det også meget godt på enkelte felt. På Fugløyhavet og Torsvåghavet er det tatt linefangster opp i 13 000 kg, og 6 linebåter tok gjennomsnittlig 10 000 kg på Tromsøflaket. Garnbåtene gjorde det best på Stordjupta og Mulegga. Her var fangstene oppe i 15 000 kg. Men det meste var tatt på todøgns garn.

Slik var fangstene:

Arnøyhavet: Linefangster fra 200—2 000, gjennomsnitt 1 200 kg blandingsfisk, garnfangster med 500 kg sei og torsk som gjennomsnitt.

Lyngen: Garnfangster på 500 kg torsk, sei og uer i gjennomsnitt.

Fugløyhavet og Torsvåghavet: Linefangster fra 1 200—13 000 kg, gjennomsnitt 8 000 kg vesentlig torsk, garnfangster med 1 500 kg sei og uer som gjennomsnitt.

Malangsrunden: Linefangster med 3 000 kg torsk og hyse som gjennomsnitt.

Stordjupta og Mulegga: Garnfangster med 1 500—15 000, gjennomsnitt 7 000 kg torsk og sei (stort sett todøgns garn).

Grimsbakk: Garnfangster gjennomsnittlig 3 000 kg vesentlig sei.

Øyfjordhavet: Garnfangster fra 2 500—7 500, gjennomsnittlig 3 500 kg vesentlig sei.

Mefjordhavet og Gryllefjordfeltet: Linefangster gjennomsnittlig 1 000 kg vesentlig hyse, garnfangster gjennomsnittlig 1 500 kg vesentlig torsk.

Mjølvikhavet: Garnfangster gjennomsnittlig 2 000 kg vesentlig torsk, 2 linefangster på 6 000 og 8 000 kg vesentlig torsk.

Sommarøyhavet: Garnfangster gjennomsnittlig 1 200 kg torsk og sei.

Fra Finnmark kom 6 trålere med fangster fra 30—85 tonn, gjennomsnittsfangst 52 tonn vesentlig torsk. «Nord Rollnes» leverte den største fangsten.

### Liten deltakelse i fisket i Vesterålen og Lofoten

Landingene i Vesterålen og Lofoten blei også denne uka dominert av trålerne. Sju trålere leverte fangster fra 32—86 tonn. Den største fangsten var det «Øksnesfisk I» som kom med. Det var dårlig vær og landligge for kystfiskeflåten.

I Lofoten leverte 5 trålere fangster fra 14—72 tonn. Her leverte «Røstnesvåg» den største fangsten.

Det blir ellers meldt at småsjarker har tatt fangster fra 100—300 kg hyse og torsk pr. båt på line, og garnsjarker har tatt opptil 500 kg blandingsfisk. Det er få båter med i fisket, blir det opplyst. De fleste fiskere har tjent godt, og har tatt en velfortjent juleferie.

### Dårlig vær og lite fiske på kysten av Helgeland og Trøndelag

Det er liten aktivitet på denne delen av kysten. Fra Brønnøysund har vi fått melding om at linesjarker har tatt fangster på opptil 2 400 kg blandingsfisk. Fra Mausundvær blir det meldt at en linesjark har tatt opptil 500 kg hyse pr. trekk.

### Litt sei ilandført på Nordmøre

Fra Kristiansund blir det meldt at det blei låssatt 4 seinotfangster fra 10—35 tonn, til sammen 80 tonn

levende sei på Nordmøre. Det kom også inn noen trålfangster med sei. Men det er slutt på dirigeringa, slik at det er vanskelig å få full oversikt. Store kvanta dreier det seg imidlertid ikke om.

## Rolig uke for Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag

Ålesund omsatte totalt 375 tonn denne uka. Det meste var bankfisk. Fire båter leverte. «Hindholmen» kom fra Færøyane med 25 tonn rund og 15 tonn saltfisk. «Geir Peder» fra samme felt med 48 tonn rundfisk. «Ny Argo» leverte 50 tonn rundfisk etter tur til Shetland. Kombinasjonsbåten «Furnes» kom fra Finnmark med 35 tonn saltfisk, og det er registrert at rekebråleren «Remtoft» har levert 9 tonn grønlandsreker.

## Bedre fangster for pigghåbåtene

Fem linebåter leverte pigghå i Måløy, og tre av dem hadde bra fangster. De fem båtene var: «Værland» 70 tonn, «Førde junior» 75 tonn, «Harhaug» 85 tonn, «Måløyfisk» 20 tonn og «Vikar I» 10 tonn. I alt 260 tonn.

Sogn og Fjordane Fiskesalslag har hatt en kraftig kvantumsvikt på pigghå i høst. Laget omsatte ca.



«Hindholmen» kom fra Færøyane med 25 tonn rund fisk og 15 tonn saltfisk. Båten leverte på Møre. (Foto Per Alsaker).

2 200 tonn i november i fjor, mot bare ca. 700 tonn i november i år. Laget regner med en kvantumsvikt på 1 500—2 000 tonn pigghå i oktober—desember i år, sammenligna med den samme perioden i 1976.

Det kom inn en del pigghå i andre distrikt. Rogaland tok i mot 150 tonn fra Nordsjøen og fra fjordene, Hordafisk 15 tonn tatt på kysten, Skagerakfisk fikk inn ca. 50 tonn og Fjordfisk 19 tonn. På Sør- og Østlandet kunne det vært

tatt en god del mer, etter det Fiskets Gang får opplyst. Det er manglende skinnkapasitet som er bøygen, blir det sagt.

## Seinotfisket sør for Stad

Det blei tatt en del notsei også denne uka sør for Stad. Sogn og Fjordane melder om 50 tonn. Hordafisk fikk levert 104 tonn og Rogaland Fiskesalslag ca. 60 tonn. Det blir også meldt om store mengder sei i størrelsen 1—2 kg i ytre deler av Oslofjorden. Men ingen har prøvd seg med not her, så vidt vi kjenner til. Det blir tatt mindre kvanta på garn.

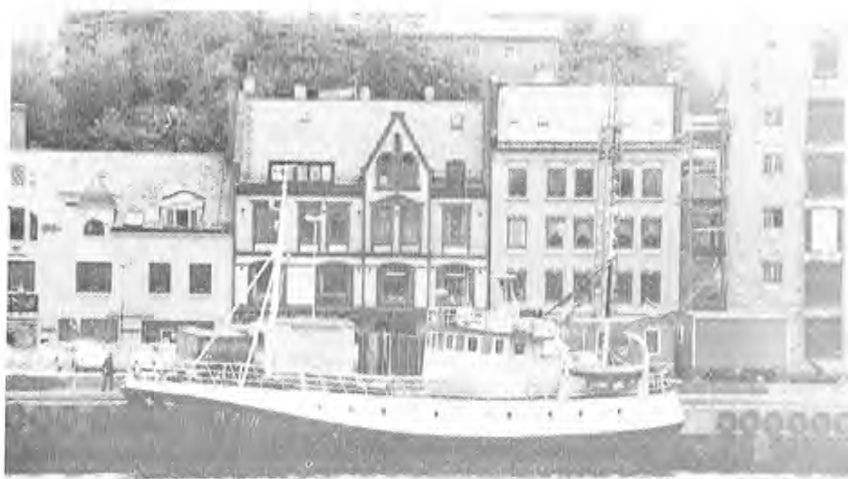
## Godt fiske på Skagerakkysten

Skagerakfisk kan melde om en meget god uke for fiskerne på Sørlandskysten, og Fjordfisk er ikke snauere enn at laget satte omsetningsrekord!

Skagerakfisk fikk inn 15 tonn kokte reker, 20 tonn råreker, 2 tonn sild, og 125 tonn fisk (av dette ca. 50 tonn pigghå).

Fjordfisk omsatte 21 tonn kokte reker, 16 tonn råreker, 47 tonn fisk (av dette 9 tonn garnsei og 19 tonn pigghå) og 25 tonn sild.

Det skulle være unødvendig å legge til at Skagerakkysten hadde godt vær i uka som gikk!



«Geir Peder» var den andre banklinebåten som leverte fangst fra felta ved Færøyane. «Geir Peder» kom inn til Møre med 48 tonn rundfisk. (Foto Per Alsaker).

Uka 5.—12. desember:

Havbrislingfisket er slutt. Bare 20 prosent av kvoten oppfiska.

Ny svak uke for ferskfisktrålerne. Industritrålfisket hindra av uvær i Nordsjøen.

Godt vær og jevnt over meget godt linefiske i Finnmark.

Fisket noe slakere i Troms denne uka.

Men fortsatt gode fangster.

Godt fiske, men liten deltakelse i Lofoten og Vesterålen.

Dårlig vær og stort sett landligge på kysten av Helgeland og Trøndelag.

Bankfiskfangster nordfra levert i Kristiansund.

Flere banklinebåter til Ålesund med gode fangster. De første banklinebåtene har vendt heim til Møre etter godt fiske i Troms og Finnmark. Andre er på heimtur.

Bra seinotfiske på Vestlandet denne uka også.

Godt pigghåfiske på kysten, spesielt i Rogaland og Hordaland. Bortimot svart i Nordsjøen. De fleste linebåtene har gitt seg for i år.

Uvær, stort sett landligge og små landinger på Skagerrakkysten.

## Havbrislingfisket en skuffelse

De siste havbrislingfangstene er levert for i år. Men sluttallene for årets fiske er ikke klare. Den siste uka kom det inn ca. 9 200 hl, og Noregs Sildesalslag kommer der-



Ferskfisktrålerne hadde ei ny svak uke. Med 48 tonn levert i Vadsø, gjorde nok «Vadsøgutt» det bedre enn gjennomsnittet.

med opp i et totalkvantum på ca. 199 000 hl. Medregnet det Feitsildfiskernes Salgslag har fått levert, kommer man ikke særlig langt over 200 000 hl havbrisling. Det vil si at ringnotflåten har greidd å ta ca. 20 prosent av Norges kvote, som var på vel 1 million hektoliter. Det er et enda svakere resultat enn i 1976, da det sto igjen ca. 185 000 hl av kvoten da fiskerne gav seg før jul. I 1976 var det oppfiska kvantumet ca. 470 000 hl.

«Trønderbas» og «Harto» tok de to siste fangstene. De to båtene meldte inn 2 200 hl og 1 200 hl

brisling. «Sjøbris» kom inn et par dager før med 200 hl brisling og 1 600 hl sild. «Geitung» kom også inn med sild, 200 hl ved sida av 50 hl brisling.

## Industritrålfisket stort sett værhindret

Det var uvær i Nordsjøen denne uka, og industritrålfangstene gikk dermed kraftig ned fra forrige uke. Men det kom likevel inn 17 327 hl «øyepål og annet» sør for Stad. Feitsildfiskernes Salgslag fikk inn 9 892 hl. 380 hl gikk til dyrefor, resten til mel og olje.

## Godt vær og bedre fangster i Finnmark

Det var godt vær i Finnmark denne uka, og dermed kom linefangstene opp igjen på toppnivået fra 14 dager tilbake. Med få unntak, blei det tatt linefangster over 100 kg pr. stamp på de fleste felt. Båtsfjord og Honningsvåg rapporterer det beste fisket med linefangster fra 100—150 kg på stampen i gjennomsnitt.

For ferskfisktrålerne var det en viss bedring å spore i foregående uke. Men denne uka var fangstene igjen nede på et lavmål.

Slik var landingene i Aust-Finnmark:



Måløybåten «Bergholm» gjorde det godt med en fangst på 80 tonn rundfisk tatt ved Shetland. «Bergholm» leverte på Møre. (Foto Per Alsaker).



Banklinebåten «Robertson» av Tromsø, fiska 65 tonn på Tromsøflaket denne uka. (Foto Thor B. Melhus).

Bugøyenes: «Bugøyfisk» 40 tonn, linefangster på rundt 100 kg pr. stamp.

Vadsø: «Vadsøgutt» 48 tonn, linefangster fra 70—80 kg pr. stamp.

Vardø: «Vårberget» 27 tonn, linefangster fra 70—80 kg pr. stamp.

Båtsfjord: «Røeggen» 40 tonn, «Makkaur» 32 tonn, «Båtsfjord» 47 tonn, «Nordholm» 0,8 tonn, linefangster fra 100—150 kg på stampen.

Berlevåg: Banklinefangster opp i 9 000 kg (90—110 kg pr. stamp) og snurrevadfangster fra 750—1 000 kg.

Mehamn: «Nordkyntål» 43,5 tonn, line 100—120 kg pr. stamp.

Kjøllefjord: Linefangster fra 100—150 kg pr. stamp.

#### Fisket i Vest-Finnmark:

Nordvågen: Linefangster fra 80—100 kg pr. stamp.

Kamøyvær: Seigarnfangster fra 600—3 000 kg.

Skarsvåg: Seigarnfangster fra 1 000—3 000 kg.

Honningsvåg: 2 trålfangster på 16 og 32 tonn, linefangster fra 100—150 kg pr. stamp.

Havøysund: Linefangster på 100 kg pr. stamp i gjennomsnitt.

Forsøl: Linefangster fra 60—70 kg pr. stamp, snurrevadfangster opptil 2 500 kg, 1 garnbåt leverte 3 000 kg blandingsfisk.

Hammerfest: 9 trålfangster fra 11—33 tonn, gjennomsnitt 23 tonn pr. båt.

Sørvær: Linefangster fra 80—100

kg pr. stamp, snurrevadfangster fra 200—4 500 kg, garnfangster fra 300—7 700 kg torsk og sei og juk-safangster fra 60—100 kg pr. snøre.

### Noe slakkere, men fortsatt meget godt fiske i Troms

Fangstene gikk noe ned både for garn og line på de fleste felte i Troms. Men det er fortsatt godt fiske. Mange garnbåter driver med så mye bruk at de ikke har muligheter for å trekke hver dag. Det gir kvantitet, men ikke kvalitet. Men så lenge prissystemet oppfordrer til det, er det vel grunn til å regne med at denne uheldige utviklinga vil fortsette. Flere av banklinebåtene fra Møre har nå gått heimover, og det var bare to båter, begge fra



«Sjøbris» leverte mer sild enn brisling etter siste turen i Nordsjøen i år. Fangsten besto av 1 600 hl sild og 200 hl brisling.

Tromsø, som drev med bankline på Tromsøflaket denne uka. «Robertson» leverte 65 tonn og «Ståltor» 80 tonn vesentlig torsk.

Slik var fisket på de ulike felt:

Arnøyhavet: Linefangster på 800 kg torsk i gjennomsnitt.

Lyngen: Smågarnfangster gjennomsnittlig 350 kg torsk, sei og uer.

Fugløyhavet og Torsvåg havet: Linefangster fra 2 000—9 000, gjennomsnittlig 4 500 kg blandingsfisk, garnfangster 1 500—2 000, gjennomsnittlig 1 800 kg torsk og sei.

Stordjupta og Mulegga: Garnfangster fra 2 000—11 000, gjennomsnittlig 5 000 kg torsk og sei.

Øyfjordhavet: Garnfangster fra 700—2 600, gjennomsnittlig 1 200 kg torsk og sei.

Grimsbakk: Garnfangster på 1 200 kg vesentlig sei i gjennomsnitt.

Mefjordhavet: Linefangster gjennomsnittlig 1 000 kg torsk og hyse, garnfangster på 1 500 kg vesentlig torsk i gjennomsnitt.

Mjølvikhavet: Linefangster fra 4 000—7 000, gjennomsnittlig 5 600 kg blandingsfisk.

Egga og Malangsgrunnen: Linefangster fra 2 500—6 000 kg torsk og brosme.

Sommarøyhavet: Garnfangster fra 300—1 000, gjennomsnittlig 600 kg torsk og sei.

Tromsøflaket: 2 trålfangster på 30 og 55 tonn torsk og banklinebåtene «Robertson» og «Ståltor» med 65 og 80 tonn vesentlig torsk.

Seks trålere kom fra Finnmark med fangster fra 30—95 tonn, gjennomsnittlig 55 tonn vesentlig torsk. «Rollanes» leverte den største fangsten.



«Trønderbas» og «Harto» leverte de to siste havbrislingfangstene i år. Fotoet viser «Trønderbas» som meldte inn 2 200 hl. (Foto Thor B. Melhus).

## Den første skreien tatt i Lofoten

Skreien er tidlig i år, blir det meldt. Det er tatt skrei på Røst-banken og også lenger inne. Det var en del skrei i de torskefangstene som blei tatt i Vesterålen og Lofoten denne uka.

Været og fisket var godt. Men få båter er med. Fra Vesterålen blir det meldt om garnfangster fra 3 500—5 000 kg torsk og skrei, vesentlig torsk. På fløyline er det tatt fangster på 1 000—1 500 kg hyse og på botnline fra 1 500—2 000 kg lange og brosme. Fem trålere leverte i Vesterålen denne uka, og fangstene varierte mellom 26 og 73 tonn. «Andøybuen» leverte den største fangsten.

Fisket var svakere i Lofoten, spesielt på innersida. Der blei det tatt opptil 150 kg hyse på fløyline, og det blir meldt om snurrevadfangster på opptil 100 kg torsk og hyse.

På yttersida blei det tatt opptil 3 500 kg brosme på line. Det var bare en tråler som leverte i Lofoten denne uka. Den landa 29 tonn.

## Stort sett landligge på kysten av Helgeland og Trøndelag

Det foregår vanligvis svært lite fiske på denne kyststrekninga på

denne tida av året, og når det att-påtil slår til med dårlig vær, er det ikke mange fiskesporene som kommer på land.

Vi har fått melding om at garnbåter fra Træna har tatt fangster på opptil 2 700 kg storsei på tonnetters bruk, og fangster fra 600—1 400 kg på nattstått bruk.

Fra Mausundvær blir det meldt at linesjarker har tatt opp til 300 kg hyse på draget.

## Bankfisk til Kristiansund

Kristiansund melder om dårlig vær og stort sett landligge. Men to banklinebåter fra Sunnmøre kom fra Trænabanken og Røstbanken med henholdsvis 20 og 50 tonn rundfisk. Ellers blir det opplyst at «Øyliner», «Maber» og «Sætring» er vel heime etter å ha slutta av banklinefisket på Tromsøflaket. Men fangsttall har vi ikke fått enda.

## Gode bankfiskfangster til Ålesund

Ålesund fikk inn gode bankfiskfangster både nordfra og vestfra denne uka. «Jofre» kom fra Færøyane med 80 tonn rundfisk og 4 tonn frossen kveite. «Bergholm»

leverte 80 tonn rundfisk tatt ved Shetland. To andre båter kom også fra Shetland. Det var «Karl Vadøy» med 50 tonn rundfisk og «Real I» med 25 tonn rundfisk.

«Maber» leverte 52 tonn saltfisk og 4 tonn frossenfisk etter vellykka tur til Troms og Finnmark, og «Sætring» leverte 31 tonn saltfisk og 20 tonn rundfisk også tatt utafor Troms og Finnmark.

## Godt pigghåfiske på kysten - svart i Nordsjøen

Ingen linebåter leverte pigghå i Måløy denne uka. Men noen få er fortsatt i Nordsjøen og kommer inn for levering neste uke. De fleste har gitt seg. Fisket har vært miserabelt, været også, denne uka i alle fall. «Hordagut» som pleier å levere rundt 100 tonn pr. tur, kom inn med kun 20 tonn denne uka. Båten leverte til Hordafisk.

Men Hordafisk fikk levert mer pigghå enn det, heldigvis! Kystfisket etter pigghå gav godt resultat, og laget fikk levert ca. 50 tonn. Kystfisket etter pigghå gav enda bedre resultat i Rogaland. Rogaland Fiskeselslag tok i mot ca. 150 tonn pigghå fiska på kysten og i fjordene. Også Fjordfisk fikk levert en del pigghå. Laget omsatte 4 tonn denne uka.

## Bra seinotfiske på Vestlandet

På Nordmøre blei det bare tatt en seinotfangst denne uka, den var på 5 tonn. Det var ikke vær for seinotfiske, blir det sagt.

Til Ålesund leverte 3 seinotbåter til sammen ca. 100 tonn notsei. Fisket holdt seg godt oppe også i Hordaland. Hordafisk omsatte 120 tonn notsei. Rogaland Fiskesalg omsatte bortimot like mye, ca. 100 tonn i alt.

## Uvær, stort sett landligge og små landinger på Skagerakkysten

Etter stormfiske foregående uke, sørget dårlig vær for at det gikk andre veien for fiskerne på Sørlandet og i Oslofjorden denne uka. Fra Sørlandskysten blir det meldt om landligge mesteparten av uka. Skagerakfisk omsatte 3 tonn kokte reker, 5 tonn rå reker og 40 tonn fisk.

Været var noe bedre i Fjordfisks distrikt, men det var «dårlig føre»,

umulig vind- og strømforhold, blir det meldt.

Fjordfisk omsatte denne uka 4 tonn kokte reker, 3 tonn rå reker, 25 tonn fisk (av dette 4 tonn pigg-hå og 10 tonn garnsei), 4 tonn sild (mesteparten garnsild) og 520 kg hummer.

Til og med 9. desember har laget omsatt 11,2 tonn hummer. Det er ca. 5 tonn mindre enn til samme tid i fjor. Men fiskerne har noe hummer «gående», slik at laget regner med å omsette ca. 12 tonn i alt i år.



### REGULERING AV VINTERLODDEFISKET 1978.

Fiskeridirektøren regner med at det vil bli nødvendig å etablere en kvote-regulering pr. fartøy under kommende vinterloddefiske.

I den anledning vil det bli foretatt en

registrering av ringnotfartøyer og trålere som vil delta i fisket.

De som vil delta i fisket må la seg registrere hos Feilsildfiskernes Salgs-lag.

Ved registreringen må oppgis fartøyet navn og registreringsnr., eierens navn og adresse og for ringnotfartøyene under 90 fot lengste lengde og for trålere må det i tillegg oppgis fartøyet størst leverte enkeltfangst av enten lodde, øyepål eller tobis m.v. i ett av de tre siste årene (1975—77).

Påmelding til fisket må være foretatt snarest og senest innen 20. desember d.å.

Det kan for øvrig opplyses at fisket vil bli åpnet 12. januar 1978.

## Fangst-tabeller i neste nr.

Av praktiske årsaker må de vanlige tabellene over ilandbrakt fangst i de forskjellige fiskesalgslagene stå over til neste nr. av FG. Det samme gjelder tabellen for fisket etter sild, brisling, makrell og industrifisk. Tabellen for Norges Råfisklag er imidlertid med som vanlig.

## Rensemaskine og andre slags for torsk, hyse, sei rundfisk



Kapasitet: 1800 fisk i timen. Spesiell modell for makrell og størje: 3250 fisk i timen. Kan installeres ombord eller på land. Elektrisk eller hydraulisk drift. Forlang spesialbrosjyre.

# Kronbörg

DK-9352 Dybvad Danmark  
Tel. 08 - 86 42 33. Telex 60383

**Handbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1. januar-27. nov. 1977 etter innkomne rikssammendrag. Tonn råfiskvekt.**

(Tilvirket fisk er omregnet til råfiskvekt. Biprodukter er ikke med i tallene).

Fiskesort	I uken 14-20/11 1977	I uken 21-27/11 1977	I alt pr. 27/11 1977	Anvendt til						
				Fersk Tonn	Frysing Tonn	Salting Tonn	Hengt Tonn	Herrn, Tonn	Fôr Tonn	Oppm. Tonn
<b>Priszone 1, 2. Finnmark<sup>1</sup></b>										
Torsk . . . . .	1 329	1 415	100 454	1 965	59 788	27 823	10 150	707	19	2
Sei . . . . .	174	142	23 065	89	10 735	11 939	276	10	5	11
Brosme . . . . .	45	43	402	10	36	217	138	1	—	—
Hyse . . . . .	365	360	14 554	1 226	12 987	69	86	182	4	—
Kveite . . . . .	4	6	56	51	5	—	—	—	—	—
Rødspette . . . . .	6	3	216	111	104	1	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	23	12	813	178	634	1	—	—	—	—
Uer . . . . .	25	29	896	227	659	10	—	—	—	—
Steinbit . . . . .	12	9	548	24	524	—	—	—	—	—
Reke . . . . .	1	1	2 892	—	2 891	—	—	—	1	—
Annen fisk . . . . .	1	2	12	—	—	12	—	—	—	—
<b>I alt . . . . .</b>	<b>1 985</b>	<b>2 022</b>	<b>143 908</b>	<b>3 881</b>	<b>88 363</b>	<b>40 072</b>	<b>10 650</b>	<b>900</b>	<b>29</b>	<b>13</b>
<b>Priszone 3. Troms<sup>2</sup></b>										
Torsk . . . . .	803	832	46 213	1 389	16 087	24 883	3 841	—	13	—
Sei . . . . .	183	233	18 431	146	5 063	11 156	2 066	—	—	—
Brosme . . . . .	123	100	1 272	6	9	618	639	—	—	—
Hyse . . . . .	175	150	3 735	684	2 658	101	286	6	—	—
Kveite . . . . .	3	2	38	38	—	—	—	—	—	—
Rødspette . . . . .	6	—	48	45	3	—	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	8	4	984	16	968	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	65	43	1 370	652	715	3	—	—	—	—
Steinbit . . . . .	6	4	231	4	227	—	—	—	—	—
Reke . . . . .	16	13	9 565	—	9 565	—	—	—	—	—
Annen fisk . . . . .	12	15	284	1	1	233	18	—	—	31
<b>I alt . . . . .</b>	<b>1 400</b>	<b>1 396</b>	<b>82 171</b>	<b>2 981</b>	<b>35 296</b>	<b>36 994</b>	<b>6 850</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>31</b>
<b>Priszone 4, 5, 6. Nordland<sup>3</sup></b>										
Torsk . . . . .	444	694	88 736	3 847	26 886	32 140	25 042	821	—	—
Sei . . . . .	179	475	16 082	1 271	7 841	4 816	1 785	333	—	36
Brosme . . . . .	59	103	2 338	96	13	1 499	730	—	—	—
Hyse . . . . .	105	150	5 558	1 497	3 644	7	175	235	—	—
Kveite . . . . .	2	4	135	131	4	—	—	—	—	—
Rødspette . . . . .	5	3	117	104	13	—	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	44	62	1 122	340	782	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	24	35	1 697	884	796	17	—	—	—	—
Steinbit . . . . .	6	7	356	37	319	—	—	—	—	—
Kvitlange . . . . .	4	6	309	—	—	285	24	—	—	—
Reke . . . . .	6	2	731	215	516	—	—	—	—	—
Krabbe . . . . .	1	—	113	42	—	—	—	71	—	—
Annen fisk . . . . .	30	68	1 179	130	141	657	46	1	—	204
<b>I alt . . . . .</b>	<b>909</b>	<b>1 609</b>	<b>118 473</b>	<b>8 594</b>	<b>40 955</b>	<b>39 421</b>	<b>27 802</b>	<b>1 461</b>	<b>—</b>	<b>240</b>
<b>Priszone 7, 8. Trøndelag<sup>4</sup></b>										
Torsk . . . . .	20	20	3 509	1 401	976	559	554	19	—	—
Sei . . . . .	16	12	8 635	445	4 401	1 322	2 455	12	—	—
Lange . . . . .	—	7	536	9	—	280	247	—	—	—
Brosme . . . . .	1	17	297	16	—	198	83	—	—	—
Hyse . . . . .	1	2	221	202	19	—	—	—	—	—
Kveite . . . . .	—	—	81	47	34	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	8	7	227	216	9	2	—	—	—	—
Reke . . . . .	—	3	376	89	287	—	—	—	—	—
Krabbe . . . . .	—	—	1 308	160	—	—	—	1 148	—	—
Hummer . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Annen fisk . . . . .	2	3	271	172	12	65	22	—	—	—
<b>I alt . . . . .</b>	<b>48</b>	<b>79</b>	<b>15 462</b>	<b>2 758</b>	<b>5 738</b>	<b>2 426</b>	<b>3 361</b>	<b>1 179</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>Priszone 9. Nordmøre<sup>1</sup></b>										
Torsk . . . . .	10	11	1 767	487	104	1 161	15	—	—	—
Sei . . . . .	33	63	11 006	454	5 319	4 971	227	—	—	35
Lyr . . . . .	2	3	137	133	4	—	—	—	—	—
Lange . . . . .	12	12	1 110	49	—	1 055	6	—	—	—
Blålange . . . . .	3	4	216	—	—	216	—	—	—	—
Brosme . . . . .	71	54	2 028	107	—	1 891	30	—	—	—
Hyse . . . . .	3	5	361	205	127	29	—	—	—	—
Kveite . . . . .	—	—	36	6	30	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	1	1	199	185	14	—	—	—	—	—
Reke . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Krabbe . . . . .	—	—	307	10	—	—	—	297	—	—
Hummer . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk . . . . .	1	1	100	80	20	—	—	—	—	—
<b>I alt . . . . .</b>	<b>136</b>	<b>154</b>	<b>17 268</b>	<b>1 717</b>	<b>5 618</b>	<b>9 323</b>	<b>278</b>	<b>297</b>	<b>—</b>	<b>35</b>
Råfiskl. i alt . . . . .	4 478	5 260	377 282	19 931	175 970	128 236	48 941	3 843	42	319
Råfisklaget i alt pr. 28/11-76 . . . . .	×	×	360 965	20 369	158 654	82 608	92 808	6 037	37	452

<sup>1</sup> Priszone 1 og 2 omfatter Finnmark, (1) Tana og Varanger og Vadsø sorenskriverier (2) Hammerfest og Alta sorenskriverier.

<sup>2</sup> Priszone 3, hele Troms fylke.

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

<sup>4</sup> Priszone 7 og 8 (7) Nord-Trøndelag fylke, (8) Sør-Trøndelag fylke.

<sup>1</sup> Priszone 9, Nordmøre



Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i august 1977 og januar—august 1976 og 1977

Quantity and Value of the Norwegian Fisheries in August 1977 and January—August 1976 and 1977.

Fiskesorter og salgslag <i>Species and sales organizations</i>	Januar— august 1976		august 1977		Januar— august 1977		Av dette til Of which for						
	Tonn	1000 kr.	Tonn	1000 kr.	Tonn	1000 kr.	ising og fersk bruk fresh consump- tion	frysing freezing	heng- ging drying	salting	her- meti- sering canning	opp- maling reduction	agn bait
Fiskesorter <i>Species</i> :	Tonn	1000 kr.	Tonn	1000 kr.	Tonn	1000 kr.	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Ål <i>Eel</i> .....	176	2 364	90	1 323	234	3 503	234	—	—	—	—	—	—
Strømsild og vassild <i>Silver smelt</i> ..	4	1	29	43	427	307	—	151	—	—	—	276	—
Lodde <i>Capelin</i> .....	1325579	398 121	153 397	48 513	1476094	495 420	—	7 985	—	—	—	1468037	72
Laks, sjøaure <i>Salmon, Sea trout</i> ..	16	489	0	13	22	735	18	4	—	—	—	—	—
Kveite <i>Halibut</i> .....	505	5 674	41	601	640	8 963	271	355	0	14	0	—	—
Blåkveite <i>Greenland halibut</i> .....	1 152	3 089	166	522	1 021	2 988	316	705	—	0	—	0	—
Rødspette <i>Plaice</i> .....	250	792	49	164	179	611	139	40	—	0	—	0	—
Annen flyndre <i>Other flatfish</i> .....	89	296	7	30	77	266	74	0	—	0	—	3	—
Brosme <i>Torsk</i> .....	10 838	35 229	845	2 658	9 731	31 103	893	27	1 796	7 001	14	0	—
Hyse <i>Haddock</i> .....	23 802	60 321	2 745	8 038	19 848	58 033	3 254	15 500	524	222	343	5	—
Torsk <i>Cod</i> .....	222 857	718 666	10 752	39 473	239 858	864 498	9 196	95 535	38 044	95 468	1 505	110	—
Øyepål <i>Norway pout</i> .....	153 130	52 674	25 769	10 620	99 933	40 750	—	—	—	—	—	99 933	—
Polartorsk <i>Polar cod</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting <i>Whiting</i> .....	76	115	4	11	59	108	57	2	0	0	0	0	—
Lyr <i>Pollack</i> .....	840	2 368	79	213	863	2 446	833	13	1	14	2	—	—
Kolmule <i>Blue whiting</i> .....	25 860	7 747	13	9	40 006	11 872	—	675	—	—	—	39 331	—
Sei <i>Saithe</i> .....	69 976	112 962	13 196	25 424	69 262	139 594	5 628	27 137	7 194	28 867	319	117	—
Lysing <i>Hake</i> .....	340	1 384	8	33	233	979	208	25	0	0	—	0	—
Blålange <i>Blue ling</i> .....	778	2 531	114	362	819	2 702	116	1	106	596	—	0	—
Lange <i>Ling</i> .....	12 901	56 474	1 152	5 024	12 184	53 178	3 213	12	1 349	7 602	8	0	—
Torskelever <i>Cod liver</i> .....	7 531	3 966	129	94	12 618	8 736	—	—	—	—	—	12 618	—
Seilever <i>Saithe liver</i> .....	234	87	31	16	165	98	—	—	—	—	—	165	—
Torskerogn <i>Cod roe</i> .....	2 934	7 118	0	0	5 025	15 842	638	614	—	241	568	2 964	—
Vintersild <i>Winter herring</i> .....	—	—	—	—	374	515	—	327	—	—	—	47	—
Feitsild <i>Fat herring</i> .....	378	1 378	259	865	330	980	52	19	—	207	1	39	12
Småsil <i>Small herring</i> .....	106	134	324	281	436	387	1	—	—	1	343	91	—
Fjordsild <i>Fjord herring</i> .....	1 529	3 509	730	2 486	1 575	4 637	1 407	—	—	168	—	—	—
Nordsjøsil <i>North Sea herring</i> .....	30 380	40 952	385	1 634	3 588	8 555	331	2 353	—	904	—	—	—
Sardinella .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brisling fra: <i>Sprat from</i> :													
Nordsjøen <i>The North Sea</i> .....	61 063	28 775	—	—	430	227	37	—	—	—	—	393	—
Norske fjorder <i>Norw. fjords</i> .....	5 345	10 305	3 158	5 216	7 904	14 945	22	—	18	7 067	796	1	—
Makrell <i>Mackerel</i> .....	151 133	117 990	102 577	81 926	125 722	110 992	3 161	18 869	—	—	116	100 944	2 632
Hestmakrell <i>Horse mackerel</i> .....	549	206	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pir <i>Young mackerel</i> .....	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje <i>Tuna</i> .....	—	—	157	1 020	267	1 740	80	187	—	—	—	—	—
Størjelever <i>Tuna liver</i> .....	0	0	—	—	4	6	—	—	—	—	—	4	—
Tobis <i>Sandeel</i> .....	43 003	15 074	701	277	67 990	26 913	—	—	—	—	—	67 990	—
Uer <i>Redfish</i> .....	2 362	5 236	243	610	3 321	7 109	1 372	1 863	1	39	0	46	—
Steinbit <i>Catfish</i> .....	1 258	2 244	85	171	1 209	2 224	111	1 093	0	0	0	5	—
Hornngjel <i>Garfish</i> .....	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0	—
Breiflabb <i>Monk</i> .....	692	1 866	54	152	653	1 912	519	133	0	1	0	—	—
Pigghå <i>Picked dogfish</i> .....	5 658	14 165	1 038	2 853	4 868	12 770	3 393	1 475	—	0	—	0	—
Håbrann <i>Porbeagle</i> .....	137	815	12	80	30	192	0	30	—	—	—	—	—
Brunhai <i>Brown Shark</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sverd fisk <i>Swordfish</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Diverse haiarter <i>Other shark</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate, rokke <i>Skate, ray</i> .....	377	480	81	107	481	545	115	267	1	98	0	0	—
Krabbe, <i>Crab</i> .....	31	42	17	53	38	117	38	—	—	—	0	—	—
Hummer <i>Lobster</i> .....	22	1 032	1	15	23	1 082	23	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps <i>Norway lobster</i> .....	24	315	1	33	9	209	8	—	—	—	1	—	—
Reke <i>Deep water prawn</i> .....	17 015	108 955	4 334	25 806	19 156	115 848	1 366	15 910	—	—	1 861	0	19
Akkar <i>Squid</i> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoder <i>Heads</i> .....	..	1 281	..	74	..	3 508	—	—	—	—	—	—	—
Tang og tare <i>Seaweed, dried</i> .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Annen torsk fisk <i>Other cod species</i> ..	539	509	36	40	398	289	91	0	3	1	0	303	—
Annen fisk <i>Unclassified</i> .....	197	196	10	15	263	108	33	0	1	1	0	228	—
Annen lever <i>Other liver</i> .....	694	295	44	20	720	294	—	—	—	—	—	720	—
Annen rogn <i>Other roe</i> .....	632	2 881	14	77	872	3 952	433	326	—	84	6	23	—
I alt <i>Total</i> .....	2182992	1831103	322 877	266 995	2229960	2062790	37 682	191 633	49 020	141 547	12 154	11795188	2 736
Salgslag <i>Sales organizations</i> :													
Fjordfisk S/L .....	2 243	10 333	625	2 806	2 252	9 879	1 913	—	—	—	245	94	—
Skagerakfisk S/L .....	4 274	21 146	556	3 139	3 823	22 001	2 102	99	—	380	1 173	69	—
Rogaland Fiskesalgslag S/L .....	5 781	16 031	1 066	4 491	6 181	19 368	3 252	2 123	—	738	51	17	—
S/L Hordafisk .....	3 103	5 901	512	2 011	2 424	11 917	1 812	2 298	—	154	—	—	—
Sogn og Fjordane Fiskesalgslag ..	17 670	50 937	1 969	5 294	19 223	60 908	3 842	4 510	1 673	9 070	0	128	—
Sunnm. og Romsdal Fiskesalgslag ..	60 714	227 130	6 368	31 262	54 668	240 837	6 634	17 800	2 205	27 491	446	92	—
Norges Rafisklag .....	292 461	825 336	25 170	68 538	316 937	986 506	14 500	135 069	45 142	102 584	2 712	16 911	19
Norges Makrelllag S/L .....	119 443	94 809	85 261	68 343	101 647	91 363	3 101	13 534	—	—	116	83 580	1 316
Håbrandfiskernes Salslag .....	135	803	12	79	30	185	—	30	—	—	—	—	—
Noregs Sildesalgslag .....	413 946	168 061	43 233	20 395	437 852	179 129	396	2 699	—	828	4 243	429 685	1
Feitsildfiskernes Salgslag .....	1263040	410 466	158 105	60 637	1281847	440 149	71	13 471	—	302	3 168	1263435	1 400
Omsatt utenom salgslagene .....	182	150	—	—	1 236	548	59	—	—	—	—	1 177	—
I alt <i>Total</i> .....	2182992	1831103	322 877	266 995	2229960	2062790	37 682	191 633	49 020	141 547	12 154	11795188	2 736

<sup>1</sup> Av dette 10 536 tonn til dyrefor. Of which 10 536 tons used as animal feedingstuffs. <sup>2</sup> Korrigert.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar — 13. november 1977. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk, frossen makrell-størje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301
	Stat. nr. 0301. 311	Stat. nr. 0301. 312	Stat. nr. 0301. 313-319	Stat. nr. 0301. 311-319	Stat. nr. 0301. 110	Stat. nr. 0301. 411	Stat. nr. 0301. 412	Stat. nr. 0301. 422	Stat. nr. 0301. 423	Stat. nr. 0301. 424-425	Stat. nr. 0301. 427	Stat. nr. 0301. 516	Stat. nr. 0301. 201	Stat. nr. 0301. 513	Stat. nr. 0301. 514	Stat. nr. 0301. 515	Stat. nr. 0301. 134	Stat. nr. 0301.	Stat. nr. 0301. 110.138 411-519	Stat. nr. 0301. 601
01 Oslo	—	—	1	1	62	3	—	4	1	—	—	—	1	—	—	—	—	17	88	—
30 Kristiansand	—	—	34	34	58	—	—	24	—	—	—	682	3	120	8	17	1	139	1 053	—
40 Stavanger	—	—	41	41	1	—	1	—	—	46	—	—	—	84	3	21	48	259	462	—
42 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—	—	—	—	—	32	—
43 Egersund	—	—	35	35	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	12	—	27	—
44 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48 Bergen	11	—	350	361	462	—	28	176	127	76	—	10	540	776	16	10	60	295	2 575	—
52 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Måløy	211	—	—	211	5	—	—	1	—	1	—	25	—	1 333	—	6	—	35	1 405	—
56 Trondheim	—	—	1	1	409	13	15	287	6	21	—	—	—	—	—	—	—	50	800	—
58 Ålesund	—	—	51	51	14	6	—	6	69	200	1 655	—	—	4	1	—	2	14	1 971	—
60 Molde	—	—	58	58	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—
62 Kristiansund	—	—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	10	22	—
70 Bodø	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	14	—
75 Svolvev	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	63
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	6	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—
82 Tromsø	—	—	78	78	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	11	—
84 Hammerfest	—	—	—	—	57	—	33	171	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	261	—
86 Vadso, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79	—
99 Andre	—	—	438	438	22	2	1	1	2	165	—	32	17	123	—	—	220	1 955	2 540	—
I alt..	222	—	1 107	1 328	1 099	25	91	747	213	525	1 655	780	561	2 439	28	61	349	2 788	11 361	63

MERK: På grunn av avrunding av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av utførselen over de enkelte tollsteder ikke alltid stemmer med tallene for si alt. Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesifiserte vareslag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene for utførselen i alt av vedkommende varegruppe over tollsteder.

TOLLSTEDER	Frossen vårsild	Frossen sild ellers og brisling	Frossen sild i alt	Rund-frossen laks	Rund-frossen kveite	Rund-frossen makrell	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annen rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse	Fersk el. kjølt filet ellers	Frossen hyse-filet	Frossen torsk-filet	Frossen sei-filet	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filet	Frossen filet ellers	
	1302	1303	13	1401	1402	1403	1405	1406	1407	14	15x1	15x2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	
	Stat. nr. 0301. 602	Stat. nr. 0301. 603-609	Stat. nr. 0301. 601-609	Stat. nr. 0301. 160	Stat. nr. 0301. 711	Stat. nr. 0301. 816	Stat. nr. 0301. 813	Stat. nr. 0301. 814	Stat. nr. 0301. 815, 817 819	Stat. nr. 0301. 171-199, 712-812, 815, 817 819	Stat. nr. 0301. 921	Stat. nr. 0301. 910 922-939	Stat. nr. 0301. 951	Stat. nr. 0301. 952	Stat. nr. 0301. 953	Stat. nr. 0301. 962	Stat. nr. 0301. 963	Stat. nr. 0301. 961	Stat. nr. 0301. 941-949 959, 969	
01 Oslo	—	124	124	30	2	20	—	—	39	90	—	3	—	2	—	—	—	1	42	2
30 Kristiansand	—	567	567	43	—	2 664	6	—	2	2 715	—	75	—	—	—	—	—	—	417	51
40 Stavanger	—	136	136	7	—	—	20	—	8	35	—	—	—	—	—	—	—	—	52	—
42 Haugesund	—	50	50	—	—	—	—	—	118	118	—	12	3	140	91	1	—	—	—	4
43 Egersund	—	917	917	—	—	250	—	—	15	266	—	104	—	—	55	—	—	831	11	—
44 Kopervik	—	141	141	—	—	44	—	—	—	44	—	—	—	—	92	—	—	11	—	—
48 Bergen	—	2 510	2 510	205	3	53	209	2	249	719	3	338	—	4	407	—	—	342	91	—
52 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	168	—	—	—	10	—
53 Måløy	—	1 028	1 028	—	—	9 558	2 279	1	199	12 036	—	24	92	2 041	1 993	12	4	258	54	—
56 Trondheim	—	—	—	404	3	25	2	—	240	674	—	12	1 225	6 452	5 187	—	374	15	754	—
58 Ålesund	—	1 242	1 242	9	67	575	10	33	330	1 024	—	29	723	7 340	125	41	20	3	37	—
60 Molde	—	—	—	1	—	187	—	—	26	214	24	513	3	400	20	3	—	—	1	—
62 Kristiansund	—	—	—	7	—	—	—	—	300	307	—	22	47	384	1 963	3	4	—	20	—
70 Bodø	—	—	—	49	—	—	—	—	29	79	—	4	6	171	65	1	1	—	—	—
75 Svolvev	—	—	63	—	—	—	2	—	5	8	—	—	460	2 549	160	21	13	—	5	—
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	—	—	89	89	—	—	561	5 001	388	74	18	—	44	—
82 Tromsø	—	8	8	95	—	—	—	—	1 261	1 356	—	16	1 001	5 843	1 214	64	103	—	44	—
84 Hammerfest	—	—	—	2	—	—	—	—	164	165	87	49	367	3 463	125	24	—	—	—	—
86 Vadso, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	3 700	3 700	19	71	3 925	11 130	658	58	64	—	45	—
99 Andre	—	89	89	29	—	1 212	1	—	116	1 358	50	224	396	7 835	1 073	19	27	—	30	—
I alt..	—	6 811	6 874	882	74	14 589	2 528	36	6 888	24 998	184	1 497	8 809	52 755	13 785	322	630	1 991	1 183	—

TOLLSTEDER	Frossen filet i alt	Saltet torsk-fisk i alt	Saltet storsild og vårsild	Saltet banksild	Saltet islandsild	Saltet sild ellers	Spesialbe-handlet sild	Saltet sild i alt	Annen saltet fisk i alt	Tørrfisk torsk	Tørrfisk sei	Tørrfisk ellers	Klipp-fisk torsk	Klipp-fisk lange	Klipp-fisk ellers	Røykt sild	Saltete fileter av sild og fisk	Hummer	R ker	Medisin-tran
	16	17x1	1801	1802	1803	1804	1805	18	19x1	19x2	19x3	19x4	19x5	19x6	19x7	19x8	19x9	20x1	20x2	2103
	Stat. nr. 0301. 941-969	Stat. nr. 0302. 311-319	Stat. nr. 0302. 201-202	Stat. nr. 0302. 204-205	Stat. nr. 0302. 206	Stat. nr. 0302. 203-208	Stat. nr. 1604. 401-400	Stat. nr. 0302. 201-208	Stat. nr. 0302. 551-559	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401-402, 409	Stat. nr. 0302. 503	Stat. nr. 0302. 505	Stat. nr. 0302. 501-502, 504, 509	Stat. nr. 0302. 602	Stat. nr. 0302. 590	Stat. nr. 0303. 100	Stat. nr. 0303.307 308,1605 211, 219	Stat. nr. 1504. 601
01 Oslo	47	11	—	—	—	—	—	2	—	5	—	1	3	—	28	—	—	—	88	43
30 Kristiansand	468	39	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	—	—	—	1	9	946	—
40 Stavanger	52	3	18	53	—	18	73	161	—	1	—	—	1	—	—	—	1	14	146	—
42 Haugesund	240	—	—	192	6	95	236	529	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
43 Egersund	897	—	—	70	—	—	130	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	—
44 Kopervik	103	—	—	84	—	—	—	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48 Bergen	844	49	—	429	—	67	508	1 005	—	821	153	207	91	22	3	246	45	23	28	389
52 Florø	178	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Måløy	4 455	540	—	—	—	—	—	—	—	12	77	812	112	434	—	—	16	—	—	—
56 Trondheim	14 008	220	—	34	—	147	19	200	—	936	123	2 382	—	—	—	—	627	—	113	—
58 Ålesund	8 289	2 965	4	—	—	15	20	39	2	339	219	67	20 059	7 428	15 722	415	503	—	5 130	660
60 Molde	427	—	—	40	—	12	—	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62 Kristiansund	2 421	915	—	—	—	—	—	—	—	205	177	11	3 447	772	2 425	—	14	—	—	—
70 Bodø	244	147	—	—	—	—	—	—	—	485	—	—	314	9	18	—	79	—	6	—
75 Svolvær	3 209	146	—	—	—	30	—	30	—	1 521	24	247	—	—	—	—	1 715	—	19	—
76 Melbu	6 086	87	—	—	—	—	—	—	—	73	9	18	—	—	—	—	—	—	—	—
82 Tromsø	8 269	2 153	20	—	—	—	—	20	—	593	67	322	377	8	107	—	2 741	—	3 676	—
84 Hammerfest	3 979	728	—	—	—	—	—	—	—	400	10	31	141	—	13	—	551	—	5	—
86 Vadsø, Vardø	15 880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
99 Andre	9 380	16	—	—	—	214	29	244	2	123	16	35	—	—	—	—	—	4	2 162	—
I alt..	79 475	8 020	43	903	6	599	1 017	2 568	4	5 503	811	3 397	25 247	8 349	18 749	662	6 295	49	12 423	1 092

TOLLSTEDER	Veteri-nær-tran	Industri-tran, bi- og avf. tran, olje	Annen tran	Tran i alt	Sild- og fiske-olje	Herme-tisk brisling	Herme-tisk småsild	Kippers	Annen sild-herme-tikk	Melke	Middags-hermetikk	Annen fiske-herme-tikk	Fiske-herme-tikk i alt	Andre fiske-produk-ter	Sukker-saltet og annen salt rogn	Skalldyr-herme-tikk	Silde- og fiskemel	Tang- og taremel	Rogn utjenlig til men-neske-føde	Rå sel-skinn
	2104	2105	2106	21	22x1	2301	2302	2304	2305	2306	2307	2308	23	24x1	25x2	25x3	25x4	25x7	25x8	25x9
	Stat. nr. 1504. 602	Stat. nr. 1504. 603-604	Stat. nr. 1504. 609	Stat. nr. 1504. 601-609	Stat. nr. 1504. 700	Stat. nr. 1604. 111-113	Stat. nr. 1604. 114-119	Stat. nr. 1604. 201	Stat. nr. 1604. 150 205-209	Stat. nr. 1604. 701	Stat. nr. 1604. 602, 702	Stat. nr. 16.04 320-390 603, 709	Stat. nr. 16.04	Stat. nr. 1604.909 501, 509, 802, 809	Stat. nr. 0302.700 1604. 606-609	Stat. nr. 1605. 110-199	Stat. nr. 23.01 400	Stat. nr. 1405. 004	Stat. nr. 0515. 005	Stat. nr. 4301. 601-609
01 Oslo	621	1 010	40	1 714	—	42	71	2	2	—	22	51	190	39	5	6	1 150	18	—	—
30 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 300	—	—	—
40 Stavanger	—	5	—	5	55	2 071	6 871	156	66	—	73	736	9 973	—	1	15	1 402	—	—	—
42 Haugesund	28	110	—	138	5 341	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	23 563	—	—	—
43 Egersund	—	—	—	—	8 684	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 775	—	—	—
44 Kopervik	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 878	10	—	—
48 Bergen	1 582	3 458	6	5 434	2 722	901	3 570	201	46	40	22	5	4 785	9	354	27	25 914	5	—	48
52 Florø	—	—	—	—	1 350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 877	—	—	—
53 Måløy	101	361	—	462	—	1	37	—	—	8	68	5	118	—	—	—	21 290	—	—	—
56 Trondheim	—	1	—	1	—	5	277	—	—	—	85	26	394	8 230	7	39	16 969	1 387	—	—
58 Ålesund	1 475	2 012	738	4 885	2 604	2	60	2	140	6	2	212	362	76	16	25 275	—	—	6	
60 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 640	—	—	—
62 Kristiansund	1 477	3 537	—	5 015	602	—	2	—	—	—	—	—	2	193	61	78	28 316	5 322	—	—
70 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21 192	500	—	—
75 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	25	—	—	9 120	—	—	—
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	143	—	—	—
82 Tromsø	—	—	—	—	273	—	—	—	—	—	—	—	—	197	317	—	52 977	—	—	1
84 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 739	—	—	11 351	—	—	—
86 Vadsø, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	471	—	—	36 983	—	—	—
99 Andre	275	147	—	422	76 138	3	27	—	67	—	97	112	305	2 356	641	8	68 020	—	—	—
I alt..	5 560	10 641	784	18 077	97 774	3 025	10 915	360	181	188	374	937	15 980	16 629	2 001	189	416 019	7 242	—	55

Ansvarlig utgiver:  
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør:  
HÅVARD ANGERMAN, kontorsjef

Redaksjon:  
KNUT ANDREAS SKOGSTAD  
SIGBJØRN LOMELDE

Fiskets Gangs adresse:  
Fiskeridirektoratet  
Postboks 185, 5001 Bergen  
Telf.: (05) 23 03 00

Trykk: A.s John Grieg

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 5285, på konto nr. 0616.05.7189 Norges Bank eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang f.o.m. 1977 er kr. 90.00 pr. år. Denne pris gjelder også for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 110.00 pr. år.

**PRISTARIFF FOR ANNONSER:**

Tekstsider:

1/1 kr. 800	1/4 kr. 225
1/2 kr. 400	1/6 kr. 150
1/3 kr. 300	1/8 kr. 125

Omslagets 4. side (1/3 s.) kr. 400

VED ETTERTRYKK FRA  
FISKETS GANG  
MÅ BLADET OPPGIS  
SOM KILDE

