

Fiskets Gang

26. JAN.
1978

2

UTGITT AV
FISKERI-
DIREKTØREN,
BERGEN



Fiskets Gang

Utgitt av Fiskeridirektøren

NR. 2 - 26. JANUAR 1978

64. ÅRGANG

Utgis hver 14. dag

Side:

INNHOOLD:

- 42 RSW-system med automatisk lossing.
- 43 Ett år med økonomiske soner — erfaringer og framtidsutsikter.
- 49 RSW-system med automatisk lossing.
- 56 Småhvalfangster i 1977.
- 57 Nytt på trykk.
- 58 Nye fiskefartøyer.

RSW-system med automatisk lossing

Mange ideer har mere eller mindre vært prøvet og meget arbeid har vært utført gjennom årenes løp for å få rasjonalisert arbeidet med oppbevaring og håndtering av fisken både i fiskebåten og på mottaksplassen på land. Gjennom alle tider har en vært oppmerksom på at lav temperatur har vært fordelaktig for oppbevaring av matvarer, og ising av fisk har vært, og er fremdeles, et viktig hjelpemiddel for å kunne by frem en fin kvalitetsvare.

Men ising av fiske er svært arbeidskrevende. Det beste en hittil vel har nådd frem til i rasjonaliseringsarbeidet er det såkalte RSW-system (Refrigerated Sea Water). Dette er en metode som går ut på å oppbevare fisken i nedkjølt vann, sjøvann eller ferskvann, og på den måten å unngå den tungvinte bruken av is.

Overingeniør Einar Sola i Fiskeridirektoratets tekniske avdeling har arbeidet meget med dette spørsmålet og med de nærliggende problemer som følger med lossing av fisk som er lagret i RSW-tank. I en artikkel som er tatt inn i dette nummer av bladet, forteller Sola om det arbeid som er utført i denne forbindelse, hvilke resultater en har kommet frem til, og hvilke muligheter som foreligger for videre arbeid med utviklingsarbeid med både hva angår kjølesystemet som sådant og losseproblemer i særdeleshet. Spesielt interessante er de forsøk som gjøres nå med større og mer ujevn ferskfisk som torsk, sei, hyse o.a. når det gjelder lagringstanker, containersystem og tanktømming.

Det som prøvene må sies å konsentrere seg om nå er å få til en skånsom, automatisk og fullstendig lossing av båter

med RSW-anlegg. Forsøk har vist at fisk uten vanskeligheter lar seg flytte omkring i vanntank til det sted i tanken hvor en transportør tar fisken ut. Ennvidere viste forsøk at fisk som bare ble bløgget før den ble tatt inn i tanken holdt seg godt i temperatur såvidt under 0° C i opp til 12 døgn, og var da fremdeles godt brukbar til filet.

Dette gir fremtidsutsikter som er virkelig interessante. Videre undersøkelser omkring dette kvalitetsspørsmålet er nok nødvendige, men mulighetene åpner seg for en rasjonell behandling av fisken om bord i båten, og selvsagt også for en rasjonell behandling på land. Men der står nok flere eksperimenter igjen før en har fått det fulle oversyn over alle de forhold som har betydning for den tekniske drift.

Det er å håpe at prøvene kan fortsette uhindret. Det tør være klart at hele systemet må virke som det skal før det tas i praktisk bruk. Og før hele prøveprosjektet er gjennomført kan en neppe rå til at investeringsarbeidet settes igang. Spesielt synes det som lagrings- og lossemetoder om bord i fiskebåter må planlegges omhyggelig. På dette området må nok båtbyggere komme inn i bildet.

Men lite og intet kan gjøres videre med prosjektet uten at økonomiske midler er til stede. Vi får håpe at så viktige prøveserier for fiskerinæringen som dette ikke blir hemmet på grunn av manglende pengemidler. Det er lagt ned meget arbeid fra forskjellige hold og de oppnådde resultater er så lovende at det nesten synes utenkelig at arbeidet ikke skal kunne fortsette.

H. A.

Ett år med økonomiske soner — erfaringer og framtidsutsikter

av Knut Vartdal

Norges økonomiske sone har virket i ett år. Alle land hvor Norge har fiskeriinteresser har i løpet av 1977 eller tidligere opprettet økonomiske soner.

La meg med en gang understreke at ett år er for liten tid til å foreta noen endelig vurdering av virkningene av de økonomiske soner. I dag kan vi peke på enkelte erfaringer og vi kan antyde visse utviklingslinjer, men en må utvilsomt vente med å trekke den endelige konklusjon.

Utgangspunktet for de økonomiske soner er det forslag til ny havrettskonvensjon som nå foreligger fra FNs 3. havrettskonferanse som har holdt 6 sesjoner. Etter dette utkastet har kyststaten suverene rettigheter til å fastsette totalt tillatt fangstkvantum for de ulike fiskebestander i sin sone. Kyststaten skal deretter fastsette sin egen kapasitet, og er denne mindre enn den totalt tillatte fangst, er kyststaten forpliktet til å la andre lands fiskere få fiske det «overskudd» som fremkommer.

Avhengig av samarbeid.

Så langt utkastet til ny havrettskonvensjon. Anvendt på de norske forhold må vi med en gang konstatere at de viktigste bestandene i norsk sone, også oppholder seg i våre nabolands soner. I slike tilfeller heter det at de berørte stater skal «bli enige om de nødvendige tiltak for å samordne og sikre bevaring og utvikling av slike bestander» (art. 63.1). Norge vil for alltid være avhengig av et slikt samarbeid med andre land når det gjelder beskatningen av våre viktigste fiskebestander. Dette er et faktum som kan betraktes uavhengig av det nivå vi skulle ønske for det gjensidige fisket med de samme land.

Viktige fiskebestander som norsk-arktisk torsk, hyse og lodde er fellesbestander mellom Norge og Sovjetunionen. På samme måte er de viktigste fiskebestandene i Nordsjøen og Skagerrak fellesbestander mellom Norge og EF, til dels også

Sverige. Lykkes det å bygge opp igjen den atlanto-skandiske sildebstanden vil Island, Færøyane og Sovjetunionen måtte trekkes inn i samarbeid om utnyttelsen av denne ressursen.

Det sier seg selv at denne situasjonen med fellesbestander i meget stor grad kompliserer reguleringsmulighetene for Norge sammenlignet med f.eks. Island, Canada og USA. Disse land kan i langt større grad oppnå den nødvendige regulerings-effekt alene ved tiltak i egen sone uten å måtte ta andre land med på råd.

Av våre viktige fiskebestander er det faktisk bare seien nord for 62° n.br. som den norske sonen gir tilstrekkelig beskyttelse. Med den reguleringsadgang vi nå har fått i fiskevernsonen rundt Svalbard, vil Norge ved samordnede tiltak i den norske sonen og fiskevernsonen også kunne foreta den nødvendige regulering av fisket etter bl.a. uer og blåkveite.

Regulering av fellesbestander.

Utkastet til ny havrettskonvensjon gir ikke noen veiledning, om hvordan to eller flere land med fellesbestander bør gå fram for å få gjennomført reguleringsadgangen på fellesbestandene. Det må tydeligvis utvikles i hvert enkelt tilfelle. Det er også bare å innrømme at vi ikke er kommet særlig langt på vei hittil. La meg likevel prøve å peke på noen forhold som etter min oppfatning vil være sentrale:

For det første må alle parter ha den beste ressursoversikt. For å oppnå dette må det forskningssamarbeid som er utbygget gjennom det internasjonale havforskningsråd (ICES), føres videre. Her kan både kyststater og ikke-kyststater delta, slik at det fremskaffes den best mulige anbefaling om den beskatning de ulike bestander kan tåle.

Når så dette materiale foreligger, må de landene som har fellesbestander, drøfte seg fram til enighet om hva slags reguleringer som skal



Fiskeridirektør Knut Vartdal har skrevet denne artikkelen der han tar for seg erfaringer og framtidsutsikter etter ett år med økonomiske soner.

gjennomføres. Kyststatene står selvfølgelig fritt om de vil følge råd fra ICES eller ikke. Reguleringene i sonene må imidlertid harmoniseres. Omfattende reguleringer, f.eks. når det gjelder maskevidde i en sone, kan bli omtrent verdiløse hvis det i en annen sone gjennomføres helt andre tiltak.

For Norge vil samarbeidet med Sovjetunionen og EF-landene bli det viktigste. Senere kan Island og Færøyane også bli viktige når det gjelder atlanto-skandisk sild og køl-mule.

Avtaler med andre land om fiskerettigheter

Norge har inngått flere typer rammeavtaler med andre land i forbindelse med opprettelsen av vår økonomiske sone. Rammeavtalene fastslår prinsippene for fiske! innenfor sonene, bl.a. varigheten av slike fiskerettigheter. Kvitene derimot avtales årlig.

Avtalene med andre land kan grupperes slik:

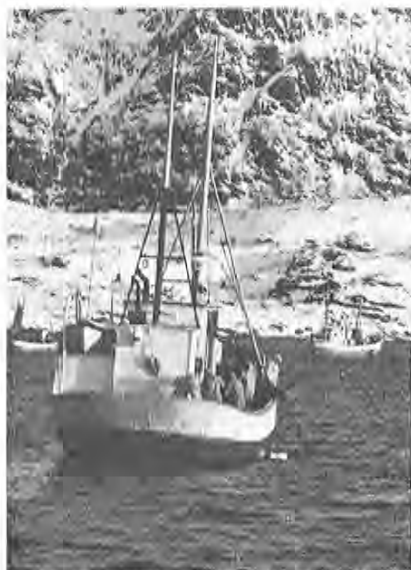
- avtaler om «ensidige» fiskerettigheter i norsk sone
- avtaler om gjensidige fiskerettigheter
- avtaler om «ensidige» fiskerettigheter i andre lands soner.

Av den første typen er avtalene med Polen, Øst-Tyskland, Portugal, Spania, Sverige og Finland. De to nordiske land har 10-årsavtaler om fiskerettigheter i norsk sone, de fire andre har rettigheter ut 1980. Kvotene for disse land blir gradvis redusert. Etter 1980 vil de kun få adgang til fiske på «overskudd». Sannsynligheten for at det skal bli noe «overskudd» i norsk sone som kan frigis til land som ikke har noe å gi oss, er meget liten. Sverige og Finland har som nabostater fått en gunstigere behandling. Disse to lands fiske i norsk sone er for tiden lite. Finland har til tross for rammeavtalen ikke bedt om kvoter hverken for 1977 eller 1978. Når det gjelder Sverige, vil avtalen fra 1967 mellom Sverige, Norge og Danmark om gjensidige fiskerettigheter inntil 4 n.mil i Skagerrak fram til år 2002, fortsatt stå ved lag.

Jeg vil her konsentrere meg om avtalene med de land hvor vi har fiskeriinteresser, dvs. de to siste gruppene. Gjensidige fiskerettigheter har Norge med Sovjetunionen, EF og Færøyane, og «ensidige» fiskerettigheter har Norge avtalt med Kanada og Island.

Avtalen med Sovjetunionen.

I oktober 1976 ble Norge og Sovjetunionen enige om en rammeavtale som gir de to lands fiskere



Norske fiskere vil gradvis få en større del av ressursene innenfor 200 mils sonen ettersom en rekke land skal trappe ned sitt fiske innen utgangen av 1980.

gjensidige fiskerettigheter innenfor hverandres soner opp til 12 n. mil. Avtalen er av 10 års varighet og blir automatisk fornyet i 6 år hvis ikke avtalen blir oppsagt. Avtalen spesifiserer ikke noe om nivået for det gjensidige fiske. Dette er overlatt til de årlige kvoteforhandlinger. Dette skjer innenfor den blandede norsk-sovjetiske fiskerikommisjon som ble opprettet i 1975.

I denne kommisjonen har Norge og Sovjetunionen forhandlet om gjensidige fiskerettigheter for 1977 og 1978, og årskvotene for 1978 er nå klare.

På forsommeren vil spørsmålet om regulering av loddefisket komme opp i kommisjonen.

I kommisjonen drøfter de to land prinsippene for beskatningen av fellesbestandene, hvor mye som totalt skal tas ut av disse bestandene, hvor mye som skal reserveres de to kyststater, hvor mye skal avsettes til 3. land og hvor mye som hvert land kan fiske av sin totalkvote innenfor sonen til det andre landet.

I *sovjetisk* sone har Norge i 1978 fått kvoter for torsk, hyse og lodde. Vi har videre rettigheter til småkvalfangst og selfangst.

I *norsk* sone har Sovjetunionen fått kvoter for torsk, hyse, sei, rødfisk, blåkveite og lodde.

Både i forbindelse med kvoteforhandlingene for 1977 og 1978 er det protokollert at «partene er enige om å tilstrebe en rimelig balanse mellom fiskerettigheter som på gjensidighetsbasis innrømmes.»

Ser vi på de avtalte kvoter, er det hittil mengdemessig overvekt i favør av Sovjetunionen. Avtalen med Sovjetunionen er imidlertid ikke fullstendig før også loddefisket er medtatt. Slik situasjonen har vært hittil har begge parter funnet det unødvendig å gå til en felles regulering av loddefisket. For 1978 ble en foreløpig stående ved samme formulering som i 1977, nemlig at det gjensidige fisket begrenses til 500 000 tonn. Begge parter er imidlertid klar over at med den opptrapping som har funnet sted i loddefisket de siste årene, er en begrensning bare av kvantumet i det andre lands sone, neppe tilstrekkelig regulering. Det er derfor avtalt at norske og russiske havforskere skal ha et fellesmøte i Bergen i slutten av april for å drøfte behovet for en mer omfattende re-

gulering av loddefisket. Det er videre forutsetningen at den blandede kommisjon skal møtes i juni i år for å drøfte forskernes forslag. En må være forberedt på at det vil bli fremmet forslag om totalkvoter allerede fra sommerloddefisket i år. Det er klart at det da blir mulighet for å få balanse i det gjensidige fisket hvis Norge får en kvoteordning som gjenspeiler fordelingen av totalfangsten de siste år. I 1977 fisket Norge ca. 2,1 mill. tonn og Sovjetunionen ca. 0,7 mill. tonn (tilsvarende 3/4 og 1/4).

Forholdet Norge — EF.

Uheldigvis er ennå ikke rammeavtalen mellom Norge og EF undertegnet. Et utkast til en slik avtale har ligget ferdig siden forsommeren i fjor, men på grunn av den interne uenighet i EF har ett av medlemslandene blokkert undertegningen av avtalen.

Utkastet ligner på rammeavtalen med Sovjetunionen og med Færøyane, den er av 10 års varighet med automatisk forlengelse i 5 år. Utkastet er imidlertid mer presist enn rammeavtalene med Sovjetunionen og Færøyane når det gjelder angivelse av *nivået* for det gjensidige fisket. I et vedlegg til avtaleutkastet heter det nemlig at det skal tas sikte på balanse i det gjensidige fisket innen 31.12.1982. Denne balansen skal oppnås «gradvis». Nivået for en slik balanse skal være «det norske fisket i EF-sonen de senere år.»

Avtalen forutsetter at det årlig skal avtales kvoter for det gjensidige fisket. Norge var klar til å avtale slike kvoter allerede for 1977, men på grunn av den interne uenighet i EF, ble det i stedet laget en såkalt «stand-still»-avtale for de første måneder av 1977. Denne ble senere kvartalsvis forlenget til å gjelde for hele 1977.

Parallelt med «stand-still»-avtalen begynte Norge og EF i januar 1977 drøftinger om hvilke bestander som er fellesbestander mellom Norge og EF og hvilke kvoter som burde fastsettes for disse bestander. Disse forhandlingene ga små resultat.

Fra 1976 til 1977 ble det norske fisket i EF-sonen mer enn halvert, fra ca. 315 000 tonn til ca. 140 000 tonn. Det er ikke riktig å gi «stand-still»-avtalen skylden for alt dette. Medvirkende var bestandsforhol-

dene for de fiskebestander som Norge har fisket mye av i EF-sonen de siste årene (bl.a. nordsjøsild og brisling), en mer østlig fordeling av makrellfisket og reguleringer i EF-sonen (øyepålklassen). Men uansett hva årsakene var, resultatet ble dårlig for Norge.

I 1976 fisket EF totalt ca. 500 000 tonn i norsk sone. EFs fiske i norsk sone nord for 62° n.br. ble redusert med ca. 100 000 tonn fra 1976 til 1977. EFs fiske av konsumfiskarter i norsk sone i Nordsjøen var også lavere i 1977 enn i 1976. På grunn av den betydelige økningen i EFs industritrålfiske i norsk sone i Nordsjøen ble den totale reduksjonen i EFs fiske i norsk sone vesentlig mindre enn reduksjonen av det norske fiske i EF-sonen. Følgelig ble ubalansen (i kvantum) i det gjensidige fisket betydelig forverret i løpet av 1977.

Det ble derfor fra norsk side tidlig i fjor høst gjort klart overfor EF at en slik ordning ikke kunne fortsette i 1978. Det ble gjennomført 3 forhandlingsrunder i november og desember i fjor mellom Norge og EF med sikte på å fastsette kvoter for det gjensidige fisket for 1978. Som kjent førte den siste runden til at Norge og EF ble enige om en ny midlertidig ordning, dels for januar 1978, dels med kvoter for 1. kvartal 1978 (kvoter er avtalt for norsk rekefiske ved Vest-Grønland og EFs industritrålfiske i Nordsjøen og fiske etter torsk m.v. nord for 62° n. br.).

Årsaken til at en heller ikke på det siste møtet kom lenger var at EFs ministerråd ikke hadde gitt EF-delegasjonen nye fullmakter i forhandlingene med Norge. For Norge er det helt avgjørende å få fastsatt kvoter for 1978 selv om EF er uenige internt.

Jeg vil understreke at selv om forhandlingene har gått tregt, har det vært gjort fremskritt. For fellesbestandene i Nordsjøen står de to delegasjoner ikke så svært langt fra hverandre. Avstanden er størst når det gjelder fisket på den andre parts eksklusive bestander.

Det vil i alle tilfelle måtte bli en avtale som for 1978 gir overvekt både i kvantum og verdi til EF. Oppgaven for Norge blir å få fastslått at det skal gå i retning av en balanse slik som utkastet til rammeavtale klart angir. Dette må sikres i avtalen.



Innen EF har spesielt britene fått svi på grunn av manglende enighet om EFs fiskeripolitikk. Bildet viser en rekke nordsjø-fartøy i havn i Grimsby. Sett fra norsk side ble ubalansen i kvantum i det gjensidige fisket mellom EF og Norge betydelig forverret i 1977.

Færøyane.

Norge og Færøyane ble i februar i fjor enig om en rammeavtale om gjensidige fiskerettigheter. Avtalen er av 10 års varighet og forlenges automatisk i ytterligere perioder på 6 år hvis den ikke blir oppsagt. Avtalen er ennå ikke formelt ratifisert av de to lands myndigheter, men den trådte likevel midlertidig i kraft 1. mars i fjor.

Med utgangspunkt i denne rammeavtalen er det forhandlet om gjensidige fiskerettigheter mellom Norge og Færøyane for 1977 og 1978. Avtalen for 1978 gir faktisk et øket gjensidig fiske i forhold til 1977. Årsaken til dette er at Norge på den ene siden har fått adgang til et øket kolmulefiske i færøysk sone og Færøyane på sin side har fått adgang til et øket industritrålfiske i norsk sone.

Avtalen mellom Norge og Færøyane gir etter min oppfatning en god balanse i det gjensidige fisket målt etter verdi. For 1977 var det etter våre beregninger overvekt i favør av Færøyane. Dette blir neppe tilfelle i 1978-avtalen.

Island.

Da Island opprettet sin 50 miles fiskerigrense i 1972, ba Norge om forhandlinger om fiskerettigheter innenfor grensen. Det ble laget en avtale i 1973 som ga ca. 45 norske linebåter under 125 fot adgang til å fiske i islandsk sone, men begrenset til ca. 30 fartøyer på feltet samtidig. Da Island 15. oktober 1975

utvidet grensen til 200 mil, sa Island opp avtalen med Norge (med virkning fra 13. november 1975). Det ble i mars 1976 laget en ny avtale som i hovedsak hadde samme innhold som avtalen fra 1973. Det ble imidlertid gitt en åpning for fiske-tillatelse i «spesielle tilfeller for andre fartøyer». Med dette menes båter over 125 fot. Fisket kan foregå i tiden 15. februar—1. desember.

I samsvar med den nye havretten fastsetter Island det kvantum som Norge kan ta i islandsk sone. Avtalen kan av begge parter sies opp med 6 måneders varsel.

Det norske kvantumet i islandsk sone har i mange år vært lite, siden 1968 gjennomsnittlig knapt 3 000 tonn, fisket har likevel betydd mye for noen av de større banklinebåtene som har tatt gode fangster i islandsk sone. For disse var det derfor uheldig da Island i september i fjor stoppet det norske fisket fordi 1977-kvantumet var høyere enn det norske fisket i 1976. Fra norsk side ble det vist til at fangsten av torsk var bagatellmessig og mindre i 1977 enn i 1976. Siden det er torsken islendingene er mest bekymret for, synes reaksjonen fra Island hard. Såvidt vi kjenner til, er ikke de bestander de norske båtene hovedsakelig fisker i islandsk sone lange, brosme og kveite, truet av overbeskatning.

Hvordan Norge skal gripe an forholdet til Island er i en stor grad avhengig av utviklingen i sildebestanden. Det er jo klart at lykkes det å bygge opp igjen den atlanto-

skandiske sildebekstandene, og den gjenopptar sitt gamle vandringsmønster, vil Norge og Island få klare fellesinteresser når det gjelder forvaltningen av silda. Det skulle tilsi en annen type avtale enn det vi i dag har med Island. Det samme gjelder kolmule der også Island og Norge har felles interesser.

Kanada.

Som første land underskrev Norge i oktober 1975 en avtale med Kanada der Norge anerkjente Kanadas rett til å opprette en 200-mils økonomisk sone. Samtidig fikk Norge rett til å fiske i kanadisk sone på «overskudd». Siden Kanada var ett av de land som førte an i den nye havrettspolitikken, ble avtalen med Norge tillagt stor vekt fordi Norge var det første land som inngikk en slik avtale. Det ble fra norsk side gått ut i fra at Kanada ikke ville glemme dette.

For 1977 benyttet Kanada en kombinasjon av multilaterale konsultasjoner og ICNAF til å fastsette kvoter for andre lands fiske i sin sone. For 1978 er Norge blitt «konsultert» før kvotene i kanadisk sone ble fastsatt. Hittil har Norge neppe fått noen særbehandling. Det er også klart at såvidt restriktiv som Kanada er når det gjelder å tillate fiskedager i forhold til kvoter, rapporteringsbestemmelser etc., vil man lett komme i den situasjon at de tildelte kvoter ikke blir oppfisket. Det var situasjonen i 1977 da Norge bare tok ca. 7 prosent av torskekvote i kanadisk sone, mens vi tok hele kvoten på 800 tonn i området på Flemish Cap (område 3 M) som ligger utenfor kanadisk sone.

Det bør også nevnes at Kanada har bebudet at det i 1978 vil bli innført lisensavgifter. Såvidt jeg kjenner til er det ikke ennå bestemt hvilke satser som skal benyttes, men det er grunn til å tro at kriteriene vil bli fiskefartøyets brutto-tonnasje og antall fiskedager. Blir ikke avgiften differensiert etter fiskeslag, er det klart at en kan risikere at fisket av billige fiskeslag som f.eks. lodde, nesten kan bli prohibitivt på grunn av lisensavgiften.

— — — —

Året 1977 ble et overgangsår. I løpet av dette året fikk alle fiskeri-

nasjonene i det nordlige Atlanterhav 200 miles økonomisk sone. Det betyr at alle vesentlige fiskeområder ble dekket av en kyststats jurisdiksjonsområde. Fra å kunne fiske på det åpne hav, oppholder fiskerne seg nå enten i egen økonomisk sone eller i andre lands soner. Overgangen har selvfølgelig ikke gått smertefritt.

For de norske myndighetene tok det litt tid å få fastsatt kvotene for andre lands fiske i norsk sone. Men vi ser allerede nå at dette har gått raskere og lettere for 1978. Det var i 1977 problemer med å få andre lands fiskere til å overholde de norske rapporteringsregler etc. Det skyldes sikkert flere forhold, blant annet at de midlertidige forskrifter fra desember 1976 ble endret i mai 1977. Det tok tid å gjøre andre lands fiskere kjent med bestemmelsene og endringene. Enkelte prøvde seg sikkert også på omgælinger. Nå er overgangstiden slutt. Kystvakten fikk fra årsskiftet ny instruks med vesentlig strengere reaksjon i tilfelle brudd på bestemmelsene. En må anta at overholdelse av norske rapporterings- og fiskeribestemmelser vil bli bra nå fordi reaksjonen på brudd vil bli sterk. Systemet med de økonomiske soner vil nok etterhvert fungere rent praktisk.

Av uløste spørsmål for Norge, er det grunn til å nevne delelinjen mellom Norge og Sovjetunionen og reguleringene i Svalbardsonen.

Avtalen om den «grå sone» gir en midlertidig løsning — foreløpig til 1. juli d.å. — for fisket i området. Når det gjelder fiskevernsonen rundt Svalbard, ble det sagt fra Regjeringens side da sonen ble opprettet i juni 1977 at de mest berørte land ville bli «konsultert» om de reguleringstiltak Norge ville gjennomføre. Slike konsultasjoner er gjennomført med EF og Sovjetunionen. Konsultasjonene skal videreføres. Jeg håper at de utestående spørsmål må kunne avklares så fort at sonen kan gis et reelt innhold før fisket starter til våren.

Utsiktene framover

Land som har fått «ensidige» fiskerettigheter i norsk sone, blir som nevnt gradvis nedtrappet. Hvis ikke noe helt spesielt skjer, er det liten grunn til å regne med særlig «overskudd» i norsk sone for slike

land. Det Norge vil avgi av kvoter, vil være til land som har noe å gi oss. Et unntak fra denne hovedregelen vil være Sverige og Finland, som på grunn av sin nabolandsstatus har fått rammeavtaler av 10-års varighet.

Utgangspunktet er fortsatt de norske myndigheters erklærte politikk om at norske fiskeriinteresser ved andre lands kyster skal søkes opprettholdt. Men det sier seg selv at det ikke bare er avhengig av Norge om dette skal lykkes. Like viktig er det om den andre part er enig i en slik linje.

Det er klart at vi står vesentlig svakere overfor land som ikke har fiskeriinteresser i norsk sone enn overfor de land hvor det foreligger gjensidige fiskeriinteresser.

Fisket i kanadisk sone.

Vårt fiske i kanadisk sone kommer i den første kategorien. Jeg kan vanskelig se at der vil oppstå en situasjon der Kanada vil ha interesser av å fiske i norsk sone. Følgelig er våre interesser i kanadisk sone usikre. En skal også være oppmerksom på at den kanadiske fiskeripolitikken for øyeblikket er meget restriktiv og at det legges stor vekt på å bygge opp den kanadiske kapasitet. Lykkes det Kanada å bygge opp igjen de store torskebestandene i kanadisk sone, kan det reises tvil om Kanada vil ha kapasitet — fartøy og mannskap — til å ta så store kvanta. Vi har sett at i slike tilfelle i 1977 tillot Kanada kanadiske selskaper å chartre utenlandske båter for å fiske på kanadiske kvoter og lisenser. Dette er altså ordninger som går utenom de kvoter som avtales myndighetene imellom. Selv om slike korttidsavtaler som kan være verdifulle akkurat for det øyeblikk de gjelder, kan de likevel neppe være noe å basere et fremtidig fiske på. Derfor vil de kvoter som avtales på årlig basis være sikrere, men her er vi igjen i den situasjon at vi har en rammeavtale hvor Norge har godkjent at det norske fisket skal foregå på «overskudd». Vi er således helt avhengig av kanadiske vurderinger både når det gjelder den beskatning bestandene tåler og landets egen kapasitet. I tillegg kan Kanada hvis de ønsker det, gi overskuddet til andre enn Norge. Jeg ville derfor tro at av fiskerettig-

hetene som vi har i andre lands soner, er det rettighetene i kanadisk sone som henger «løsest».

Gjensidig avtale med Island?

For øyeblikket er vi som nevnt formelt også i samme situasjon overfor Island. Dette førte som nevnt til at det norske fisket i islandsk sone i 1977 ble stoppet i september. Her er imidlertid forholdet at blir den atlanto-skandiske sildebestanden bygget opp igjen, bør avtalemønsteret mellom Norge og Island endres til i det minste et samarbeid om regulering av sildefisket.

Samarbeid om beskatningen av kolmulebestanden er også aktuelt. Det er da nærliggende å vurdere om avtalen mellom Norge og Island bør omgjøres til en «vanlig» gjensidighetsavtale. Det kan derfor bli noe lettere for Norge å holde på et fiske i islandsk sone enn i kanadisk sone. Men alle vet jo at i enda sterkere grad enn Kanada fører Island en restriktiv linje når det gjelder å tillate utlendinger å fiske i islandsk sone. For 1978 er det faktisk bare Færøyane og Norge som har slike rettigheter. Det er kun avtalen med Færøyane som tillater fiske i islandsk sone av særlig omfang og der er det også en betydelig grad av gjensidighet.

Med Sovjetunionen, Færøyane og EF har vi gjensidighet. I disse lands soner skulle det derfor bli lettere å opprettholde det norske fisket. Men også i slike tilfelle kan det være grunn til å gjøre et skille mellom bestander som disse land har felles med Norge og disse lands eksklusive bestander.

Når det gjelder EF og Sovjetunionen er situasjonen den at vi har betydelige ressurser felles med disse to, med Sovjetunionen i Barentshavet og EF i Nordsjøen. Med Færøyane er det for tiden bare kolmulen som er en fellesbestand (foruten mellom Færøyane og Norge, også EF og Island). Atlanto-skandisk sild vil eventuelt også igjen bli fellesbestand mellom Færøyane og Norge (foruten mellom Færøyane og Norge, også Island og Sovjetunionen).

Det er klart at vi for all framtid må samarbeide med Sovjetunionen, EF og Færøyane når det gjelder forvaltningen av fellesbestandene.

Hvordan dele totalkvoten?

Det første spørsmålet er hvordan totalkvoten skal deles, dvs. selve «eiendomsfordelingen» av ressursene. Tidligere foregikk denne fordelingen i fiskerikommisjonene på årlig basis og vesentlig med utgangspunkt i historisk fiske (vanligvis siste 10-års periode). Etterhvert fikk kyststatene en sterkere preferanse ved kvotefordelingen. Nå er det «historiske» fisket av liten betydning. Spørsmålet er selve utbredelsen av bestandene, hvor er det mest av de ulike bestander. Dette er selvfølgelig et meget vanskelig spørsmål å svare på. Og her er det en rekke forhold som må tas i betraktning, slik som gyte-, oppvekst-, beite- og fiskeområde. Hvilken vekt de ulike faktorer skal tillegges, er ennå ikke avklart. Typisk er situasjonen i Nordsjøen der f.eks. både Norge og EF begge lenge hevdet at 75 prosent av seien «hører til» i egen sone. Hvis to parter ikke blir enige, ville en i slike situasjoner kunne risikere at begge land fastsetter «soneskvoten» for sin egen sone til 75 prosent av anbefalt totalkvote. Resultatet blir selvfølgelig at totalkvoten overskrides med 50 prosent. I slike tilfelle er situasjonen for bestanden like uheldig som før de økonomiske soner. Noe av det fiskerikommisjonene ble mest kritisert for, var nemlig at den anbefalte totalkvoten så ofte ble overskredet for å få noe vedtak i det hele tatt. Samtidig som kyst-

statene nå er klar over ansvaret og ikke ønsker å overskride totalkvoten, er hvert land samtidig redd for å tape i den mer langsiktige fordelingen av ressursene. Resultatet er derfor til dels blitt mer midlertidige ordninger som ikke skal prejudisere den mer langsiktige fordeling. Før den fordelingen kan foretas, må det framskaffes langt mer biologisk materiale enn vi har i dag.

Hvor stort gjensidig fiske?

Det neste spørsmålet er hvor høyt nivå det gjensidige fisket skal holdes på. Den logiske konsekvens av statusen som fellesbestander, er at man har en relativ stor grad av gjensidighet i fisket på slike bestander. Ofte kan det også være rasjonelt å ha en annen fordeling av selve fisket enn fordelingen av totalkvoten. F.eks. har Norge og USSR blitt enige om å legge mer enn halvparten av torskefisket i norsk sone selv om torskeskvotene for Norge og USSR er like. Det har bl.a. sammenheng med at den eldre torsken som det er riktig å legge beskatningen mot, er mer vestlig fordelt. Generelt må det kunne sies at for fellesbestandene vil som oftest delelinjene mellom to land være kunstige. Av denne grunn må man når selve «eiendomsfordelingen» er foretatt, kunne tillate en forholdsvis stor fleksibilitet i hvor fisket skal foregå.



Lerwick havn på Shetland. Norge og Færøyane har inngått en avtale som betyr en økning i det gjensidige i hverandres soner i 1978.

Når det derimot gjelder fisket på et annet lands eksklusive bestander, så er det ikke selvsagt at gjensidigheten skal være på et høyt nivå¹⁾. Her vil det være opp til de to parter å komme fram til et nivå som er akseptabelt for begge. Det blir vel da gjerne slik at andre land ønsker mye av våre bestander og vi mye av deres. I forholdet til EF fisker vi på eksklusive EF-bestander ved Grønland og vest av de britiske øyer og EF fisker på tilsvarende norske bestander nord for 62° n.br.

Balanse i verdi/kvantum.

Hvor høyt nivået i det gjensidige fisket på disse bestander skal være, vil som nevnt være avhengig av flere forhold, bl.a. det nivå de to parter ønsker å legge det gjensidige fisket på og balanseforholdet partene imellom. Et utgangspunkt vil selvfølgelig være balansen i det gjensidige fisket. Som nevnt er «balanse» satt som siktemål i vedlegget til rammeavtale mellom Norge og EF og i protokollene om de årlige kvotefordelinger (for 1977 og 1978) mellom Norge og Sovjetunionen. Men «balanse» er ikke noe entydig begrep. Er det balanse kvantum eller verdi? Kvantumet er forholdsvis lett å fastslå, verdien langt vanskeligere. Men 1 tonn torsk er nå en gang mange ganger mer verdt enn brisling (som går til oppmaling). Et verdielement må derfor alltid inn i en balansevurdering skal den bli meningsfylt.

Men det er da klart at en kommer ut for en betydelig grad av skjønn fordi prisforholdene mellom de ulike fiskeslag er som oftest forskjellig i de ulike land. Likevel, det bør gå an å arbeide seg fram til grove anslag for verdien av det gjensidige fisket, og det er et viktig element ved siden av selve kvantumet. En kan neppe regne med at det på lang sikt kan være vesentlig ublansé i to lands gjensidige fiske. På kort sikt må en derimot være forberedt på til dels stor forskjell i det gjensidige fisket fordi bestandsforholdene kan utvikle seg forskjellig og slå forskjellig ut på balansen.

Fra norsk side har en gjort det klart at man ønsker å foreta en reduksjon av EF-fisket nord for 62° n.br. for på den måten å medvirke til en bedre balanse. Hittil har vi imidlertid sett at EF har svart med å tilby små kvoter for Norge på EFs eksklusive bestander. Dette tross for at skulle vi kunne arbeide oss mot en balanse, må Norge få relativt store kvoter på EFs eksklusive bestander selv om EF blir redusert på Norges eksklusive bestander.

Samme situasjon står vi delvis overfor når det gjelder Sovjetunionen. Av eksklusive russiske bestander er det faktisk bare selen i Østisen som Norge for tiden utnytter. Russerne har imidlertid et betydelig fiske på bestander i Nordsjøen som ikke er felles mellom Norge og Sovjet (men mellom Norge og EF) og på bestander nord

for 62° (bl.a. sei) som ikke er felles mellom Norge og Sovjetunionen. For slike bestander må Norge vurdere det totale gjensidige fisket før en endelig bestemmer nivået for Sovjets fiske i norsk sone.

I forhold til Færøyane er situasjonen den at vi i dag kun har kolmule som en fellesbestand. Blir sildebestanden gjenoppbygget, vil også den bli en fellesbestand mellom Norge og Færøyane. Imidlertid ventes det en forholdsvis god verdimelessig balanse i det gjensidige fisket mellom Norge og Færøyane for 1978. Jeg har tro på at det skal kunne lykkes å holde det gjensidige fisket mellom Norge og Færøyane på et relativt høyt nivå. Jeg tror begge parter er interessert i det og ut i fra strukturen i sine fiskeflåter, også tjent med det. Likevel må det tilføyes at vi nok er kommet i den situasjon at skal man fra norsk side vente en ytterligere økning i kolmulefisket i færøysk sone fra 1978 til 1979—80, må vi være forberedt på motkrav om økede færøyske fiskerettigheter i norsk sone.

¹⁾ «Ikke fellesbestand» kan i enkelte tilfelle være mer dekkende enn eksklusiv bestand, fordi en bestand kan være felles med andre land. F.eks. er norsk-arktisk torsk en fellesbestand mellom Norge og Sovjetunionen, men ikke fellesbestand mellom Norge og EF. I forholdet Norge—EF kan torsken likevel sies å være en eksklusiv norsk bestand.

RSW-system med automatisk lossing

av Einar Sola, Teknisk Avdeling, Fiskeridirektoratet

Artikkelen «RSW-system med automatisk lossing» er skrevet for «Fiskets Gang» av overingeniør Einar Sola ved Teknisk Avdeling i Fiskeridirektoratet. Sommeren 1976 startet et samarbeid mellom Melbu Fiskeindustri A/S, Vekttron A/S, Kværner Kulde A/S og Fiskeridirektoratet med sikte på å utarbeide en skånsom automatisk lossemetode for RSW-tanker basert på trykkluft. Forsøkene med trykkluftlossing ble meget vellykket, og viste at vanlig fisk av alle størrelser på denne måten lar seg losse automatisk og fullstendig fra RSW-tank, skriver Sola i denne artikkelen. Resultatene så langt åpner interessante perspektiver.

Den beste løsningen i det videre arbeidet må være at prosjektgruppen får tilstrekkelig midler til å prosjektere et komplett RSW-system og arbeidsopplegg for en ny båt av aktuell størrelse. Først når dette er gjort kan der gjennomføres en grundig og sikker vurdering av den økonomiske gevinst som en riktig innføring av RSW-systemet i trålere og lignende ferskfiskbåter innebærer, skriver Sola.

For oppbevaring og transport fra fangst til tilvirkning av ferskfisk brukes ennå vesentlig ising i kasser. Det sier seg selv at dette blir svært tungvint og arbeidskrevende, ikke minst på grunn av alt kassegodset som skal renholdes og sirkuleres. I tillegg kommer stort kapitalbehov og kapitalforbruk til kasser og kasseslitasje.

Det har derfor i alle år vært behov for å finne fram til mere rasjonelle metoder for oppbevaring og håndtering av konsumfisk både på land og i fiskebåt, og der er i årenes løp prøvd mange forskjellige systemer med mer og mindre vellykket praktisk resultat, uten at en her skal gå i detaljer.

Kort om RSW-metoden

Når det gjelder oppbevaring under lagring og transport av ferskfisk til konsum og videreføring, må vel den største landevinning hittil sies å være utviklingen av RSW-systemet for lagring av fisk i bulk, i tank eller i container. RSW står for Refrigerated Sea Water, og går ut på å oppbevare fisken i nedkjølt sjøvann istedenfor i is. Systemet ble først prøvd i USA og Canada, men er forlengst også tatt i bruk i Norge, vesentlig av snurpere for oppbevaring og ilandføring av konsumfisk som sild, makrell o.l., fisk som kan gi store enkeltfangster på opp til flere tusen hektoliter. Det sier seg selv at ising i kasser eller binger av slike fangster om bord i en

snurper blir svært tungvint og arbeids- og tidskrevende, og at derfor en høving eller pumping fra not direkte til RSW-tank betyr en meget stor vinning.

RSW-systemet er nå grundig utprøvd og utredet både praktisk og vitenskapelig, og det er ingen tvil om at med skikkelig styring av kjøling og sirkulasjonsforhold i tanken, gir det minst like god og til dels bedre holdbarhet for fisken enn ising. En betydelig fordel med RSW-systemet er at det på grunn av saltinnholdet i sjøvannet gir mulighet for nedkjøling til under

0° C ($\pm 0,5/\pm 1,0$ ° C), hvilket gir betydelig forlenget holdbarhet for fisken. Ellers kan nevnes at med hensyn til enkelte kvalitetsmessige forhold kan ferskvann være bedre enn sjøvann. Fig. 1 og fig. 2 viser i prinsippet et par eksempler på brukte RSW-system.

Med hensyn til kjøling og sirkulasjon av vannet i RSW-tanker kan dette skje på litt forskjellig måte, med og uten kombinasjon med is. Nedkjøling av større mengder fisk i en tank fra flere plussgrader til omkring 0° C krever fjerning av store varmemengder på relativt kort tid, mens det etter nedkjøling bare blir tale om å fjerne mindre varmemengder som tilføres tanken fra omgivelsene, avhengig av isolasjonsforholdene.

For å spare maskinkapasitet kan der under nedkjølingsperioden brukes tilskudd av is i RSW-tanken. Derved oppnås også en hurtig nedkjøling. Tidligere var dette en del brukt, men medførte så vidt store komplikasjoner av forskjellig art, at en slik kombinasjon med is nå er vesentlig forlatt til fordel for større kjølemaskinkapasitet.

Det sier seg selv at for RSW-systemer gjelder det samme som for alle andre ledd i håndteringen av

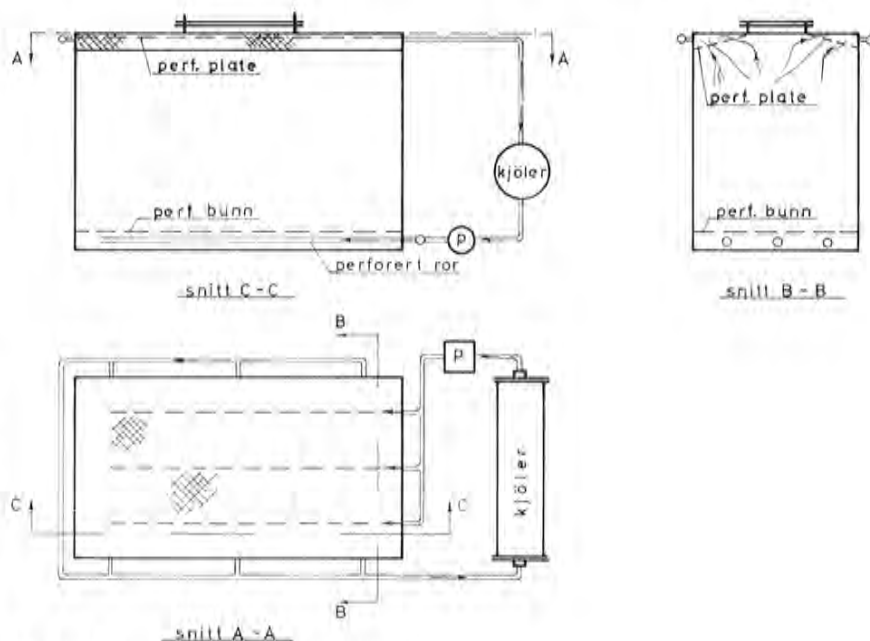


Fig. 1: Eksempel på brukte RSW-system.

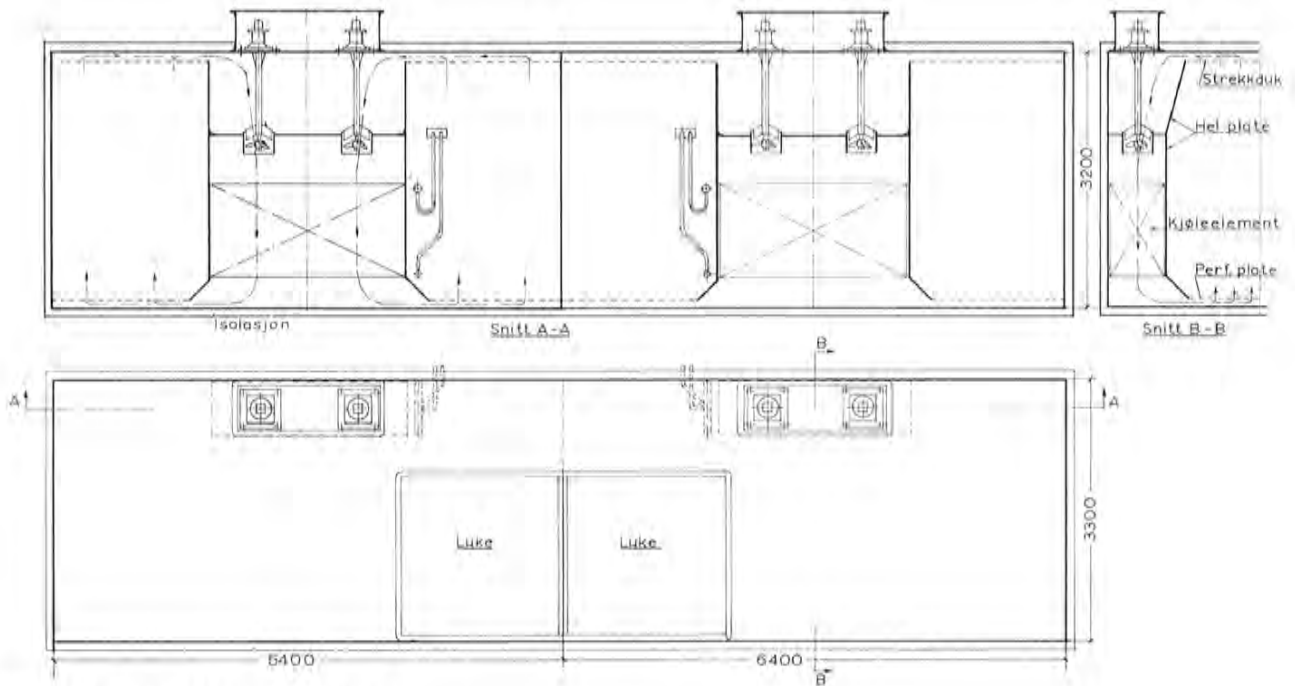


Fig. 2: Eksempel på brukt RSW-system.

fisk, nemlig at renhold er meget viktig og at derfor renholdsmulighetene er gode.

RSW for større fisk

For større og mer ujevn ferskfisk som torsk, sei, hyse etc. er RSW-metoden ennå ikke i vanlig bruk her i landet, men forsøk er gjort og gjøres for å klarlegge alle muligheter i den forbindelse. Forsøk er igang både med større RSW-tanker og mer transportable lukkede beholdere (containere).

Det er forlengst konstatert at ved skikkelig kontrollerte betingelser er holdbarheten i RSW for slik fisk, både rund og sløyd, minst like god og til dels bedre enn i is, overensstemmende med erfaringene for mindre fisk.

Der er således intet i veien for å bruke RSW-metoden også for større sløyd eller usløyd ferskfisk. Problemet ligger i å finne fram til rasjonelle løsninger med hensyn til tank-/containerformer og transport og tømning av slike. Spesielt er det viktig å finne fram til gode løsninger for fangst- og føringsbåter slik at før nevnte tungvinte og kostbare kassesirkulasjon kan unngås.

Lossing og transport ved RSW

Som nevnt ble RSW-systemet her i landet først tatt i bruk av snurpere som installerte større RSW-tanker

med tanke på ilandføring til konsum av større kvanta sild, makrell o.l. fisk. Lossingen fra slike tanker har hittil foregått med grabb eller hæv. Ved slik lossing vil alltid en del fisk bli mekanisk skadd, foruten at lossingen er arbeids- og tidskrevende, ikke minst fordi mottaket på land hittil som regel har hatt relativt li-

ten kapasitet. Disse forhold søkes nå forbedret ved enkelte større anlegg ved innføring av automatisk veiemottak og mellomlagring i RSW-tanker på land.

Behovet for en skånsom, automatisk og fullstendig lossing av RSW-båter uten større behov for manuell arbeidskraft på noe punkt

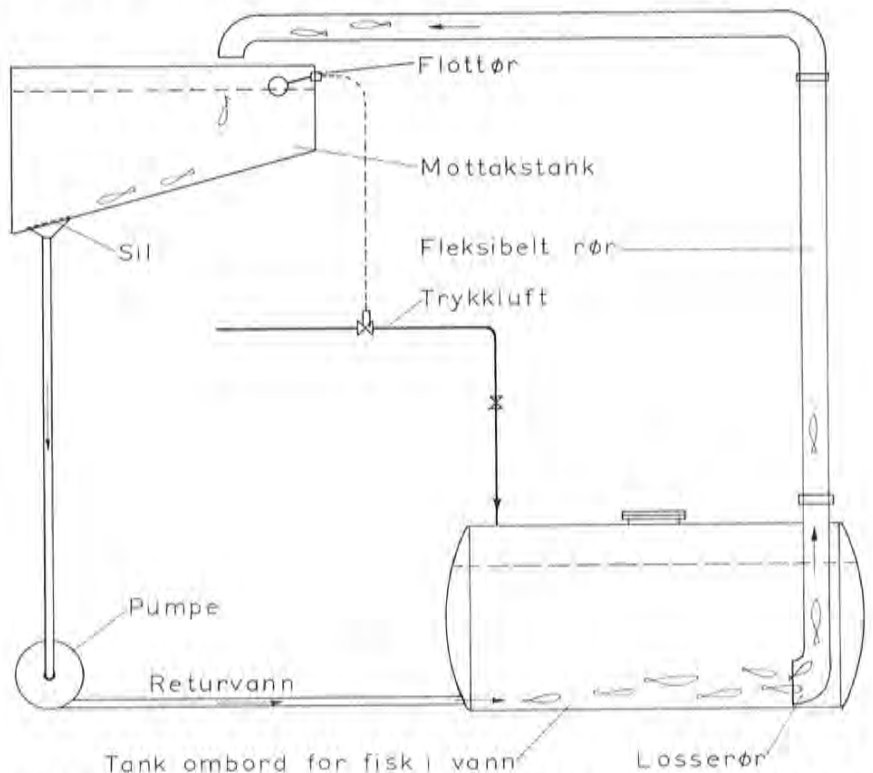


Fig. 3: Lossemetode for fisk i vann på trykktank, først prøvd i Kanada i 1961-62.

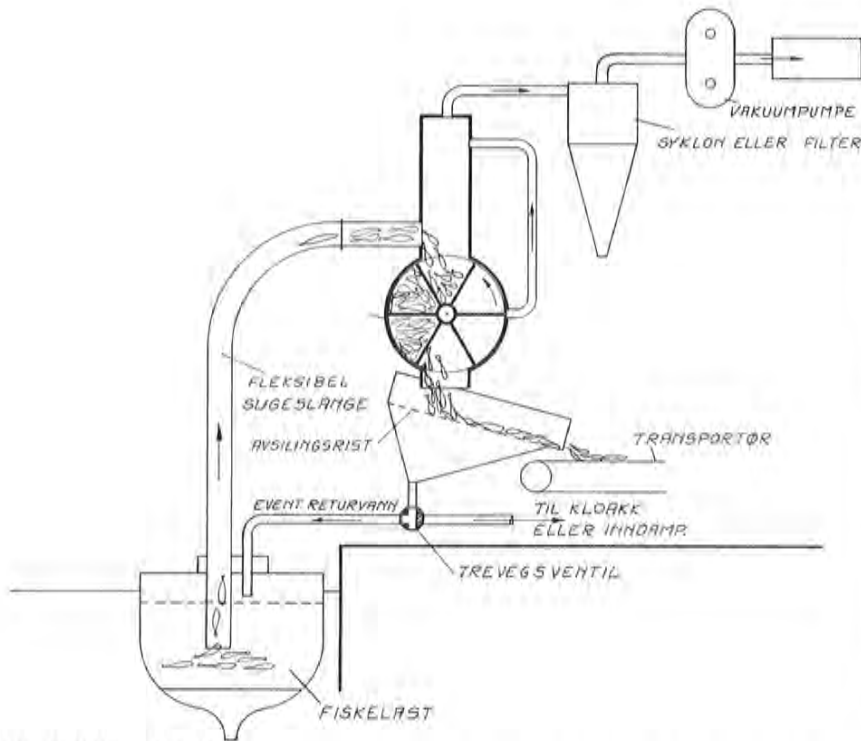


Fig. 4: Vakuumlossing.

og med stor kapasitet, er påtrengende og har vært det i lengre tid. Ved RSW-tanker i forbindelse med produksjon er det ønskelig med jevn uttakskapasitet som kan reguleres i takt med produksjonen.

For om mulig å få en rasjonell løsning både på oppbevaring-, transport- og losseproblemet er der prøvd forskjellige containersystemer, bl.a. i England for en del år siden for sild og senest her i landet for pigghå (Måløy). Det er da tale om containere med opptil ca. 1 000 kg fylling. Noen fullgod generell løsning kan imidlertid ikke dette bli. Slike containere er ikke annet enn store kasser, og vil derfor stort sett by på samme håndteringsproblemer. Om enkelte problemer blir mindre så blir til gjengjeld andre større. For mindre båter, blandet fangst, og mellomlagring på land kan det imidlertid bli et alternativ.

Hvis uttaket av fisk (lossingen) fra større stasjonære RSW-tanker kan løses på en skånsom og rasjonell måte, er der liten tvil om at dette vil bli løsningen både for båter og mellomlagring på land, i hvert fall når det gjelder mer ensartet fangst og større kapasiteter.

Fig. 3—7 viser et utvalg av losse-systemer som er prøvd og delvis i bruk. Ingen av systemene synes imidlertid å ha fått noen almen an-

vendelse, antakelig på grunn av at de er for kompliserte, er lite allsidige, har lav driftssikkerhet etc. En detaljert gjennomgåelse av hvert system vil her føre for langt og anses heller ikke for viktig.

Systemer som er prøvt og prøves her i landet og som kan få betydning for våre fiskerier og fiskeindustri, skal imidlertid omtales nærmere.

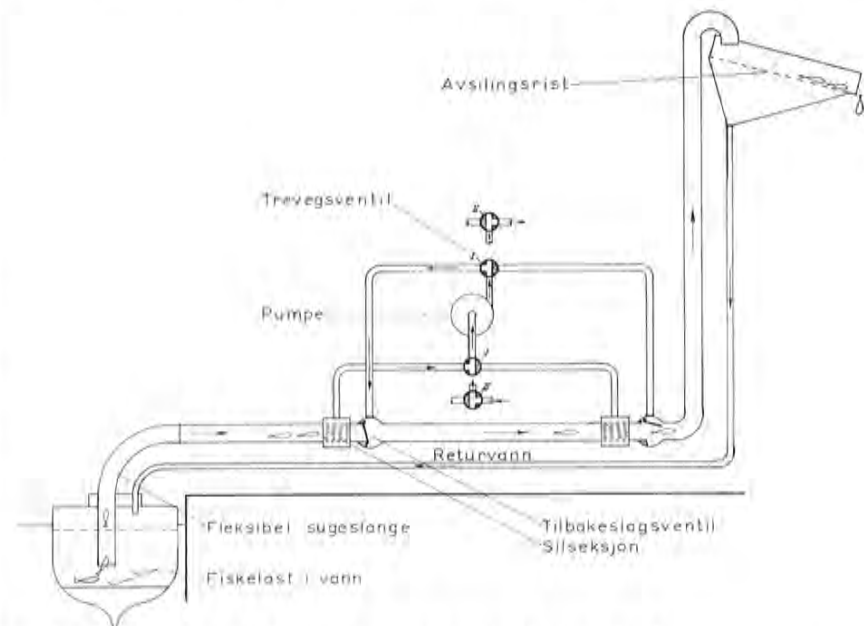


Fig. 5: Lossemetode for fisk i vann, først prøvd i Kanada i 1963.

Vakuum-uttakssystem

Et uttakssystem for fisk fra tank som kanskje ikke egner seg så godt for lossing av RSW-båter, men som er interessant i forbindelse med regulert uttak av fisk fra mellomagertank i takt med produksjon, er vist i fig. 8. Systemet bygger på samme prinsipp som det som brukes i en type drikkeanlegg for dyr og spesielt høns. Systemet ble prøvd for uttak av fisk fra RSW-tank i 1968—69 av Fiskeridirektoratet i et forsøksanlegg som skissert i fig. 8. Systemet fungerte utmerket. Etterhvert som fisk ble tatt ut av transportøren og nivået i karet sank, boblet der luft inn i tanken gjennom utløpsrøret og ny fisk gled fra tanken ned på transportøren og ble tatt ut. Luftboblingen hindret brodannelse av fisk foran utløpet, og om det trengtes kunne boblingen forsterkes ved å kjøre vakuumpumpen. Systemet er enkelt og fungerer utmerket, selv for storfallen fisk, men har også sine svakheter: Høyden fra uttaksnivået til nivå i tanken er begrenset til barometrisk trykkehøyde (maks. 10 m) og tanken må være lufttett, kunne lukkes lufttett, og tåle vakuum. Alt dette kompliserer en del.

Mammutpumpeløsning

Såkalte «mammutpumper» som i prinsippet er vist i fig. 6 og hvor det drivende medium er luft, har i

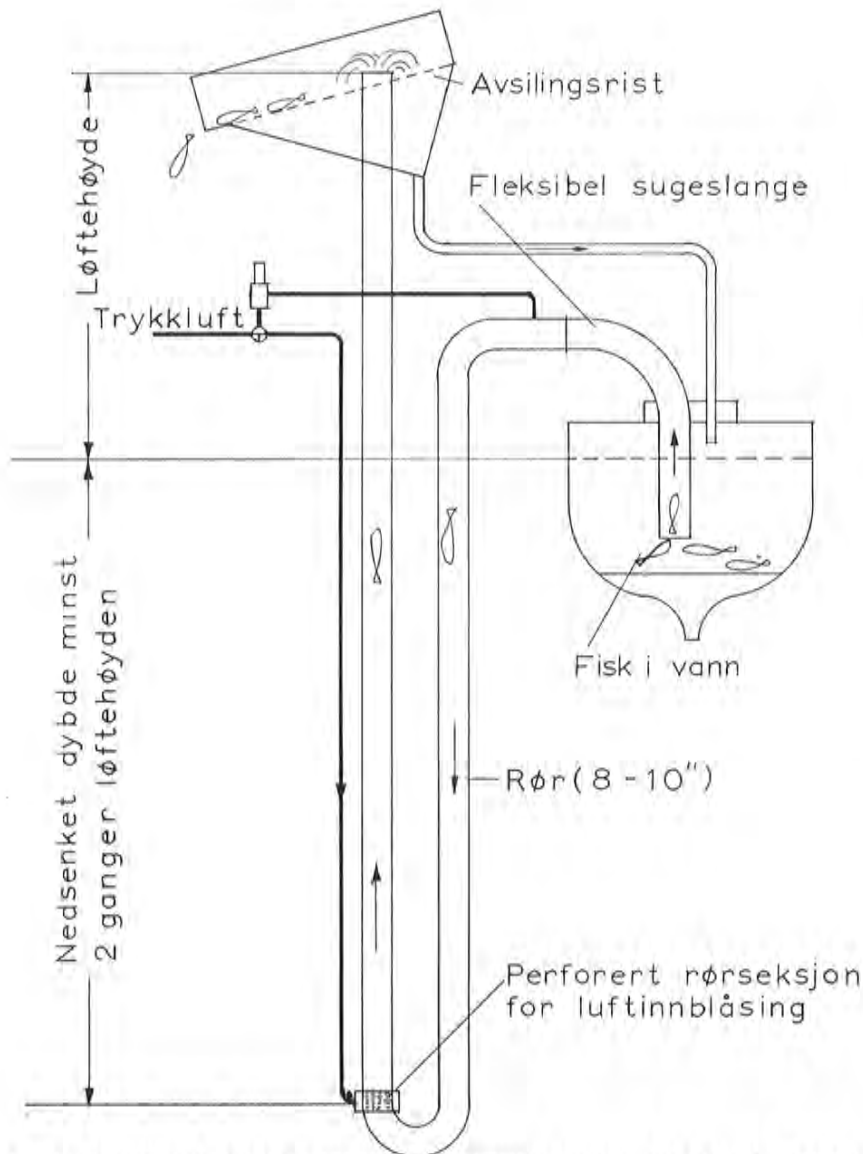


Fig. 6: Lossemetode for fisk i vann, såkalt «mammut-pumpe» først prøvd i Kanada i 1964.

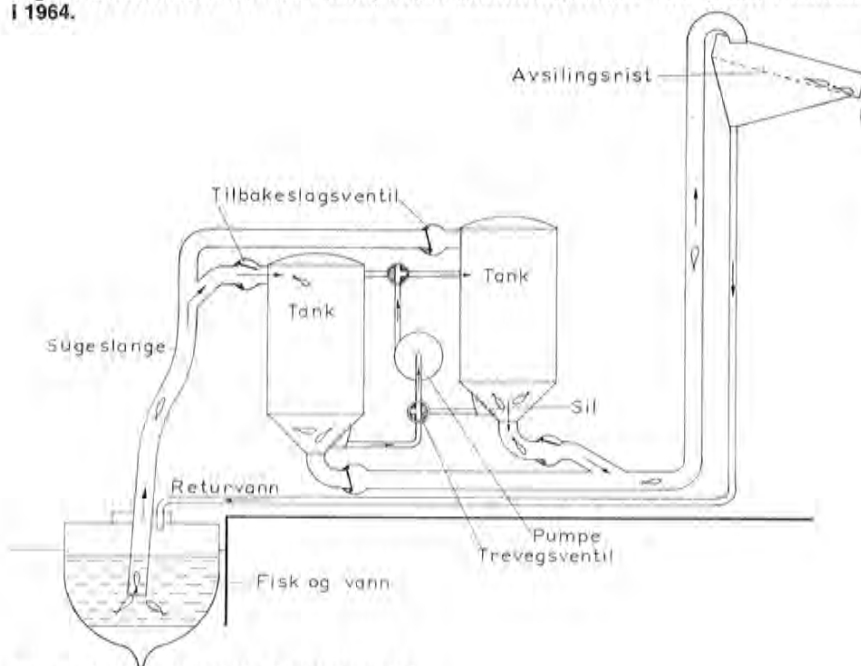


Fig. 7: Todd-metoden for lossing av fisk.

lange tider vært kjent og brukt til opptak av faste stoffer fra vann, f.eks. sand og stein ved mudring o.l. Systemet ble også tidlig prøvd for uttak av fisk fra RSW-tanker. Bl.a. foreligger der publikasjoner om slike forsøk fra Canada allerede i 1964, og i 1968—69 ble der også ved Fiskeridirektoratet gjort en del undersøkelser omkring bruk av mammutpumpe til uttak av sild fra RSW-tank. Ved praktiske forsøk ble det konstatert at sild godt lot seg løfte ut av en RSW-tank med en slik Pumpe når den bare fikk tak i fisken. Problemet var å få fisken bort til pumpen eller pumpen bort til fisken. Av forskjellige grunner som manglende midler og personell, og usikkerhet på grunn av omorganisering av forskning og utvikling, stoppet videre arbeid med dette opp, og kom ikke igang igjen før i 1975, og da på et noe annet grunnlag.

Lars Møgsters Fiskebåtrederi hadde da under planlegging og bygging en kombinert tråler/snurper m/s «Møgsterfjord» som også skulle ha produksjonsanlegg for frossenfisk, frossenfilet og frossenfarse samt fiskemelanlegg. Konsulent for produksjonsanlegget var A/S Vekttron, Oslo.

En viktig del av anlegget på «Møgsterfjord» var RSW-tanker for oppbevaring av fangsten inntil produksjon om bord eller levering på land. I alle fall var behovet påtregende for et skånsomt, regulert, lite arbeidskrevende og sjøgangsuhengig uttak av fisk fra RSW-tankene. Mammutpumpesystemet ble da igjen i høy grad aktuelt, og med støtte fra Fiskerieringens Forsøksfond kom der våren 1975 igang omfattende og realistiske forsøk både for å finne fram til den mest hensiktsmessige pumpeutførelse, og ikke minst for å løse tilførselsproblemet. Den praktiske gjennomførelse av forsøkene ble overlatt rederiet sammen med Vekttron, mens Fiskeridirektoratet sto for oppfølging og kontroll.

Etter utprøving av en del detaljer ble det endelige forsøksarrangement som vist skjematisk i fig. 9. Prøver med dette arrangementet ble kjørt kontinuerlig i lengre tid (2 uker) med tankfylling, opptil 11 000 kg «industrifisk» (kolmule, øyepål) iblandet en del større fisk som torsk og pigghå. Kapasiteten (vann + fisk) var ca. 90 m³/h ved

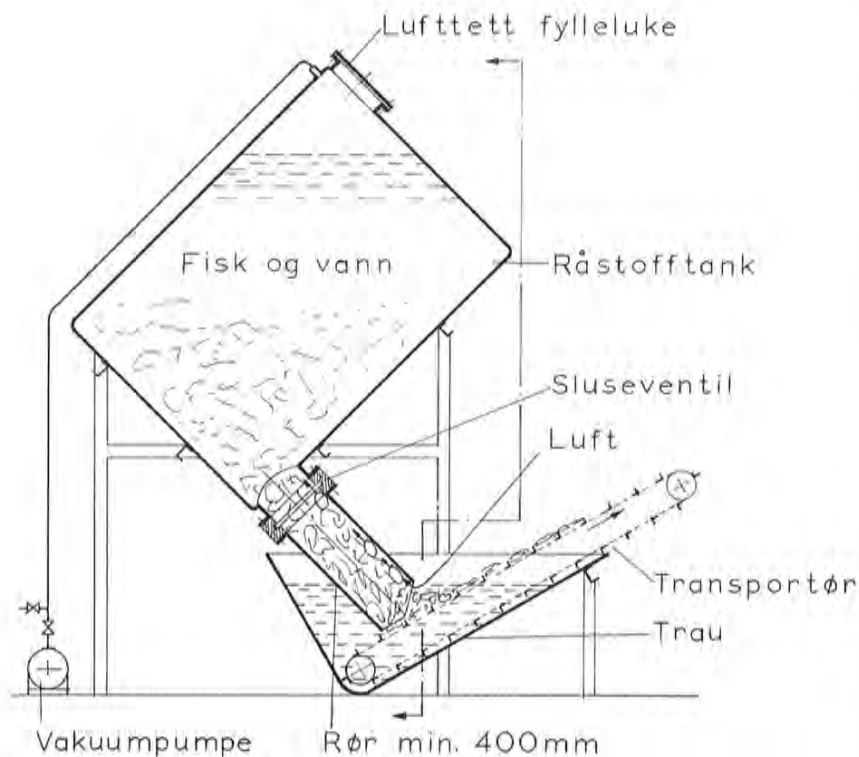


Fig. 8: Tømme-system for råstofftank.

2,0 m løftehøyde (høyde over vannnivå i tanken) og ca. 70 m³/h ved 2,5 m løftehøyde ved ca. 2,5 m fylling i tanken. Innholdet av fisk i vannet var da opptil 45 prosent. Innholdet av stor fisk ga ingen vanskeligheter, heller ikke om røret var fullpakket med fisk helt opp før start. Ved hjelp av pulserende trykkluft kunne rester av fisk bevegtes til lukeåpningene i pumpe-røret.

På grunn av tidspress for klar-gjøring av båten måtte forsøkene gjennomføres på rekordtid. Noe inngående studium og omfattende klarlegging av alle forhold ble det derfor ikke tid til. Endelig og sikker konklusjon ble i alle fall at mammutpumpeprinsippet er velegnet for lossing av mindre fisk fra RSW-tanker, og at fisk kan flyttes uten vanskeligheter i slike tanker ved hjelp av trykkluft. Pumpen kan løfte like høyt over vann-nivået i tanken som luftdysen er nedsenket i vannet, og for fisk som sild, makrell, kolmule o.l. bør pumpediam. være minst ca. 250 mm. Spjellene bør være minst ca. 400 mm lange, og avstanden mellom dem maks. ca. 1 000 mm. Pumpen er meget skånsom og skader på sild og makrell kunne ikke observeres selv etter 20—30 passeringer gjennom pumpen.

På basis av disse resultatene ble der så planlagt og installert et lossesystem i RSW-tankene i «Møgstertfjord», i prinsipp som vist i fig.9. Båten ble klar til fiske i begynnelsen av 1976, og etter en del innkjøringsvansker fungerte lossesystemet utmerket, også for kolmule som en fryktet ville skape vanskeligheter på grunn av sin tendens til fast sammenfiltrering («setting»), selv i RSW. Lossekapasiteten kan bli stor, mens regulering til redusert og jevnt fiskeuttak i takt med produksjon var noe vanskeligere. Senere utvikling for RSW-tanker på land har imidlertid rettet på dette.

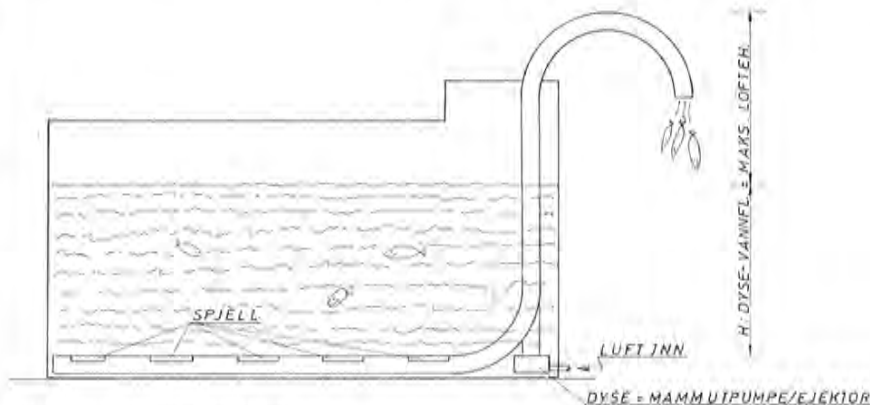


Fig. 9: RSW-pumpe for fisk.

Trykkluftlossing av RSW-tanker

Den vellykkede tilpassing av mammutpumpeprinsippet for lossing av småfallen fisk fra RSW-tank og den mulighet trykkluft i den forbindelse gir for flytting av fisk i tanken, førte naturlig nok til spekulasjoner omkring muligheten for utvikling av et RSW-system med automatisk og regulerbar lossing for lagring og transport av større sløyd eller usløyd fisk.

Behandling, oppbevaring og transport av større ferskfisk som torsk, sei, hyse, lange, brosme etc. om bord i fiskebåt samt lossing, transport og mellomlagring på land, er som nevnt enda vanligvis basert på ising i kasser, og derfor meget tungvint, arbeidskrevende, hjelpemiddelforbrukende, kapitalkrevende og kostbart. Både for fiskere og industri blir det stadig mer påtrengende å få en gjennomgripende rasjonalisering i dette ledd i fangst-behandlingen.

Utvikling i denne retning er da også i gang. Blant annet drives der forsøk med containere med is eller isvann som foran nevnt. Der er også igang forsøk med større RSW-tanker. Når det gjelder holdbarheten av slik fisk i RSW eller isvann er der gjort omfattende forsøk som viser at den er minst like god og til dels bedre enn i is. Noen betenkelighet i så måte ved bruk av RSW-systemet også for slik fisk skulle der således ikke være.

Som tidligere nevnt vil muligens transportable containere være bedre enn stasjonære RSW-tanker til bestemte formål, selv om de håndterings- og bruksmessig byr på minst like store problemer som vanlige kasser. Men større stasjonære RSW-tanker vil nok i de fleste

tilfeller by på til dels store fordeler framfor containere, forutsatt at losningen kan løses på en tilfredsstillende måte.

En fant det derfor vel verdt å forsøke å finne fram til en skånsom automatisk lossemetode for RSW-tanker basert på trykkluft, og i den hensikt kom der i stand et samarbeid mellom Melbu Fiskeindustri A/S (MF), Vekttron A/S (VT), Kværner Kulde A/S (KK) og Fiskeridirektoratet (FD).

Midler for gjennomføring av nødvendige forsøk ble stilt til rådighet av effektiviseringsmidler under fiskeriavtalen, og arbeidet kunne starte sommeren 1976. Den praktiske gjennomføring av forsøkene ble overlatt MF sammen med VT og KK, mens FD sto for oppfølging og kontroll som før.

Første del av prosjektet måtte nødvendigvis gå ut på visuelt studium av død fisks oppførsel i vann i tank ved innblåsing av luft på forskjellig måte. Forsøksutstyret måtte dessuten ha slike dimensjoner at resultatene fikk full praktisk verdi. Det ble derfor bygget en forsøks-tank med praktiske dimensjoner, utstyrt med vinduer for observasjon. Da vanlig fisk fort bederves og dessuten fort forurenses og ødelegges sikten i vannet, ble forsøk først gjennomført med «plastfisk» i realistisk størrelse laget av pølseskinn fylt med saltlake av passende egenvekt.

Resultatet fra disse forsøkene ble i korthet at slik fisk utmerket godt lar seg dirigere med luft omkring i en vanntank og til et bestemt sted i tanken hvor en transportør løfter den ut av tanken. Etter en del for-

søk fant en fram til den rette form og plassering av transportøren og med et endelig arrangement som skjematisk vist i *fig. 10* kunne forsøk med større og mindre tankfylling med «ekte» fisk komme i gang. Forsøk ble gjort med stor og liten tankfylling (opptil 6 tonn) med rund og sløyd fisk (sei) av størrelse 1,5—2,5 kg iblandet større fisk (torsk) på 4—5 kg. Forsøkene ble meget vellykket, og viste at vanlig fisk av alle størrelser på denne måten lar seg losse automatisk og fullstendig fra RSW-tank, ubeskadiget og med fullstendig jevn og regulerbar kapasitet.

For å få sikkert klarlagt alle forhold både med hensyn til drift, kvalitet og holdbarhet ble tanken med alt utstyr overført til Melbu Fiskeindustri hvor den er oppstillet i et kjølerom (råstoffrom) og tilkopp-let fullstendig RSW-kjøleutstyr som automatisk kan holde den tempera-tur som ønskes i tankfyllingen.

Anlegget kunne tas i bruk høsten 1977, og forsøk kom igang med sei som da kunne føres levende inn til anlegget. Mest interessant var da først å få klarlagt hvordan holdbarheten blir for *usløyd* fisk, bløgget eller ubløgget, i en RSW-tank med skikkelige temperaturbetingelser. Der ble derfor lagt opp et forsøk med ca. 12 000 kg levende sei som bare ble bløgget før innføring i tanken. Til sammenligning gikk der parallelt et forsøk med samme sei, bløgget og omhyggelig iset i kasser. Prover ble tatt ut med jevne mellomrom til kontroll og kvalitetsbe-dømmelse av folk fra FTFI og FD (Kontrollverk) samtidig som filet både av RSW-fisk og iset fisk ble

frosset for senere kvalitetsvurdering. Temperaturen i tanken holdt seg jevnt på $\pm 0,4$ — $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$ under hele forsøket som ble avsluttet etter 12 døgn. Fisken var da fremdeles godt brukbar til filet, men de endelige resultater som tar mer tid er ennå ikke framkommet.

I betraktning av at seien var ganske mye åteholdig, må dette sies å være et foreløpig godt resultat som åpner interessante perspektiver, ikke bare for fangst og håndtering om bord, men også for alle biproduktene (hode og innvoller) som kan landes ubeskadiget og i kvalitetsmessig god tilstand sammen med fisken. Sløyning av fisken og videre behandling av biproduktene kan da skje på land på den mest rasjonelle måte. Ikke minst vil dette kunne få betydning for mekanisering av sløyningen. Det må antas at sløyemaskiner da bedre vil kunne utnyttes og dermed kunne forsvare en bedre og dyrere utførelse.

Om en slik utvikling virkelig vil finne sted er imidlertid et spørsmål som avhenger av mange faktorer, ikke bare kvalitetsmessig. Forsøksanlegget som nå er montert ved MF gir i hvert fall gode muligheter for å få klarlagt alle driftsmessige og kvalitetsmessige forhold både for sløyd og usløyd fisk, og dette vil bli gjort i løpet av våren 1978 ved et fortsatt samarbeid mellom de involverte parter. Den store interesse og innsatsvilje hos alle involverte parter berger for en grundig og omfattende undersøkelse og vurdering av alle sider ved systemet, ikke minst den bruks- og lønnsomhetsmessige som vil bli nokså avgjørende for fremtidig bruk av systemet.

Ønskekrav til lagringssystemer

Generelt kan der stilles mange ønskekrav som de enkelte aktuelle lagringssystemer bør oppfylle best mulig. De viktigste er kort summert følgende:

1. Lave anskaffelseskostnader
2. Lave driftskostnader
3. Lave vedlikeholdskostnader
4. Lite arbeidskrevende
5. Lite energikrevende
6. Lite plasskrevende
7. Lite deformering og skade av fisk.

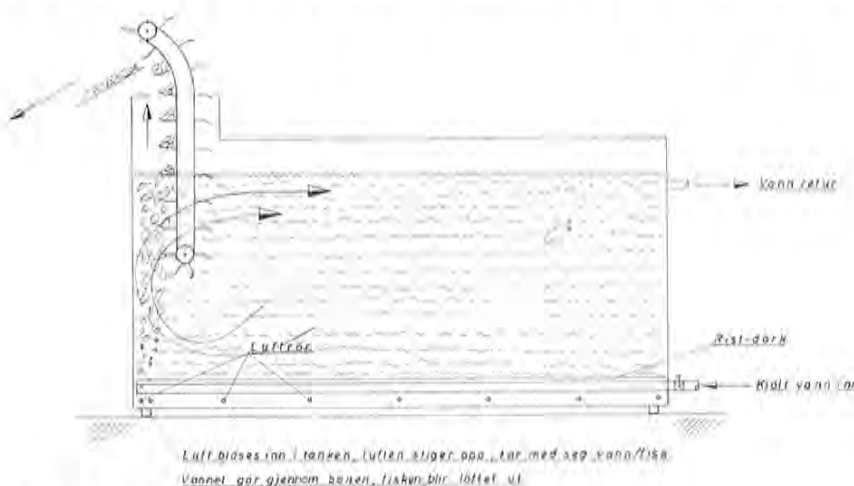


Fig. 10: Lossing av RSW-tank. Prinsippkisse.

8. Lettvint renhold
9. Lettvint i bruk
10. Arbeidsvernvennlig
11. Miljøvennlig
12. Hurtig nedkjøling av fisk
13. Stabil temperatur under hele lagringen
14. Jevn temperaturfordeling i hele fiskemassen
15. Mulighet for temperatur under 0° C
16. Mulighet for fornyelse av kjølemedium under lagringen
17. Mulighet for sterilisering av kjølemedium under lagringen
18. Mulighet for bruk til flere fiskearter og sorteringer samtidig.

Det er altså mange ønskekrav som kan stilles, og hvor godt de forskjellige aktuelle systemer oppfyller disse, vil være forskjellige og kan også til en viss grad vurderes når der foreligger fastere holdpunkter for hvor godt kravene oppfylles av systemer som ennå ikke er praktisk gjennomprøvd. En viss sammenlignende vurdering kan da oppnås med f.eks. godhetstall for hvor godt de forskjellige systemer oppfyller de enkelte krav, f.eks.

3 = meget godt, 2 = godt, 1 = mindre godt og 0 = dårlig.

Videre arbeid

Selv om både MF, KK og også VT har satset ganske mye økonomisk i dette prosjektet og fortsatt vil gjøre det, vil der kreves fortsatt støtte av offentlige midler for å få prosjektet fullstendig gjennomført. Fortsatte driftsforsøk og kvalitetsundersøkelser ved anlegget i Melbu vil kreve arbeids- og reisekostnader, spesielt for VT og FD, foruten at det fortsatt medfører råstoffrisiko og arbeidskostnader for MF som det vil være urimelig å forlange at MF selv skal dekke fullt ut.

Uansett om fisken kan oppbevares usløyd i RSW eller den må sløyes på forhånd, så vil systemet kunne medføre stor rasjonaliseringsgevinst både for fiskebåter og produksjonsanlegg på land. Funksjonsmessig er systemet nå så grundig gjennomprøvd at det uten risiko i så måte kan tas i praktisk bruk.

Innpassing i produksjonsanlegg

på land regner en med ikke vil by på større vanskeligheter.

For fiskebåter vil systemet kunne medføre gjennomgripende forandringer og forbedringer som krever omhyggelig planlegging. En anser det som meget viktig at slikt arbeid kommer igang snarest mulig. En mulighet er å overlate dette til eventuelt interesserte fiskebåtverft som kan forme sine egne løsninger for egen regning. Dette kan imidlertid vanskelig gjøres uten å trekke inn den ekspertise og erfaring som er innvunnet ved prosjektet hittil, og dette kan vanskelig oppnås gratis. Reisekostnader og visse arbeidsgodtgjørelser må en i alle fall regne med.

Alt tatt i betraktning vil den utvilsomt beste løsning være at nåværende prosjektgruppe får tilstrekkelige midler til å prosjektere et komplett RSW-system og arbeidsopplegg for en ny båt av aktuell størrelse. Først når dette er gjort kan der gjennomføres en grundig og sikker vurdering av den økonomiske gevinst en riktig innføring av RSW-systemet i trålere og lignende ferskfiskebåter innebærer.

Fiskets Gang

PUBLISHED BY
THE DIRECTOR-GENERAL OF FISHERIES

P. O. Box 185/186,
N - 5001 BERGEN, NORWAY

The annual subscription rate for the 26 issues is Nkr. 90.— for the Scandinavian countries. Outside Scandinavia the rate is Nkr. 110.—.
Air Mail against charge of extra air postage.

Fiskets Gang is the only official Norwegian journal for the fishing industry. Fiskets Gang is published fortnightly, and has subscribers all over the world.

In Fiskets Gang you will find reports on the Norwegian fisheries with detailed statistics. The statistical part also comprise information on the Norwegian exports of fishery products.

You will be kept well informed of new Norwegian provisions as regards the fishing industry, and of other announcements of interests. Progress reports from the Research Institutes are published frequently. Likewise, you will be able to study the results from the investigations on costs and earnings in the industry. Articles of special interest are published in every copy of the journal.

Translated «cuttings» from fishery publications from all over the world are presented under a special heading. News from other sources are also given under this heading.

The text is in Norwegian. Key words in English to understand the text in table headings and columns are given at regular intervals.

To FISKETS GANG, Directorate of Fisheries, P.O. Box 185 136, N-5001 Bergen, Norway.

Please add my/our name and address
to your subscription list.

Please forward advertisement rates and
necessary information on technical details.

Name:

Address:

Småhvalfangsten i 1977

av Jørgen Borthen, Fiskeriøkonomisk Avdeling, Fiskeridirektoratet

Denne artikkelen om småhvalfangsten i 1977 er skrevet for «Fiskets Gang» av førstesekretær Jørgen Borthen ved Fiskeriøkonomisk avdeling i Fiskeridirektoratet. Artikkelen er basert på den fullstendige rapporten om småhvalfangsten i 1977. Rapporten kan fås ved å henvende seg til Fiskeridirektoratet.

På møtet i den vitenskapelige komité i Den internasjonale hvalfangstkomisjon i juni 1976 ble man enige om å inndele vågehvalen i Nordatlanten i fire forskjellige bestander:

1. Vågehvalen ved Canadas østkyst: Den nordamerikanske bestand.
2. Vågehvalen ved Vestgrønland: Vestgrønlandbestanden.
3. Vågehvalen ved Østgrønland, Island og Jan Mayen: Østgrønlandbestanden.
4. Vågehvalen ved Svalbard, i Barentshavet, langs norskekysten, i Skagerrak, Nordsjøen og rundt De britiske øyer: Den østatlantiske bestand.

Den totale vågehvalkvoten fastsatt av Den internasjonale hvalfangstkomisjon for Nordatlanten var i fangstsesongen 1977: (Tallene i parentes gjelder sesongen 1978).

Nordamerikansk bestand	48	(48)
Vestgrønlandbestanden	325	(397)
Østgrønlandbestanden	320	(320)
Østatlantiske bestand	1 790	(1 790)
Totalt	2 483	(2 555)

Sammenlignet med 1976-kvoten ble den totale kvote for Nordatlanten redusert med 67 vågehval. Kvoten for områdene vest for Kap Farvel ble redusert med 177 dyr, mens kvotene for områdene øst for

Kap Farvel ble øket med 110 dyr fra 2 000 til 2 110.

Etter forhandlinger med Danmark og Island var det tillatt for norske fangere å ta 75 vågehval ved Vest-Grønland og 120 vågehval ved Øst-Grønland/Jan Mayen. I britisk økonomisk sone var det forbud mot fangst i Barentshavet og på norskekysten kunne det taes 1 790 vågehval av norske fangere.

Deltakelse i 1977.

I alt 87 fartøyer deltok i fangsten. Deltakelsen i 1977 var større enn i både 1974, 1975 og 1976. Den lå likevel lavere enn i begynnelsen av 1970-årene, da over 100 fartøyer deltok.

Av de 87 deltakende fartøyer fanget ett fartøy ved Vest-Grønland, to fartøyer ved Irland og resten ved norskekysten og i Barentshavet.

Fangst- og prisforhold.

Den totale fangst ble 1 772 vågehval og 7 spekkhoggere. Dette er en nedgang på 17 prosent fra 1976, og en ser av tabell 7 at nedgangen er enda større hvis en sammenlikner med tidlig på 1970-tallet.

Verdien av den omsatte fangst var i 1977 24,9 mill. kroner mot 29,2 mill. kroner i 1976, og dette utgjør en nedgang på 15 prosent.

Den norske kvoten var 75 vågehval ved Vest-Grønland, og denne ble nådd selv om bare ett norsk fartøy deltok. Ved Øst-Grønland og Island var det ingen norsk fangst i 1977. Av den Øst-Atlantiske bestand (ved de britiske øyer, Barentshavet, norskekysten) ble det tatt i alt 1 697 vågehval av norske fartøyer.

I 1977 ble det i området rundt Bjørnøya fanget hele 697 vågehval, mot 301 i 1976. I 1977 var det imidlertid flere fartøyer i Barentshavet enn

Tabell 1. Antall hval fordelt på områder og måneder 1977.

	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Uoppg.	Totalt
00 Vestfjorden	9	32	38			1	80
01 Kaninbanken		6	122	1			129
02 Murmanskkykysten		93	55			21	169
03 Øst-Finnmark		53	160			7	220
04 Vest-Finnmark		51	56	2			109
05 Røstbanken til Malangsgår.	2	9	17				28
08 Egersundbanken		28	1				29
10 Skolpenbanken		30	14				44
11 Gåsebanken			35	1			36
12 Nordkappbanken		9	18				27
13 Thor Iversenbank			1				1
14 Britoinfeltet			2				2
20 Bjørnøya		236	459				695
21 Vest-Spitsbergen			28				28
23 Hopen			2				2
27 Syd-vest av Spitsbergen			15				15
28 Vikingbanken		8	44				52
37 Norskehavet		2					2
41 Sentrale Nordsjø		9	2				11
49 Sørvest av Irland		12	13				25
65 Disko				4	6		10
66 Hellefiskbank			9	21	35		65
Totalt							1.779

(herav 7 spekkhoggere, 4 i område 00 og 3 i område 05)

Tabell 2. Vekt og verdi av den totale fangst 1977¹.

	Kjøtt til konsum tonn	Kjøtt til dyrefor tonn	Spekk tonn	Verdi mill. kr.
Omsatt gjennom:				
Norges Råfisklag	1996	21.4	611	19.7
Småhvalfangernes Salgslag S/L	492,8	19	141.4	5.2
I alt	2488.8	40.4	752.4	24.9

¹ Den totale vekt og verdi antas å være noe høyere enn tallene ovenfor viser, da kjøtt til eget bruk ikke er medregnet.

året før, bl.a. fordi fangsten i Nord-sjøen som følge av fangstforbudet i britisk sone måtte begrenses til norsk sone.

Prisene i 1977 var litt bedre enn i 1976, men på slutten av sesongen sank prisene grunnet den dårlige avtakssituasjonen. Fangsten ble stoppet i juli på grunn av store lag-ger med usolgt kjøtt i Småkvalfan-gernes Salslag og i Råfisklaget. Om lag 500 tonn hvalkjøtt måtte derfor innfrys for fangernes regning til dårligere priser.

Nytt av året var kjøperinteresse fra Japan for spekk til konsum. Den konkrete avtalen om dette forelå så seint i sesongen at fangerne ikke fikk utnytte dette i særlig grad. Men med en nesten fire-dobling av spekkprisen kan dette bli en god attåtinntekt kommende sesong.

Utsikter for kommende sesong.

Vågehvalkvoten for Vest-Grøn-land er som nevnt økt med 72 dyr

Tabell 3. Småkvalfangsten i hvert av årene 1961–77. Antall hval.

Art	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Vågehval	3219	3286	3233	2732	2467	2153	2175	2733	2391
Bottlenose	87	321	267	307	682	340	264	384	485
Spekkhogger	111	124	90	77	104	161	36	86	231
Grindhval	295	43	71	54	32	339	117	31	27
	3712	3774	3661	3170	3295	2993	2592	3234	3134

Art	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Vågehval	2307	2330	2650	2055	1820	1788	2146	1772
Bottlenose	535	213	17	3	0	0	0	0
Spekkhogger	246	57	28	1	6	2	0	7
Grindhval	43	0	0	0	1	0	0	0
	3131	2600	2695	2059	1827	1790	2146	1779

for 1978-sesongen, ellers er kvoten uendret. Om den norske kvoten ved Vest-Grønland vil øke er ennå ikke avklart.

Fra møtet om småkvalfangsten 5. januar i år, der representanter for myndighetene, forskningsinsti-tusjoner og fangernes salgs- og fag-organisasjoner deltok, ble det bl.a. fattet følgende vedtak som vil kom-

me kystfiskerne til gode: «Av kvo-ten på 1 790 hval for det øst-atlan-tiske området reserveres 100 hval som kan fanges i området sør for 70° n.br. Fartøyer som ikke har oppnådd en fangst på 70 tonn innen 1. juli kan delta i fangsten på de 100 enheter. Fangsten skal dog stoppes av det enkelte fartøy når 70 tonn er oppnådd.»

NYTT PÅ TRYKK



«Sikkerhet gir den beste lott»

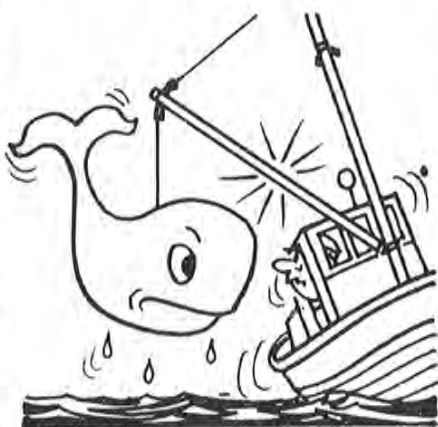
Sjøfartsdirektoratet gir i disse dager ut en sikkerhets- og informasjonshånd-bok for fiskere med tittelen «Sikkerhet gir den beste lott».

Målsettingen med håndboka er i første rekke å medvirke til økt sikkerhet om bord i våre fiskefartøyer. Sentrale bestemmelser i forbindelse med sikkerhet, vernearbeid og arbeidsmiljø har fått en bred plass i boka som også gir nyttig informasjon om kontroll, besiktel-ser, registrering, radiokommunikasjon m.m. Redning og redningsutstyr samt førstehjelp er også viet stor oppmerk-somhet. Det er også tatt med opplys-ninger om Sjøfartsdirektoratet og Skips-kontrollen.

Boka er utarbeidet av Sjøfartsdirek-toratet i samarbeid med Vern og Vel-ferd. Norges Fiskarlag har også ydet bistand under utarbeidelsen. Fiskeri-kyndig konsulent A. Grønfur i Sjøfarts-direktoratet har stått for koordinerin-gen av arbeidet med håndboka og teg-neren Leif Henstad har illustrert boka

med vel 100 instruktive tegninger.

Sjøfartsdirektoratet tar sikte på å nå ut til alle yrkesaktive fiskere i landet. Håndboka er derfor trykket i et opplag på 40 000 og vil bli distribuert gratis gjennom Norges Fiskarlag, herunder fylkesfiskarlag, velferdsstasjoner, m.v., Norsk Sjømannsforbud, herunder til-litsmenn, kontaktmenn, fiskerisjefene og fiskeriretterne samt Skipskontrollen. Boka kan også fås ved direkte henvendelse til Sjøfartsdirektoratet, Oslo.



Håndboka fra Sjøfartsdirektoratet gir også informasjon om hvordan bommer og vinsjer skal benyttes for å unngå ulykker.

Sjøfartsdirektoratet vil følge opp håndboka med spesialbrosjyrer som vil behandle enkelte avsnitt i boka mer inngående. Spesialbrosjyrene vil egne seg til innsetting i samleperm sammen med håndboka og bør få sin plass om bord.

Ny bok om fiskegarn

Bjarne Skumsvoll har nylig gitt ut en bok som nok vil vekke interesse. «Kunsten å binde, montere, bruke og bote fiskegarn» heter den. Boka er på 176 sider og har 120 illustrasjoner. Spesielt som lærebok for ungdomsskolen og den videregående skolen finner en at boka vil være nyttig da det fins begrenset læremateriell om dette emnet. For øvrig finner en i boka også en rekke tabeller m.v. Boka er derfor nyttig også for andre som driver fiske med garn.

Hans Edvard Olsen/Vermund Dahl

Boka vi har venta på

Bj. Skumsvoll: **Kunsten å binde, montere, bruke og bote fiskegarn.** Kun postordre fra H. Johnsen eff. Postboks 74, Smestad, Oslo 3. Pris kr. 90 + omk. kr. 10 (i oppkrav 20). Post-girok. 511 49 05.



«Nygårdsjøen» — ny type linebåt fra Sigbj. Iversen Mek. Verk

Sigbjørn Iversen Mek. Verksted — Skipsbyggeri i Flekkefjord overleverte 28. desember sitt bg. nr. 44 til Ulrik Nygård med flere. Deknepollen ved Måløy. Før overlevering ble fartøyet døpt av fru Aslaug Nygård og fikk navnet «NYGÅRDSJØEN».

M/S «Nygårdsjøen» er en shelterdekket linebåt på 105 fot bygget etter Skipskontrollens regler for havfiske utenfor 90 n.mil.

Verkstedet har tidligere levert flere linebåter, men dette er en helt ny type, linjetegningen er utarbeidet ved Skipsmodelltanken, Trondheim, mens det resterende konstruksjonsarbeide i sin helhet er utført ved verftet. I Skipsmodelltanken er det for øvrig kjørt modellforsøk for å komme fram til den mest optimale skrogfasong.

Hoveddimensjoner:

Lengde o.a.	32,00 m — 105'
Lengde p.p.	27,00 m — 88' 7"
Bredde på spant	7,62 m — 25'
Dybde i riss	3,82 m — 12' 6"

Bruttotonnasjen er 198 reg.tonn, dødvekt ca. 250 tonn. Av andre kapasiteter kan nevnes: Brennolje 54,0 m³, ferskvann 19,0 m³.

Innredningen er for 12 mann. Under hoveddekk er det en tremanns- og to tomannslugarer. I innredningen på hoveddekk er det to tomannslugarer, messe og salong, bysse, vaskerom m/dusj, tørkerom, 2 adskilte toaletter og maskincasing. På shelterdekk er det innredet skipperlugar m/vaskerom og toalett, bestikk og styrehus.

Under hoveddekk er det lasterom og innfrysingsrom, begge rommene er fullisolert. Lasterommet har en kapasitet på 142 m³ og fryserommet er på 60 m³. På hoveddekket akterut er innredet agnfryserom på 7,5 m³.

Autoline og stabiliseringstank.

Det er lagt vekt på at arbeidet om bord skal foregå så trygt og rasjonelt som mulig.

For å redusere slingringsbevegelsene er det under styrehusdørken installert en passiv stabiliserings-

tank av Ulstein type. Videre er arbeidet med lina mekanisert ved montering av Mustad Autoline System. Transportør for føring av fisken fra linespill til lasterom er også montert.

Hovedmaskineriet består av en Callesen dieselmotor type 427 FO-T, 690 — 750 HK, tilkopleet propelleranlegg av samme fabrikat. Under prøveturen ble farten 11,5 knop.

Hjelpemaskineriet består av to stk. Ford dieselmotorer, type 2704 ET, hver på 100 HK, tilkopleet hver sin Stamford generator på 80 KVA, 3 x 220 V AC. Et aggregat er plassert i maskinrommet og et i eget rom forut på hoveddekk.

Styremaskinen er type Tenfjord, brennoljefilterseparator er type CJC og frysemaskineriet som har en innfrysingskapasitet på 2,5—3,0 tonn pr. døgn, er levert av Bergen Kjølenservice. Vinsjutstyret er av fabrikat Hydraulik Brattvaag og består av en kombinert anker- og lossevinsj, linespill og bomsvinger.

Elektronisk utstyr.

Det elektroniske utstyret omfatter Decca radar RM 916 og Decca navigator MK 21, to stk. ekkolodd, Simrad EX og Simrad EQ, samt Simrad scope C 1. Videre er det installert Robertson Autopilot AP 7, Simrad Loran LC, vaktmottaker Simrad RW, VHF Simrad PK, radiotelefon Skanti TRP 4 000, og mottaker Sailor R 109, Taiyo peiler DS 2 TYA og Phonico PFK-5 kommandoanleg.

Redningsutstyret består av en 16 fots Viking L 494 plastlivbåt. Utsetting av livbåten skjer ved hjelp av 2 stk. hydraulisk opererte daviter fra Georg Eides Sønner. Akterut på shelterdekk er plassert to stk. oppblåsbare redningsflåter. Redningsvester og livbøyer er etter Skipskontrollens regler.

Skroget til M/S «Nygårdsjøen» er bygget hos firma J. Bentsen & Sønner, Ny-Hellesund.



Mindre midler til fiskeforsøk og veiledningstjeneste enn i fjor

Programmet for fiskeforsøk og veiledningstjeneste i 1978 er klart. «Fondet for fiskeleiting og forsøk» får i år knapt 16,8 mill. kroner til disposisjon. Dette betyr en nedgang i budsjettet på ca. 1,6 mill. kroner i høve til i fjor. Inkludert i budsjettet er støtte til forsøk som drives i regi av Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt. Denne støtten utgjør knapt 1,4 mill. kroner.

Også i år blir det leid to fartøyer på helårsbasis. Dette blir som i fjor «Havdrøn» og «Børvåg». I tillegg kommer leie av fartøyer for kortere tidsrom til spesielle formål. Det vedtatte forsøksprogrammet ser i hovedsak slik ut:

Sild og brisling.

Fra midten av januar til midten av februar driver «Børvåg» drivgarnforsøk etter sild med prøvetaking på kysten og bankene fra Bergen til Tromsø. Fra 1. februar blir undersøkelsene drevet i samarbeid med «Havdrøn». I februar og mars blir det samtidig drevet kartlegging av gytefeltene for sild, fangst av gytemoden sild for prøvetaking og gjenfangst av merker. Utpå våren skal det merkes sild på kysten fra Møre til Lofoten med et leid fartøy.

Det vil bli satt i gang prøvefiske etter kystbrisling.

Lodde.

I januar har både «G. O. Sars» og «Havdrøn» fulgt med loddeinnsiget i Barentshavet, og det er satt av midler til leie av ytterligere ett fartøy til loddeleiting. I april skal det kartlegges gytefelt for lodde med grabb på kysten Arnøy—Varanger. Til høsten blir det leiting etter sommerlodde i Barentshavet og eventuelt ved Jan Mayen. Til sommeren blir det også utført loddeundersøkelser ved Newfoundland for veiledning av flåten.

Kolmule.

Også i år blir det leitetjeneste etter kolmule vest av Shetland og

Hebridene. Det blir også leiting etter kolmule på Færøysbankene, og i området Færøysbankene — Island og Norskehavet opp til Svalbard. FTFI skal utføre trålforsøk etter kolmule i juli.

Tobis.

Det vil bli en leitebåt etter tobis i Nordsjøen. Inntil fisket kommer i gang vil en samarbeide om leiteopplegget med Sør-Norges Trålerlag. Dette blir i april/mai.

Torsk.

I mars og april blir det merking av torsk i Lofoten med et notfartøy. Under vårfisket i Finnmark skal det utføres forsøk med fløytgarn etter loddetorsk. Det er også avsatt midler til forsøksfiske og veiledningstjeneste med line i Barentshavet.

Sei.

I tre uker i februar/mars vil det bli utført seimerking i Nordsjøen fra en tråler eller snurrevadbåt. Videre er det midler til disposisjon for forsøkene med langtidslagring av levende sei. Til høsten blir det også forsøksfiske og veiledningstjeneste for seigarnflåten utenfor Nord-Troms og Vest-Finnmark.

Blåkveite.

Til et eventuelt forsøksfiske med line og garn etter blåkveite er det avsatt midler.

Makrell.

Det blir også i år leitetjeneste etter makrell etter et nærmere bestemt opplegg som vil inkludere garanti til fiske utenfor Møre og Trøndelag. Som vanlig vil det bli merking av makrell ved Irland.

Pigghå.

I 1. halvår blir det merking og eventuelt leiting etter pigghå i Nordsjøen.

Reker.

I 1. halvår er det avsatt en bevilgning til bestandsundersøkelser av reke i Barentshavet og ved Jan Mayen. Videre blir det leiting/utvidelse av rekefeltet, inkludert videreutvikling av sorteringsnett i havrekestrål for FTFI. Likedan blir det undersøkelser av bifangster i Troms og Finnmark med en rekestråler. I Nordland blir det undersøkelser i samarbeid med Nordland Distrikthøgskole. En mindre sum er avsatt til deltakelse om bord i en kommersiell rekestråler ved Vest-Grønland.

Snurrevad.

Kartleggingen av snurrevadfelt utenfor Finnmark og Vesterålen skal fortsette.

Havteiner/krabbe/sel.

Det blir ytt støtte til utlån og forsøk med havteiner. I Nordland skal m/s «Havfruen» drive krabbeundersøkelser i 2 måneder fra 15. august. I juni/juli blir det stilt garanti til en selfanger for klappmyssundersøkelser i Danskestredet.

Vassild.

Forsøksfisket etter vassild til konsum skal fortsatt få støtte, og det vil bli utarbeidd et nærmere program.

Konsumfiske i Nordsjøen.

«Nordsjøutvalget» har lagt fram en rekke forslag til å utvikle konsumfisket i Nordsjøen, og det er bevilget midler til følgende forsøk i prioritert rekkefølge:

1. Partråling etter bunnfisk i norsk sone av Nordsjøen.
2. Garanti eller tilskudd til garnfiske etter torsk m.m. fra Vikingbanken og sørover i norsk sone.
3. Tilskudd, eventuelt garanti til snurrevadforsøk etter torsk, hyse, sei m.m. fra Vikingbanken og

sørover, inkludert innsamling av opplysninger om snurrevadfelt.

4. Tråling etter sei, torsk, hyse m.m. i norsk sone i Nordsjøen. For eventuell partråling leies et fartøy i tillegg til et av dem som er leid på årsbasis.

Utsetting av fisk.

Det skal utføres praktiske forsøk med utsetting av fisk i regi av Havforskningsinstituttet, og det er bevilget midler til dette.

Leitetjeneste for trålerflåten.

Leiteinnsatsen etter fiskeslag som ikke er kvoteregulert skal økes, og det er bevilget midler til leiting etter uer i april/mai. Til høsten blir det leiting etter blåkkeite og eventuelt hyse. Leitingen blir satt i gang i Svalbardområdet og langs vestsiden av Svalbard.

Merking av fiskeredskaper.

For å gjøre merkingen av fiskeredskaper bedre, er det behov for midler til anskaffelse og utprøving av nye typer merkebøyer og lys, og det er derfor avsatt midler til dette.

På budsjettet er det som vanlig avsatt midler til to fiskerikonsulenter og til publisering av forsøksresultatene. Videre har Fiskeridirektøren en del midler som er avsatt til nærmere bestemte formål.

FTFI-forsøk.

Fangstseksjonen i Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt (FTFI) får også støtte fra Fondet for fiskeleiting og forsøk. I år blir det bl.a. gitt støtte til fortsatte forsøk av nye linetyper i Lofoten/Vesterålen og Møre/Vestlandet. Støtte blir det også til utprøving av mekanisert linebehandlingssystem for kystfiskeflåten.

Videre blir det utprøving av kunstig agn i større skala, og i den anledning skal det leies et linefartøy.

Fiske ved vrak.

FTFI får støtte til fiskeforsøk ved vrak m.v. i Nordsjøen. Dette fisket skjer med garn, teiner og liner. Videre er bevilget midler til utprøving

av garntrommelsystemet på det fartøyet der trommelen for tida er installert.

Av andre prosjekter som får støtte kan nevnes forsøk med system for mekanisk legging av garn i bing, utprøving av sorteringsnett på kystreketralere, videreutvikling av sorteringsnett i havreketral, redskapsforsøk i forbindelse med semipelagisk industritråling, utvikling av trålredskaper og teknikk som er bedre tilpasset oljevirksomheten i Nordsjøen, videreutvikling av trålteknikk på spredte forekomster av kolmule/lodde, og videreutprøving av seinot av H-nett og mekanisering på mindre snurpere. Endelig blir det også i år gitt støtte til forsøk med transport og lagring av levende fisk.



Begrensa tråltillatelse til m/s «Signal»

Fiskeridepartementet har funnet å kunne gi begrensa tråltillatelse til m/s «Signal» v/Harry Drågen, Ersholmen.

Tråltillatelser til m/s «Kryssgrunn»

«Kryssgrunn» v/Alf H. Smenes, Kårvåg, har ikke fått tillatelse til å fiske torsk med trål innenfor 12 n.mil nord for 67°20' nord. Fiskeridepartementet har derimot innvilget fartøyet industritråltillatelse i Nordsjøen. Tillatelsen gjelder også for torskefiske sør for 67°20' nord, og nord for denne posisjonen *utenfor* 12 n.mil.

Kombibåten «Moøy» får tråltillatelse

«Moøy» v/Terje Mahle, Ersholmen, er gitt tillatelse til å drive fiske med trål. Tillatelsen gjelder ikke industrifiske i Nordsjøen. Det er en forutsetning for tråltillatelsen at driften blir kombinert med garn og line.

«Hordatrål» får inndratt ringnotkonsesjonen

Fiskeridepartementet har bestemt at ringnotkonsesjonen til «Hordatrål» v/Kristoffer Aase, Bekkjær, skal inndras.

Begrensa tråltillatelse til m/s «Lepsøy»

Fiskeridepartementet har bestemt at «Lepsøy» v/Ingolf Håbet, Midsund, kan påregne begrensa tråltillatelse. Tillatelsen skal omfatte trålfiske etter kolmule, tobis, øypål, lodde og polartorsk, samt torsketråling innenfor 12 n.mil nord for 67°20' nord.

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:

WARDØ — BÅTSFJORD — KJØLLEFJORD
HONNINGSVÅG

Norske Fina bunkeranlegg: TROMSØ

Tillitsmann i fiskeværene

Frysebåter for transport av frosne varer

Telegr.: samtlige steder Agnforsyning

MELDINGER



ENDRINGER I FORSKRIFTER AV 29. SEPTEMBER 1969 OM LEGEMIDLER M.V. PÅ FISKE- OG FANGSTFARTØYER, MED SENERE ENDRINGER.

I henhold til § 10 i forskrifter av 29. september 1969 om legemidler m.v. på fiske og fangstfartøyer har helsedirektøren bestemt at det i bilagene til forskriftene skal foretas følgende endringer:

Bilag A.

I. LEGEMIDLER

Jordsprit 5 prosent.

Styrken endres til 2 prosent.
Lidokainsalve.

Pakningsstørrelsen endres til 25 g.
Lidokainøredråper.
Preparatet utgår*).

Bilag C.

LEGEMIDLER ORDNET ETTER ANVENDELSESOMRÅDE

Under gruppe 3 strykes Lidokainøredråper.

Endringene trer i kraft straks.

Utskifting av utstyr skal være gjennomført innen 1 år.

*) Undersøkelser tyder på at lidokain har skadelig effekt på hørselen ved anvendelsen i mellomøret. Det kan derfor være fare for at øredråper med lidokain kan ha skadelig virkning når trommehinnen er skadet. Som smertestillende middel ved øreverk anbefales i stedet acetylsalicylsyretabletter eller et annet smertestillende middel til peroral bruk.

SMÅNYTT



Norsk-sovjetisk selfangstmøte i Oslo

Den norsk-sovjetiske selfangstkommissjonen skal ha møte i Oslo i dagene 17.—20. januar. Det er avsatt to dager til drøftinger i forskergruppa og to dager til sesjonen.

Det er mulig at forskergruppa vil begynne sitt arbeid allerede 16. januar, for at forskerne skal få bedre tid til sine drøftinger.

Torske- og reketråltilatelse til m/s «Skjongnes»

Fiskeridepartementet har bestemt at Magnus og Arne B. Nøstvold, Honningsvåg, kan påregne tillatelse til å fiske med trål med m/s «Skjongnes». Tillatelsen vil ikke kunne påregnes å gjelde tråling etter industrifisk i Nordsjøen. Det er en forutsetning for tråldriften at den kombineres med garn- og/eller linedrift, og fartøyets kvoter i kvoteregulerte fiskerier vil bli fastsatt i samsvar med dette. Søkerne kan også påregne tillatelse til å fiske reker med trål med fartøyet. Tilsagnene er gitt under forutsetning av at fartøyet nedbygges til ca. 175 br. reg. tonn.

Konsesjon for utvidelse av platefryserkapasitet

Fiskeridepartementet har gitt Karsten J. Ellingsen, Skrova, konsesjon for utvidelse av platefryserkapasiteten ved sitt anlegg, fra 16t/døgn til 24t/døgn.

P/r Skjongnes får trålløyve til ny 110-foting

Fiskeridepartementet har funnet at partreiarlaget Skjongnes, Valderøy, kan rekne med å få løyve til å drive trålfiske med ein 110 fots hekktrålar på under 300 BRT (nybygg). Løyve vil ikkje gjelde tråling etter industrifisk i Nordsjøen. Det er ein føresetnad for dette tilsagnet at det prosjekterte fartøyet ikkje blir tildelt større kvote av norsk-arktisk torsk enn den som ville ha blitt tildelt m/s «Skjongnes». Det er også eit vilkår at «Skjongnes» blir tatt ut av konsesjonspliktig fiske på eigaren si hand innan nybygget vert sett i fiske.

«Harto» får framleis ha trålløyve

Fiskeridepartementet har bestemt at trålløyvet til m/s «Harto» v/Harald Bergtun, Sandøy, framleis skal vere gyldig.

Trålløyve til «Myrefisk II»

Fiskeridepartementet har gitt «Myrefisk II» løyve til å drive fiske med trål med unnatak for industrifiske i Nordsjøen.

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

	jan.—nov. 1977
Fisk og fiskeprodukter:	kr. 1 000
Fisk, krepsdyr og bløtdyr ..	2 127 953
Fisk, krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konservert ..	498 279
Sildolje og annen fiskeolje ..	229 985
Tran (herunder haltran og høyvitaminholdig tran og olje)	56 159
Herdet fett (fra fisk og sjøpattedyr)	172 067
Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr	1 030 568
Tang- og taremjøl	9 804
Andre fiskeprodukter	27 963
I alt	4 152 778
I alt jan.—nov. 1976	3 412 239

Hvalfangstprodukter:

Hvalkjøtt	2 138
Hvalolje	—
Sperm- og bottlenoseolje	6 654
Hvalkjettekstrakt	125
Kjøttmjøl	—
Andre hvalfangstprodukter	1 652
I alt	10 569
I alt jan.—nov. 1976	7 190
Selolje	7
Rå og beredte pelsskinn av sel, kobbe eller klappmyss	31 667
I alt	31 674
I alt jan.—nov. 1976	30 061

WISSNESS & CO. LTD.

Albert Edward Dock,
NORTH SHIELDS NE 29 6EA

Import norske fiskeprodukter
Fryse- og kjølelager

T'gr. Norewis · Telex 53112
Tel. North Shields 71416

Landbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1. januar-31. des. 1977 etter innkomne rikssammendrag. Tonn råfiskvekt.

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

Fiskesort	I uken	I uken	Anvendt til							
	26-31/12 1977	pr. 31/12 1977	Fersk Tonn	Frysing Tonn	Saltlag Tonn	Hengt Tonn	Herrn. Tonn	Fôr Tonn	Oppm. Tonn	
<i>Priszone 1, 2. Finnmark¹</i>										
Torsk	1 926	107 114	2 290	63 876	28 375	11 756	791	22	4	
Sei	312	23 683	91	10 845	12 167	551	13	5	11	
Brosme	6	521	11	48	312	148	2	—	—	
Hyse	94	15 816	1 350	14 090	74	88	209	5	—	
Kveite	6	83	76	7	—	—	—	—	—	
Rødspette	2	226	117	108	1	—	—	—	—	
Blåkveite	5	867	182	684	1	—	—	—	—	
Uer	5	974	258	706	10	—	—	—	—	
Steinbit	7	589	28	561	—	—	—	—	—	
Reke	1	2 896	—	2 895	—	—	—	1	—	
Annen fisk	—	16	—	—	16	—	—	—	—	
I alt	2 364	152 785	4 403	93 820	40 956	12 543	1 015	33	15	
<i>Priszone 3. Troms²</i>										
Torsk	3 540	53 033	1 567	17 166	27 310	6 976	—	13	1	
Sei	692	20 361	153	5 567	12 025	2 616	—	—	—	
Brosme	97	1 732	6	14	995	717	—	—	—	
Hyse	98	4 421	836	3 124	125	330	6	—	—	
Kveite	2	49	49	—	—	—	—	—	—	
Rødspette	—	49	46	3	—	—	—	—	—	
Blåkveite	4	1 002	16	986	—	—	—	—	—	
Uer	12	1 496	711	778	5	2	—	—	—	
Steinbit	1	242	4	238	—	—	—	—	—	
Reke	174	9 864	—	9 864	—	—	—	—	—	
Annen fisk	1	327	1	6	271	18	—	—	31	
I alt	4 621	92 576	3 389	37 746	40 731	10 659	6	13	32	
<i>Priszone 4, 5, 6. Nordland³</i>										
Torsk	630	91 159	4 218	27 976	32 954	25 145	866	—	—	
Sei	350	17 785	1 589	8 411	5 551	1 806	392	—	36	
Brosme	33	2 639	122	16	1 727	773	1	—	—	
Hyse	130	6 105	1 685	3 898	47	184	291	—	—	
Kveite	11	167	163	4	—	—	—	—	—	
Rødspette	7	140	126	14	—	—	—	—	—	
Blåkveite	9	1 185	349	836	—	—	—	—	—	
Uer	43	1 873	954	891	28	—	—	—	—	
Steinbit	7	376	42	334	—	—	—	—	—	
Kvitlange	2	333	—	—	309	24	—	—	—	
Reke	3	761	218	543	—	—	—	—	—	
Krabbe	—	113	42	—	—	—	71	—	—	
Annen fisk	46	1 316	139	151	722	48	1	—	255	
I alt	1 271	123 952	9 647	43 074	41 338	27 980	1 622	—	291	
<i>Priszone 7, 8. Trøndelag⁴</i>										
Torsk	22	3 651	1 536	976	562	558	19	—	—	
Sei	29	8 743	496	4 409	1 356	2 470	12	—	—	
Lange	2	544	11	—	286	247	—	—	—	
Brosme	8	317	17	—	216	84	—	—	—	
Hyse	4	245	226	19	—	—	—	—	—	
Kveite	6	88	54	34	—	—	—	—	—	
Uer	6	257	246	9	2	—	—	—	—	
Reke	—	473	95	378	—	—	—	—	—	
Krabbe	—	1 308	160	—	—	—	1 148	—	—	
Hummer	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	4	290	189	12	67	22	—	—	—	
I alt	81	15 917	3 031	5 837	2 489	3 381	1 179	—	—	
<i>Priszone 9. Nordmøre¹</i>										
Torsk	28	2 312	564	110	1 621	17	—	—	—	
Sei	6	11 268	497	5 395	5 113	228	—	—	35	
Lyr	3	151	147	4	—	—	—	—	—	
Lange	1	1 157	50	—	1 101	6	—	—	—	
Blålange	—	223	—	—	223	—	—	—	—	
Brosme	1	2 224	109	—	2 085	30	—	—	—	
Hyse	4	427	223	151	53	—	—	—	—	
Kveite	—	37	7	30	—	—	—	—	—	
Uer	1	206	192	14	—	—	—	—	—	
Reke	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
Krabbe	—	307	10	—	—	—	297	—	—	
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	1	109	88	21	—	—	—	—	—	
I alt	45	18 422	1 888	5 725	10 196	281	297	—	35	
Råfiskl. i alt	8 382	403 652	22 358	186 202	135 710	54 844	4 119	46	373	
Råfisklaget i alt pr. 31/12-76	×	×	379 442	23 101	166 481	87 948	95 121	6 250	42	499

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

² Priszone 3, hele Troms fylke.

³ 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 Bodø sorenskriverier, og Bodø byfogdembete, (6) Rana, Alstahaug og Brønnøy sorenskriverier.

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

¹ Priszone 9, Nordmøre

Ilåndbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1. januar-8. januar 1978 etter innkomne slutt-sedler. Tønn råfiskvekt.

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

	I tiden 2-8/1	I uke	I alt pr. 8/1 1978	Anvendt til:						
				Fersk	Frys.	Salt	Hengt	Herm.	Før	Opp- maling
<i>Priszone 1, 2. Finnmark¹</i>										
Torsk	49		49	—	18	31	—	—	—	—
Sei	3		3	—	—	3	—	—	—	—
Brosme ...	1		1	—	—	1	—	—	—	—
Hyse	4		4	—	4	—	—	—	—	—
Kveite	1		1	1	—	—	—	—	—	—
Rødspette .	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite ..	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	1		1	—	1	—	—	—	—	—
Steinbit ...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—		—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	59		59	1	23	35	—	—	—	—
<i>Priszone 3, Troms²</i>										
Torsk	144		144	4	10	130	—	—	—	—
Sei	7		7	—	—	7	—	—	—	—
Brosme ...	2		2	—	—	2	—	—	—	—
Hyse	1		1	—	1	—	—	—	—	—
Kveite	1		1	1	—	—	—	—	—	—
Rødspette .	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite ..	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	2		2	1	1	—	—	—	—	—
Steinbit ...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	2		2	—	2	—	—	—	—	—
Annen fisk	—		—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	159		159	6	14	139	—	—	—	—
<i>Priszone 4, 5, 6. Nordland³</i>										
Torsk	401		401	88	223	85	5	—	—	—
Sei	65		65	8	9	47	—	1	—	—
Brosme ...	25		25	1	—	23	1	—	—	—
Hyse	68		68	13	55	—	—	—	—	—
Kveite	10		10	10	—	—	—	—	—	—
Rødspette .	2		2	2	—	—	—	—	—	—
Blåkveite ..	7		7	—	7	—	—	—	—	—
Uer.....	11		11	5	6	—	—	—	—	—
Steinbit ...	4		4	—	4	—	—	—	—	—
Kvitlange .	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe ...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	14		14	2	6	4	—	—	—	2
I alt	607		607	129	310	159	6	1	—	2
<i>Priszone 7, 8. Trøndelag⁴</i>										
Torsk	—		5	5	—	—	—	—	—	—
Sei	3		3	3	—	—	—	—	—	—
Lange.....	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Brosme ...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	1		1	1	—	—	—	—	—	—
Kveite	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe ...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer ..	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—		—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	9		9	9	—	—	—	—	—	—
<i>Priszone 9. Nordmøre⁵</i>										
Torsk	6		6	6	—	—	—	—	—	—
Sei	1		1	—	—	1	—	—	—	—
Lyr	1		1	—	—	—	—	1	—	—
Lange.....	—		—	1	—	—	—	—	—	—
Blålange...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Brosme ...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	1		1	1	—	—	—	—	—	—
Kveite	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe ...	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer ..	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—		—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	9		9	8	—	1	—	—	—	—
Råfisklaget i alt pr. 8/1-78	843		843	153	347	334	6	1	—	2
Råfisklaget i alt pr. 9/1-1977	×		925	140	112	497	176	—	—	—

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

² Priszone 3, hele Troms fylke.

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

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

⁵ Priszone 9, Nordmøre

Fisket etter sild, brisling, makrell og industrifisk pr. 31/12 — 1977.*

	I alt		Kvanta 1977 brukt til:							
	Pr. 31/12 1976	Pr. 31/12 1977	Fersk		Frysing		Salting	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Eksport	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Føitsildfiskernes salgslag</i> (Nord for Stad)	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Feit- og småsild	431	12 239	19	149	6 101	282	5 682	5	1	—
Nordsjøisild . . .	4 609	127	—	—	31	83	12	—	—	—
Kystbrisling . . .	5 569	6 221	84	0	—	—	81	5 047	978	30
Havbrisling . . .	1 680	344	—	—	—	—	—	—	—	344
Makrell	43 747	35 374	557	697	5 975	4 313	87	—	36	23 710
Vinterlodde . . .	1 104 420	1 187 771	6 897	—	1 326	—	—	—	4 575	1 174 974
Sommerlodde . .	735 893	**665 821	—	—	—	—	—	—	—	665 821
Øyepål	20 199	16 635	—	—	—	—	—	—	273	16 361
Tobis	203	688	—	—	—	—	—	—	—	688
Kolmule	13 310	6 912	—	—	—	—	—	—	—	6 912
Hestmakrell . . .	1 155	110	—	—	—	—	—	—	—	110
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	1 931 214	1 932 241	7 557	847	13 433	4 679	5 862	5 051	5 863	1 888 949
<i>Noregs sildesalgslag</i> (Sør for Stad)										
Vintersild	—	358	—	28	204	—	93	—	—	34
Feit- og småsild	251	1 139	—	81	13	—	42	992	8	3
Nordsjøisild . . .	26 485	3 802	—	—	3 425	—	365	—	—	12
Kystbrisling . . .	3 310	7 335	—	13	1	—	338	6 300	660	22
Havbrisling . . .	87 793	20 396	—	—	—	—	—	—	19	20 378
Vinterlodde . . .	125 839	223 823	—	—	—	—	—	—	—	223 823
Sommerlodde . .	—	79 956	—	—	—	—	—	—	—	79 956
Øyepål	169 971	129 976	—	—	—	—	—	—	3 178	126 798
Tobis	43 733	76 726	—	—	—	—	—	—	—	76 726
Kolmule	12 549	31 241	—	—	—	—	—	—	—	31 241
I alt	469 931	574 752	—	122	3 644	—	838	7 293	3 864	558 992
<i>Norges Makrellag S/L</i> (Sør for Stad)										
Makrell	166 040	141 382	733	2 284	26 516	1 935	18	261	118	109 517
Hestmakrell . . .	2 756	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	168 795	141 382	733	2 284	26 516	1 935	18	261	118	109 517
<i>Samlede kvanta :</i>										
Vintersild	—	358	—	28	204	—	93	—	—	34
Feit- og småsild	682	13 378	19	230	6 114	282	5 724	997	9	3
Nordsjøisild . . .	31 093	3 928	—	—	3 457	83	377	—	—	12
Kystbrisling . . .	8 879	13 556	84	14	1	—	419	11 347	1 638	52
Havbrisling . . .	89 473	20 740	—	—	—	—	—	—	19	20 722
Makrell	209 786	176 756	1 290	2 980	32 491	6 248	104	261	153	133 227
Vinterlodde . . .	1 230 258	1 411 594	6 897	—	1 326	—	—	—	4 575	1 398 797
Sommerlodde . .	735 893	745 776	—	—	—	—	—	—	—	745 776
Øyepål	190 169	146 610	—	—	—	—	—	—	3 451	143 160
Tobis	43 936	77 414	—	—	—	—	—	—	—	77 414
Kolmule	25 859	38 153	—	—	—	—	—	—	—	38 153
Hestmakrell . . .	3 911	110	—	—	—	—	—	—	—	110
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	2 569 939	2 648 375	8 291	3 252	43 593	6 613	6 717	12 605	9 845	2 557 459

* Opprettede tall ifølge Salgslagene.
** Inkl. Norglobals fangster ved New-Foundland.

Av fjordsild er det brakt i land
pr. 31/12—1977, 1837 tonn.

<i>Omregningsfaktorer kg</i>		<i>Conversion factors kg</i>		<i>Omregningsfaktorer kg</i>		<i>Conversion factors kg</i>	
1 hl fersk sild	93	1 hectolitre fresh herring	93	1 hl fersk tobis	100	1 hectolitre fresh sandeel	100
1 hl fersk lodde	97	1 hectolitre fresh capelin	97	1 hl havbrisling			
		1 hectolitre fresh polar		(oppmaling)	95	1 hectolitre sprat for meal	
1 hl fersk polartorsk . . .	97	cod	97	1 skjeppes brisling		1 skjeppes sprat for	95
		1 hectolitre fresh		(konsum)	17	human consumption .	17
1 hl fersk øyepål	100	Norway pout	100				

Fisket etter sild, brisling, makrell og industrifisk pr. 22/1 — 1978.

	I uken 9-15/1 1978	I uken 16-22/1 1978	I alt		Kvanta 1978 brukt til							
			Pr. 23 /1 1977	Pr. 22/1 1978	Fersk		Frysing		Salting	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
					Eksport	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes salgslag</i> (Nord for Stad)	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Feit- og småsild	—	5	—	77	—	—	28	—	49	—	—	—
Nordsjøsild ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kystbrisling ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Havbrisling....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrell	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vinterlodde ...	—	—	11 411	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sommerlodde .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	—	—	67	4	—	—	—	—	—	—	4	—
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	—	5	11 479	81	—	—	28	—	49	—	4	—
<i>Norges sildesalslag</i> (Sør for Stad)												
Vintersild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feit- og småsild	15	—	—	15	—	—	—	—	—	15	—	—
Nordsjøsild ...	—	—	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kystbrisling ...	8	—	12	8	—	—	—	—	—	8	—	—
Havbrisling....	6 352	4 267	392	10 620	—	—	—	—	—	—	—	10 620
Vinterlodde ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sommerlodde .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	64	1 454	2 688	1 518	—	—	—	—	—	—	108	1 411
Tobis	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	6 440	5 722	3 578	12 162	—	—	—	—	—	24	108	12 030
<i>Norges Makrellag S/L</i> (Sør for Stad)												
Makrell	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Samlede kvanta :</i>												
Vintersild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feit- og småsild	15	5	—	93	—	—	28	—	49	15	—	—
Nordsjøsild ...	—	—	480	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kystbrisling ...	8	—	12	8	—	—	—	—	—	8	—	—
Havbrisling....	6 352	4 267	392	10 620	—	—	—	—	—	—	—	10 620
Makrell	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vinterlodde ...	—	—	11 411	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sommerlodde .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	64	1 454	2 755	1 522	—	—	—	—	—	—	112	1 411
Tobis	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	6 440	5 726	15 056	12 243	—	—	28	—	49	24	112	12 030

Av fjordsild ble det i uken brakt i land 148 tonn, og pr. 22/01 — 1978, 345 tonn.

<i>Omregningsfaktorer kg</i>	<i>Conversion factors kg</i>	<i>Omregningsfaktorer kg</i>	<i>Conversion factors kg</i>
1 hl fersk sild	93	1 hl fersk tobis.....	100
1 hl fersk lodde	97	1 hl havbrisling (oppmaling)	95
1 hl fersk polartorsk ...	97	1 skjepp brisling (konsum)	17
1 hl fersk øyepål	100	1 hectolitre fresh herring	93
		1 hectolitre fresh capelin	97
		1 hectolitre fresh polar cod	97
		1 hectolitre fresh Norway pout	100
		1 hectolitre fresh sandeel	100
		1 hectolitre sprat for meal	95
		1 skjepp sprat for human consumption .	17

Fisk brakt i land i tiden 1. januar — 15. januar 1978 i distriktene til følgende salgslag

Fiskesort	I uken 2-8/1 1977	I uken 9-15/1 1977	I alt pr. 15/1 1977	Anvendt til					
				Fersk Tonn	Frysing Tonn	Salting Tonn	Hengt Tonn	Herm. Tonn	Oppm. Tonn
<i>Sunnmøre og Romsdal</i>									
<i>fiskesalgslag</i>									
Torsk	10	10	20	20	—	—	—	—	—
Sei	30	50	80	55	15	10	—	—	—
Lange.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blålange.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brosme	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	—	10	10	10	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	40	70	110	85	15	10	—	—	—

<i>Rogaland</i>									
<i>fiskesalgslag S/L</i>									
Torsk	3	4	7	7	—	—	—	—	—
Sei	12	23	35	25	10	—	—	—	—
Lyr	1	4	5	5	—	—	—	—	—
Lange.....	1	1	2	2	—	—	—	—	—
Brosme	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	1	2	3	3	—	—	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	13	16	29	29	—	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	—	2	2	2	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk ...	8	4	12	12	—	—	—	—	—
I alt	39	56	95	85	10	—	—	—	—

Fiskesort	I uken 2-8/1 1977	I uken 9-15/1 1977	I alt pr. 15/1 1977	Anvendt til					
				Fersk Tonn	Frysing Tonn	Salting Tonn	Hengt Tonn	Herm. Tonn	Oppm. Tonn
<i>Skagerakfisk S/L</i>									
Torsk	11	..	11	9	1	1	—	—	—
Sei	1	..	1	1	—	—	—	—	—
Lyr	1	..	1	1	—	—	—	—	—
Lange.....	1	..	1	—	—	1	—	—	—
Hyse	1	..	1	1	—	—	—	—	—
Pigghå	5	..	5	5	—	—	—	—	—
Flyndre	—	..	—	—	—	—	—	—	—
Reke.....	4	..	4	2	—	—	—	2	—
Ål	—	..	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	1	..	1	1	—	—	—	—	—
Annen fisk ...	5	..	5	5	—	—	—	—	—
I alt	30	..	30	25	1	2	—	2	—

Skagerakfisk S/L pr. 8/1

De første loddefangstene innmeldt. Skreifisket er i gang også på innersida av Lofoten, og seigarnsesongen i Nordsjøen begynte bra

Uka 9.—15. januar:

Ringnotfisket: Ingen lodde til nå. Men bra fangster av brisling i Nordsjøen. **Industritrålfisket:** 639 hl øyepål etc. denne uka!

Sterkt varierende linefangster i Aust-Finnmark. Bra garnfangster levert i Båtsfjord.

Delvis landligge i Vest-Finnmark. Men det blei tatt en del bra fangster spesielt på line.

Meget godt fiske på de beste felta i Troms. Men drifta har vært en del værhindra. Mesteparten av garnfiskeren fra overståtte bruk.

Uvær og stort sett landligge i Lofoten og Vesterålen.

Landligge på Helgelandskysten og kysten av Nordmøre og Trøndelag. **Ubetydelige landinger i Ålesund og Måløy.**

Hordafisk omsatte noe levendesei og Rogaland en del pigghå.

Ingen fart i rekefisket på Skagerrakkysten. Men gode sildefangster tatt i Oslofjorden.

Ingen lodde, men bra med brisling

Leitinga etter vinterlodda gav lite resultat denne uka. Dårlig vær gjorde også at bare de største snurperne kunne gå ut. Noen båter har hatt nota i sjøen blir det opplyst, men uten nevneverdig resultat.

I Nordsjøen derimot, blei det tatt 66 864 hl denne uka. Men det var brisling. Flere båter har gjort bra turer, blir det sagt.

Liten aktivitet og ujevnt fiske i Aust-Finnmark

Det var få båter med i fisket i Aust-Finnmark denne uka også, og fangstene varierte ganske mye fra felt til felt. Flere fiskere legger nå om fra line til garn, blir det meldt til Fiskets Gang.

De første ferskfisktrålerne leverte denne uka, etter første turen i det nye året. Fangstene gav dessverre ingen positive overraskelser!

Slik var landingene i Aust-Finnmark:

Vadsø: Linefangster fra 80—100 kg pr. stamp, «Vadsøtrål» 15 tonn og «Vadsøgult» 51 tonn.

Vardø: Linefangster fra 50—60 kg pr. stamp.

Båtsfjord: Garnfangster fra 2 000—8 000 kg tatt på 70—210 garn.

Berlevåg: Linefangster på rundt 5 500 kg eller ca. 100 kg pr. stamp, snurrevadfanger 200—1 000 kg.

Mehamn: Linefangster på rundt 50 kg pr. stamp, garnfangster opp til 3 000 kg.

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

Delvis landligge i Vest-Finnmark

Det var dårlig vær i Vest-Finnmark. Men på enkelte felt blei det likevel tatt meget gode fangster, blir det rapportert. Skarsvåg kan for eksempel melde om linefangster på 140 kg pr. stamp i gjennomsnitt, og Honningsvåg om ca. 120 kg pr. stamp.

Slik var fangstene:

Honningsvåg: En tråler leverte 35 tonn, garnfangster fra 400—500 kg og linefangster på ca. 120 kg pr. stamp i gjennomsnitt.

Kamøyvær: Garnfangster fra 550—2 000 kg.

Skarsvåg: Garnfangster fra 700—1 000 kg og linefangster på 140 kg pr. stamp i gjennomsnitt.

Nordvågen: Garnfangster fra 1 500—1 600 kg, line gjennomsnittlig 80 kg pr. stamp.

Havøysund: Garnfangster fra 1 000—2 000 kg.

Forsøl: Garnfangster fra 500—600 kg.

Hammerfest: Ti trålfanger fra 20—49 tonn, gjennomsnitt 30 tonn pr. tråler.

Sørvær: En trålfanger 38 tonn, garnfangster fra 1 000—3 000 kg.

Breivikbotn: Snurrevadfanger fra 1 200—2 000 kg, og linefangster på 100 kg pr. stamp i gjennomsnitt.

Mye overstått garnfisk i Troms

Også fiskerne i Troms var plaga av dårlig vær denne uka, og det gjorde at mesteparten av garnfiskeren som blei levert denne uka kom fra overståtte garn. Men det blei tatt meget store fangster på de beste felta. Topfangsten kom fra Mulegga, 13 000 kg garnfisk. På Stordjupta kom fangstene opp i 10 000 kg, og det blei tatt gode fangster også på de andre felta. Men så var det kvaliteten da!

Slik var fisket på de ulike felta:

Sørøyfeltet: Garnfangster på 3 500 kg vesentlig skrei i gjennomsnitt.

Lyngen: Smågarnfangster på rundt 250 kg vesentlig torsk.

Arnøyhavet: Garnfangster fra 700—4 000 kg torsk og skrei, linefangster fra 300—2 800 kg vesentlig torsk.

Fugløyhavet: Garnfangster fra 1 500—5 000, gjennomsnittlig 2 500 kg vesentlig skrei, en linefangst 1 500 kg vesentlig torsk.

Torsvågghavet: En linefangst 6 000 kg vesentlig torsk, en smålinefangst 500 kg blandingsfisk, garnfangster fra 2 000—3 300, gjennomsnittlig 2 500 kg vesentlig skrei.

Stordjupta: Garnfangster 800—10 000, gjennomsnittlig 6 500 kg vesentlig skrei.

Grimsbakk: Garnfangster 800—3 500, gjennomsnittlig 2 500 kg vesentlig skrei.

Malangsgrunnen: Fire linefangster fra 4 000—6 400, gjennomsnittlig 5 000 kg blandingsfisk.

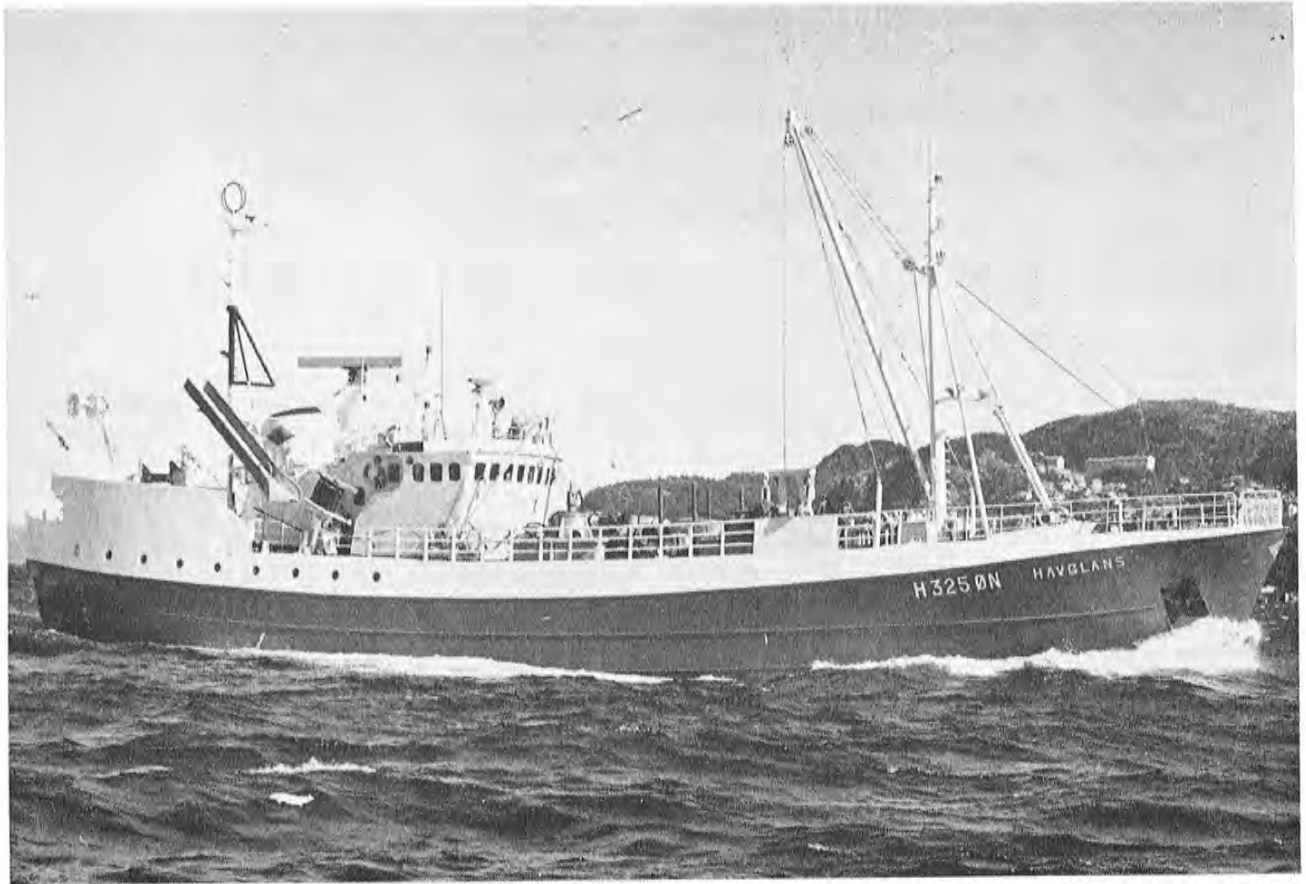
Tromsøflaket: To linefangster på 5 000 og 6 000 kg blandingsfisk.

Mjølvikhavet: Garnfangster fra 2 200—3 000 kg vesentlig skrei, linefangster 2 500—4 000 kg torsk og skrei.

Sommarøyhavet: Garnfangster fra 350—4 000, gjennomsnittlig 2 000 kg torsk og skrei.

Auværhavet: Garnfangster på 1 800 kg vesentlig skrei i gjennomsnitt.

Øyfjordhavet: Garnfangster fra



«Havglans» av Øygarden meldte inn første loddefangsten. Båten hadde da 1 600 hl. «Havglans» som er 143,7 fot lang og 417 bruttotonn eies av Jan Fjeldstad P/R Tjeldstø. (Foto: Lars Helge Isdahl).

800—5 500, gjennomsnittlig 2 500 kg vesentlig skrei.

Gryllefjordfeltet: Nattlinefangster på rundt 1 000 kg torsk.

Torskenfeltet: En nattlinefangst på 2 500 kg torsk.

Fra Finnmark kom to trålere med 25 og 45 tonn.

Uvær og landligge i Vesterålen og Lofoten

To trålere leverte 2 tonn og 17 tonn i Vesterålen, begge etter avbrutt tur. Det var ellers stort sett landligge i Vesterålen. Men det blei levert garnfangster fra 1 600—5 000 kg skrei tatt på opptil fire netters bruk.

Lofoten hadde det samme været. På yttersida blei det tatt linefangster på 500—900 kg på delvis trekking. Fisket på innersida av Lofoten var sterkt værhindra.

«Fjellmøy» med første seigarnfangst fra Nordsjøen

Det var landligge på Helgelandskysten og kysten av Trøndelag og Nordmøre. Vi har ikke fått rapport

om en eneste fangst på denne strekningen.

Ålesund omsatte ca. 70 tonn, blant annet 40 tonn storsei, 10,6 tonn torsk, 8,6 tonn hyse og 0,3 tonn skallesei. Fisken var tatt på kysten og i fjordene.

Måløy hadde også ei rolig uke. Det blei omsatt noe levende pale og «Fjellmøy» kom inn med 2,5 tonn garnsei, det første av «det slaget» i år.

I Hordaland blei det tatt 48 tonn levende sei, og Hordafisk omsatte dessuten 1,5 tonn levende torsk og 2 tonn diverse død fisk.

Rogaland Fiskesalslag fikk inn ca. 40 tonn pigghå fiska på kysten og i fjordene.

Svakt rekefiske på Skagerakkysten

Årstida tatt i betraktning er det ingen fart i rekefisket på Skagerakkysten. Skagerakfisk omsatte 8 tonn kokte reker, 12 tonn rå reker og dessuten 50 tonn diverse fisk.

Fjordfisk gjorde det ikke bedre på rekefronten. Laget omsatte 3,5

tonn kokte reker og 2 tonn rå reker, samt 21 tonn diverse fisk. Men laget omsatte også 137 tonn sild som for det meste blei tatt i Indre Oslofjord, fra Son og innover. Noe av silda blei faktisk tatt så langt inne, at den blei ført direkte i land i Oslo. Rundt 90 tonn gikk til eksport. Silda var av størrelsen 6—10 pr. kg.

Uka 16.—22. januar:

De første loddefangstene innmeldt. Bra brislingfiske i Nordsjøen denne uka også.

Skreifisket er i gang i Lofoten. Meget gode fangster tatt på line på yttersida av Lofoten. Men godt fiske også på innersida.

Bortimot 100 båter er med i seigarnfisket i Nordsjøen. Fangster opp i 18 tonn på to netter.

Industritrålfisket: Vel 14 500 hl øyepål etc. levert sør for Stad.

Bedre fiske i Aust-Finnmark denne uka. Meget gode garn- og linefangster tatt ved Båtsfjord.

Til dels meget godt fiske også i



Harstadtrålerne «Rollanes» og «Nord-Rollnes» fiska godt denne perioden, og leverte 100 og 90 tonn. Båtene eies av Ytre Rolløya Fiskarsamvirke.

Vest-Finnmark trass i delvis dårlig vær først i uka.

Jevnt over meget godt skreifiske i Troms sjøl om drifta var en del hndra av dårlig vær.

Spredte seinotfangster fra Trøndelag til Hordaland. Best fiske på Sunnmøre. Bra pigghåfiske i Rogaland denne uka også.

Bedre rekefangster på Skagerrakkysten. Men fortsatt svakt fiske årstida tatt i betraktning.

Sildefisket fortsatte i Oslofjorden. Enda bedre fangster denne uka.

«Havglans» meldte inn første loddefangsten

Søndag 22. januar, siste dagen i denne uka, blei de første fire loddefangstene meldt inn. «Havglans» var først med 1 600 hl, deretter «Klara Birting» 1 000 hl, «Ny Eros» 5 500 hl og «Anna Lovise» 1 000 hl. Det er nå bra vær på loddefeltet, men dessverre så altfor kaldt.

De første loddefangstene blei tatt i posisjonene 1 005, 1 310, 1 005 og 1 310, for dem som måtte ha nytte av å vite det!

Havbrislingfisket i Nordsjøen gav bra resultat denne uka, selv om fangstene gikk ned i forhold til forrige uke. I alt blei det fiska 44 921 hl brisling.

Aust-Finnmark: Fortsatt godt fiske ved Båtsfjord

Vestlige distrikt i Aust-Finnmark var plaga av dårlig vær. Men fra Berlevåg og austover var det fint. Fisket var best i Båtsfjordområdet, denne uka som forrige uke. Det blir meldt om linefangster fra 7 000—8 000 kg eller fra 120—130 kg pr.

stamp. Garnfisket var også godt, fra 1 700—8 000 kg på to netters bruk.

Slik var fangstene:

Vardø: «Vårberget» 52 tonn, line 70—100 kg pr. stamp, garnfangster fra 400—2 000 kg.

Båtsfjord: «Røeggen» 36 tonn, «Makkaur» 52 tonn, «Kerak» 47,7 tonn, «Persfjord» 59 tonn, «Båtsfjord» 60,5 tonn og «Tromsøysund» 50 tonn, linefangster fra 7 000—8 000 kg (120—130 kg pr. stamp) og garnfangster fra 1 700—8 000 kg tatt på to netters bruk.

Berlevåg: Snurrevadfangster på gjennomsnittlig ei kasse pr. tur! Linefangster fra 80—90 kg pr. stamp.

Mehamn: «Nordkyntrål» 58 tonn, linefangster på rundt 100 kg pr. stamp og en garnfangst på 3 500 kg.

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

Meget gode fangster i Vest-Finnmark

Det blei tatt meget gode linefangster på enkelte felt i Vest-Finnmark denne uka. Fra Skarsvåg blir det meldt om fangster fra 150—200 kg pr. stamp, og Havøysund hadde også meget godt fiske med fangster fra 120—150 kg pr. stamp.

Havøysund kunne også melde om meget godt garnfiske. Fangster fra 6 000—8 000 kg.



Fryse/ferskfisktråleren «Andøybuen» leverte største fangst i Vesterålen med 75 tonn. Tråleren er bygd ved Storvik Mek. Verksted i 1975 og er på 298 bruttotonn. (Foto Per Alsaker).

Disse fangstene blei landa i Vest-Finnmark:

Honningsvåg: Tre trålere leverte 30, 37 og 41 tonn, og tre garnbåter fangster på 1 800, 2 000 og 2 000 kg etter to netters bruk. Linefangstene lå på rundt 100 kg pr. snøre.

Nordvågen: Garnfangster fra 1 000—2 300 kg på nattstått bruk og linefangster på gjennomsnittlig 100 kg pr. stamp.

Kamøyvær: Garnfangster fra 1 000—1 500 kg.

Skarsvåg: Garnsjarker med fangster fra 200—800, og linefangster 150—200 kg pr. stamp.

Havøysund: Garnfangster fra 6 000—8 000 kg og linefangster fra 120—150 kg pr. stamp.

Forsøl: En linefangst —, 5 000 kg eller 50 kg pr. stamp, og tre garnbåter leverte fangster fra 1 000—1 500.

Hammerfest: Trålfangster fra 20—28 tonn, gjennomsnittlig 24 tonn.

Sørvær: Linefangster på rundt 100 kg pr. stamp, garnfangster fra 500—3 000 kg, en trålfangst på 50 tonn og snurrevad: smått, blir det meldt.

Breivikbotn: Snurrevadfangster fra 1 000—1 500 inkludert 20 prosent flyndre, og linefangster fra 80—100 kg.

Dårlig vær, men meget godt fiske i Troms

Drifta var hindra av dårlig vær også i Troms. Men det blei ført i land meget store fangster fra de fleste felt. De største fangstene blei som vanlig tatt på Stordjupta og Mulegga.

De to Harstad-trålerne «Rollnes» og «Nord-Rollnes» kom til land med fine landinger av ferskfisk, henholdsvis 100 og 90 tonn.

Slik var fisket:

Fra felta utafor Finnmark kom 13 trålere med fangster fra 20—90 tonn, gjennomsnitt 52 tonn vesentlig torsk. «Nord-Rollnes» hadde største fangst.

«Rollanes» kom fra Tromsøflaket med 100 tonn. Fra dette feltet kom også banklinebåten «Lyshaug» med 30 tonn vesentlig torsk, etter avbrutt tur. Turen måtte avbrytes fordi en av mannskapet dessverre



«Lestaskjer» var en av de båtene som har gjort det best på seigarnfisket i Nordsjøen til nå. Båten som eies av Per Oltar Dyb, tok 18 tonn på to dager. (Foto: Per Alsaker).

skadet seg, blir det opplyst til Fiskets Gang.

Sørøyfeltet: To garnfangster gjennomsnittlig 3 000 kg vesentlig skrei.

Arnøyhavet: Garnfangster fra 400—7 000, gjennomsnittlig 2 000 kg vesentlig skrei, linefangster på 1 500 kg skrei i gjennomsnitt.

Lyngen: Garnfangster gjennomsnittlig 250 kg vesentlig torsk.

Fugløyhavet: Garnfangster fra 1 500—5 000, gjennomsnittlig 3 000 kg vesentlig skrei.

Torsvåghavet: Garnfangster fra 1 000—3 300, gjennomsnittlig 2 500 kg vesentlig skrei, linefangster på 1 700 kg skrei i gjennomsnitt.

Sommarøyhavet: Garnfangster fra 700—6 000, gjennomsnittlig 2 500 kg vesentlig skrei.

Stordjupta: Garnfangster fra 3 000—14 000, gjennomsnittlig 6 500 kg skrei.

Auværhavet: Garnfangster fra 1 000—5 400, gjennomsnittlig 3 800 kg skrei, linefangster fra 4 500—9 800, gjennomsnittlig 7 000 kg skrei, og to snurrevadfangster på 900 og 1 200 kg torsk og skrei.

Mulegga: Garnfangster fra 2 500—11 000, gjennomsnittlig 5 500 kg skrei.

Grøtøyhavet: Garnfangster 1 000—6 000, gjennomsnittlig 3 000 kg skrei.

Mjølvikhavet: Garnfangster fra 2 000—6 500, gjennomsnittlig 4 000 kg skrei, linefangster fra 2 500—

7 000, gjennomsnittlig 4 000 kg skrei.

Grimsbakk: Garnfangster fra 2 500—7 200 kg, gjennomsnittlig 3 500 kg skrei.

Øyfjordhavet: Garnfangster fra 800—10 000, gjennomsnittlig 5 000 kg skrei.

Mefjordhavet og Gryllefjordfeltet: Nattlinefangster fra 400—2 000, gjennomsnittlig 1 000 kg blandingsfisk, to linefangster på 1 100 og 6 000 kg torsk og brosme.

Skreifisket er i gang også på innersida av Lofoten

Det var bra vær og godt fiske i Lofoten og Vesterålen denne uka. Skreien har nå nådd innersida av Lofoten, og ved Røst blei det tatt linefangster fra 650—1 800 kg. Garnfangstene på innersida kom opp i 2 000 kg, mens snurrevadfangstene bare lå på 400 kg i gjennomsnitt. Juksafisket fikk en god start. Det blei tatt gjennomsnittlig 800 kg sei og skrei pr. båt!

Men det er på yttersida av Lofoten linefisket er best, og de fleste linebåtene har derfor gått dit, blir det opplyst til Fiskets Gang. Fangstene lå på 1 600 kg skrei i gjennomsnitt. Det må sies å være meget godt fiske. Det kom også trålfisk i land i Lofoten. Fem trålere leverte fangster fra 21—59 tonn. «Røstnesvåg» leverte den største fangsten.

Flere trålere leverte i Vesterålen:



«Metro», eier Lars Uggedal, hadde også seigarnfangster opp i 18 tonn over to døgn i Nordsjøen. (Foto: Per Alsaker).

Ni fangster fra 35—75 tonn. Her var det frysetrålere «Andøybuen» som leverte den største fangsten. Godt skreifiske også i Vesterålen. Garnfangstene varierte fra 500 til 4 000 kg, og på line blei det tatt fangster fra 1 500—2 000 kg skrei. Juksafiskerne tok fangster på 150 kg i gjennomsnitt pr. båt.

Helgeland og Trøndelagskysten

Det var bra vær på denne strekningen. Men liten aktivitet. Mange fiskere fra denne delen av landet er nok i Lofoten eller på vei dit nå.

Men et par fangster har vi fått melding om. Ved Træna blei det tatt opptil 2 000 kg storsei på garn på to netters bruk. Det blei også rodd fiske i Brønnøysundområdet. Men vi har ikke fått opplysninger om fangster. Fra Mausundvær blir det meldt at linesjarker har tatt opptil 250 kg hyse på line.

Godt seinotfiske på Sunnmøre. Spredte fangster også andre steder på kysten

Ålesund omsatte ca. 300 tonn notsei denne uka. Det blei gjort kast på fra 15—60 tonn sør og vest av Godøya, blir det opplyst. Mellom ti og femten båter er med i fiskel som er konsentrert i dette området. «Storegg» og «Sandøybuen» var

av de båtene som gjorde det best, begge med kast på 60 tonn.

Det blei også fiska bra med notsei i Sogn og Fjordane. Måløy opplyser at Sogn og Fjordane Fiskesalslag har omsatt 220 tonn levendesei hittil i år, noe i forrige, men det vesentlige i denne uka.

Sør-Trøndelag melder om 5 seinotfangster. Det blei låssatt en fangst på 15 tonn og håva fire på 51 tonn til sammen.

På Nordmøre blei det håva to fangster med 50 tonn sei til sammen.

Hordafisk omsatte 60,5 tonn notsei denne uka. Laget omsatte ellers ca. 10 tonn diverse død fisk.

Seigarnfisket i Nordsjøen i gang

Fiskesalslaget i Ålesund opplyser at det denne uka var ca. 80 båter med i seigarnfisket i Nordsjøen, men andre nevner høyere tall, oppimot 100. Det blir i alle fall fiska sei! Ålesund fikk inn ca. 500 tonn garnsei, og dessuten ca. 30 tonn skallesei. «Metro», «Flåvær» og «Lestaskjær» hadde alle fangster på 18 tonn storsei på 2 netter. «Furuno» tok 14 tonn. Fisket er stort sett konsentrert om Langgrunnsbanken. Men det er båter som har prøvd på Tampen og Vikingbanken uten særlige resultater. Det er for tidlig på de felte, blir det sagt.

Tre seigarnbåter leverte i Kris-

tiansund. Fangstene var på 13, 13 og 15 tonn og var tatt på Egga.

Måløy fikk inn 115 tonn garnsei og 60 tonn storsei tatt med trål. «Fjellmøy» hadde største garnfangsten med 15 tonn. «Sjongtrål» leverte 50 tonn. Måløy fikk ellers inn ca. 50 tonn skallesei tatt med snurrevad like i land i Honningsvågen. To—tre båter er med på dette fisket, som foregår hvert år på denne tida.

Fortsatt svakt rekefiske på Skagerakkysten

Rekelandingene på Skagerrakkysten var noe bedre denne uka, men ligger fortsatt under det normale for årstida. Nå blei det levert reker også i Rogaland, men det var kun 5 tonn. Det kan ellers nevnes at det gode pigghåfisket fortsatte i Rogaland, og det blei levert ca. 40 tonn, det samme som forrige uke.

Skagerakfisk fikk inn 9 tonn kokte reker, 12 tonn rå reker og 55 tonn diverse død fisk.

Fjordfisk tok imot 7 tonn kokte reker, 4 tonn rå reker og 35 tonn diverse død fisk. Av det siste var 3,2 tonn forfisk. Laget omsatte også 148 tonn sild, og har omsatt ca. 350 tonn sild i år. Det meste av silda blir tatt i Indre Oslofjord fra Moss/Horten og innover. De fleste landingene er i Son og Oslo. Silda er av størrelsen 6—10 på kiloen.

Brødrene Gunnarsen med «Tenholm» tok den største fangsten denne uka, 14,5 tonn utafør Hvaler.

Aluminium frysekasser

- Laget av en sterk, sjøvannsbestandig konstruksjonslegering
- Lav vekt
- Hygieniske
- Lett renhold

Aluminiums gode ledeevne — 470 ganger bedre enn plast og 4 ganger bedre enn stål — gjør kassene spesielt godt egnet til frysing og kjøling.

Koniske — stables tomme i hverandre. Frysekassene leveres som standard i forskjellige dimensjoner.

Vi leverer også aluminium kasser med andre dimensjoner — også etter kundens egne mål. Aluminium tilfredsstiller de strengeste krav til hygiene, kombinert med lav vekt og stor styrke. Be om brosjyre og tilbud.



Nordisk Aluminium a.s.

Postboks 222 - 3081 Holmestrand - Telefon: 033 - 51 480 - Telex: 11373
alumi n - Telegram: Noralumin - Distriktskontorer: Stavanger - Breigate 8
Telefon: 045 - 23 618 - Bergen - Hagerups vei 32x - Telefon: 05 - 28 26 00
Trondheim - Olav Trygvasons'gt. 3 - Telefon: 075 - 22 195 - 30 790



Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar — 25. desember 1977. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rødspette	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	75	3	—	4	1	—	—	—	1	—	—	—	—	20	104	—
30 Kristiansand	—	—	34	34	68	—	—	24	—	72	—	682	3	181	8	20	2	159	1 220	—
40 Stavanger	—	—	41	41	1	—	2	—	—	46	—	—	—	197	3	23	52	297	622	—
42 Haugesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—	—	—	—	—	32	—
43 Egersund	—	—	35	35	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	12	—	27	—
44 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48 Bergen	11	—	394	405	519	—	35	191	128	93	—	10	540	878	17	10	62	316	2 799	—
52 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Måløy	230	—	—	230	5	—	—	1	—	2	—	25	—	1 398	—	6	—	35	1 471	—
56 Trondheim	—	—	18	18	504	17	27	470	19	126	—	—	—	—	—	—	—	58	1 222	—
58 Ålesund	—	—	61	61	24	8	2	6	69	221	1 655	—	—	4	1	3	2	31	2 024	—
60 Molde	—	—	125	125	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—
62 Kristiansund	—	—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	10	22
70 Bodø	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	14	—
75 Svølvar	—	—	108	108	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	85
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—
82 Tromsø	—	—	152	152	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	11	—
84 Hammerfest	—	—	6	6	57	—	38	171	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	266	—
86 Vadso, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	91	—
99 Andre	1	—	481	482	22	2	1	1	2	233	—	32	17	152	1	—	232	1 963	2 657	—
I alt..	242	—	1 476	1 718	1 284	32	120	946	228	807	1 655	780	562	2 810	29	69	367	2 917	12 605	85

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 i 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 vedmerkede varegruppe over tollsteder.

TOLLSTEDER	Frossen vårsild	Frossen sild og ellers	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 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hyse-filet	Frossen torsk-filet	Frossen sei-filet	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filet	Frossen filet ellers
	1302	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. 171-199, 712-812, 815, 817 819	Stat. nr. 0301. 711-819	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	31	2	20	—	—	61	114	—	23	—	3	—	—	1	42	2
30 Kristiansand	—	587	587	47	—	2 921	6	—	3	2 977	—	77	—	—	—	—	—	417	51
40 Stavanger	—	136	136	7	—	—	20	—	11	38	—	—	—	—	—	—	—	92	—
42 Haugesund	—	50	50	—	—	—	—	—	118	118	—	12	3	140	91	1	—	—	4
43 Egersund	—	917	917	—	—	250	—	—	15	266	—	104	—	—	56	—	—	831	11
44 Kopervik	—	141	141	—	—	44	—	—	—	44	—	—	—	—	92	—	—	11	—
48 Bergen	—	3 321	3 321	214	3	53	211	2	269	751	5	348	—	4	407	—	—	341	107
52 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	168	—	—	—	10
53 Måløy	—	1 103	1 103	—	—	12 115	2 475	2	204	14 796	—	24	99	2 643	2 024	15	4	258	85
56 Trondheim	—	—	—	424	3	25	2	—	250	705	1	15	1 422	7 241	5 454	—	404	17	837
58 Ålesund	—	1 273	1 273	38	90	728	11	35	391	1 293	—	46	801	8 067	158	49	20	3	39
60 Molde	—	—	—	1	—	187	—	—	28	217	24	513	3	400	20	3	—	—	1
62 Kristiansund	—	—	—	7	—	—	—	—	301	308	—	22	47	384	2 103	3	4	20	—
70 Bodø	—	—	—	49	—	—	—	—	30	79	—	5	6	171	65	1	1	—	—
75 Svølvar	—	40	126	—	—	—	2	—	5	8	—	—	483	2 646	162	21	16	—	14
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	—	—	158	158	—	—	571	5 020	407	74	20	—	63
82 Tromsø	—	111	111	110	—	—	—	—	1 433	1 543	—	16	1 106	6 274	1 318	76	135	—	78
84 Hammerfest	—	—	—	2	—	—	—	—	182	184	87	49	453	3 760	239	26	—	—	—
86 Vadso, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	3 747	3 747	19	71	4 286	12 004	764	75	69	—	47
99 Andre	—	89	89	29	—	1 212	1	—	122	1 365	50	224	448	8 199	1 102	23	27	—	33
I alt..	—	7 891	7 976	959	98	17 556	2 729	38	7 330	28 710	186	1 548	9 728	56 957	14 630	369	702	2 033	1 382

TOLLSTEDER	Frossen filet i alt	Saltet torsk-fisk i alt	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet banksild 1802	Saltet islauds-sild 1803	Saltet sild ellers 1804	Spesial-be-handlet sild 1805	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	Stat. nr. 1504. 601
01 Oslo	48	11	—	—	—	1	—	2	—	5	—	1	3	—	28	—	—	—	89	48
30 Kristiansand	468	39	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	7	—	—	—	1	27	1 080	—
40 Stavanger	92	3	18	53	—	88	89	247	—	1	—	—	1	—	—	1	1	17	147	—
42 Haugesund	240	—	—	237	6	311	353	907	—	—	1	1	—	—	—	—	6	—	—	—
43 Egersund	897	—	—	70	—	—	130	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	105	—
44 Kopervik	103	—	—	84	—	—	—	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48 Bergen	861	49	—	481	—	112	508	1 101	—	1 174	283	280	107	27	3	307	49	41	28	434
52 Florø	178	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53 Måløy	5 129	584	—	—	—	—	—	—	—	—	18	78	1 125	180	552	—	38	—	—	—
56 Trondheim	15 376	228	—	34	—	208	19	262	—	1 211	175	2 612	—	—	—	—	670	—	128	—
58 Ålesund	9 138	3 147	4	—	—	109	30	144	2	423	280	76	24 200	8 360	20 145	456	508	—	5 673	736
60 Molde	427	—	—	48	—	18	29	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62 Kristiansund	2 561	1 026	—	—	—	—	—	—	—	234	238	57	4 470	962	2 896	—	22	—	—	—
70 Bodø	244	258	—	—	—	137	—	137	—	596	—	—	407	11	43	—	93	—	7	—
75 Svolve	3 342	146	—	—	—	953	14	967	—	1 890	34	267	—	—	—	—	2 034	—	19	—
76 Melbu	6 155	87	—	—	—	14	—	14	—	90	36	18	—	—	—	—	—	—	—	—
82 Tromsø	8 985	2 317	20	—	—	10	—	30	—	724	103	360	455	8	155	—	3 012	—	3 789	—
84 Hammerfest	4 479	758	—	1	—	1	—	2	—	502	46	42	141	—	13	—	565	—	5	—
86 Vadso, Vardø	17 246	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
99 Andre	9 832	39	—	—	—	588	30	618	3	137	42	52	—	—	—	—	—	6	2 565	—
I alt	85 800	8 694	43	1 008	6	2 549	1 204	4 811	4	6 985	1 257	3 843	30 917	9 547	23 834	764	7 000	91	13 634	1 218

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 inkl. herm. rogn	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	655	1 385	51	2 138	—	42	71	2	2	—	25	53	195	42	8	6	1 150	18	—	—
30 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 300	—	—	—
40 Stavanger	—	5	—	5	57	2 313	7 672	172	77	—	80	798	11 113	—	1	15	1 402	—	—	—
42 Haugesund	28	110	—	138	5 341	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	27 757	—	—	—
43 Egersund	—	—	—	—	8 684	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 417	—	—	—
44 Kopervik	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 697	10	—	—
48 Bergen	1 806	3 914	6	6 160	2 727	961	4 103	225	46	40	23	10	5 407	10	395	31	27 629	5	—	58
52 Florø	—	—	—	—	1 350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 227	—	—	—
53 Måløy	135	361	—	496	—	1	54	—	—	8	76	8	147	—	—	—	24 873	—	—	—
56 Trondheim	—	1	—	1	—	5	338	—	1	—	102	31	476	8 994	9	42	18 843	1 387	—	—
58 Ålesund	1 694	2 268	738	5 435	2 604	5	101	2	—	140	68	2	318	679	76	16	27 104	—	—	6
60 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22 610	—	—	—
62 Kristiansund	1 544	3 976	—	5 520	602	—	2	—	—	—	—	—	2	217	61	86	31 695	5 509	—	—
70 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	134	—	23 939	500	—	—
75 Svolve	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	32	262	—	9 910	—	—	—
76 Melbu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	143	—	13 966	—	—	—
82 Tromsø	—	—	—	—	273	—	—	—	—	—	—	—	—	214	317	—	54 831	—	—	1
84 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 492	—	—	—	12 207	—	—	—
86 Vadso, Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	615	—	—	39 628	—	—	—
99 Andre	325	200	—	525	97 849	3	29	—	75	—	113	121	341	2 395	662	8	73 177	—	—	—
I alt	6 187	12 220	794	20 419	119 492	3 330	12 370	401	201	188	487	1 023	18 000	18 699	2 068	205	458 363	7 428	—	65

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

