

# Fiskets Gang

13 UKE 29  
1982





# Fiskets Gang



Utgitt av Fiskeridirektøren

68. ÅRGANG  
Nr. 13 - Uke 29 - 1982  
Utgis hver 14. dag  
ISSN 0015 - 3133

**Ansv. redaktør:**

*Sigbjørn Lomelde*  
Kontorsjef

**Redaksjon:**

*Vidar Høviskeland*  
*Kari Østervold Tott*  
*Per Inge Hjertaker*

**Ekspedisjon:**

*Dagmar Meling*  
*Kari Storli*

**Fiskets Gangs adresse:**

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

Trykt i offset

A.s John Grieg

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

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 100.00 pr. år. Denne pris gjelder også for Danmark, Finland, Island og Sverige. Øvrige utland kr. 125.00 pr. år. Fiskerifagstudenter kr. 60.00.

**PRISTARIFF FOR ANNONSER:**

**Tekstsider:**

1/1 kr. 1900    1/4 kr. 600  
1/2 kr. 1100    1/6 kr. 450  
1/3 kr. 750     1/8 kr. 350

Andre annonsealternativer  
etter avtale

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

## INNHold — CONTENTS

<b>Statssekretær Leiv Grønnevet om effektiviseringsmidlane: — Større del må brukast til å auke lønsemda på lang sikt</b> Secretary of State Leiv Grønnevet speaking about the efficiencyfund: — We must put greater means in reaching higher profits	<b>395</b>
<b>Ny trusel — ingen kan varsle</b> New treatment — no one can warn	<b>397</b>
<b>Oppblomstring av dinoflagellaten Gyrodinium aureolum</b> Flourishing of the dinoflagellate Gyrodinium aureolum	<b>399</b>
<b>Vassild, kolmule, torsk, hyse og annen bunnfisk fra Bjørnøya til Møre</b> Argentina silus, Blue Whiting, cod, haddock and other demersal fishes — from Bjørnøya to Møre	<b>404</b>
<b>Laurits Tørnæs om danske fiskerier: Varierende resultat i 1981</b> Laurits Tørnæs about Danish fisheries: Varying results in 1981	<b>411</b>
<b>Statoils tredje Svalbardekspedisjon</b> Statoil's third expedition to Svalbard	<b>412</b>
<b>Vassild kan bli lønnsom</b> Fishery of Argentina silus may be profitable	<b>415</b>
<b>F.G. oversikt over fisket</b> Norwegian fisheries this period	<b>417</b>
<b>Statistikk</b> Statistics	<b>419</b>

Redaksjonen avslutta 19.7.82

Foto: Sigbjørn Lomelde

Leiv Grønnevet om effektiviseringsmidlane:

## – Større del må brukast til å auke lønsemda på lang sikt

Som nemt i førre nummer av Fiskets Gang, har Fiskeridepartementet utarbeidd retningslinjer for bruken av effektiviseringsmidlar. Trass i at omgrepet effektiviseringsmidlar har vore nytta i norsk fiskerinæring sidan 1964, er det først no retningslinjer er sett ned på papiret.

Vi tok ein prat med statssekretær Leiv Grønnevet i Fiskeridepartementet om dei nye retningslinjene og om effektiviseringsmidlane generelt.

– Kva er eigenleg effektiviseringsmidlar, Grønnevet?

– Effektiviseringsmidlar fekk vi ved den første Hovudavtala mellom Norges Fiskarlag og Staten i 1964. Om vi ser strengt på det, er heile støtteavtala meint å fungere som effektiviseringsmidlar. Staten gir støtte til norsk fiskerinæring for å auke lønsemda i den på lengre sikt. Men sjølv sagt må også akutte tiltak få støtte, og dette reduserer midlane til effektivisering.

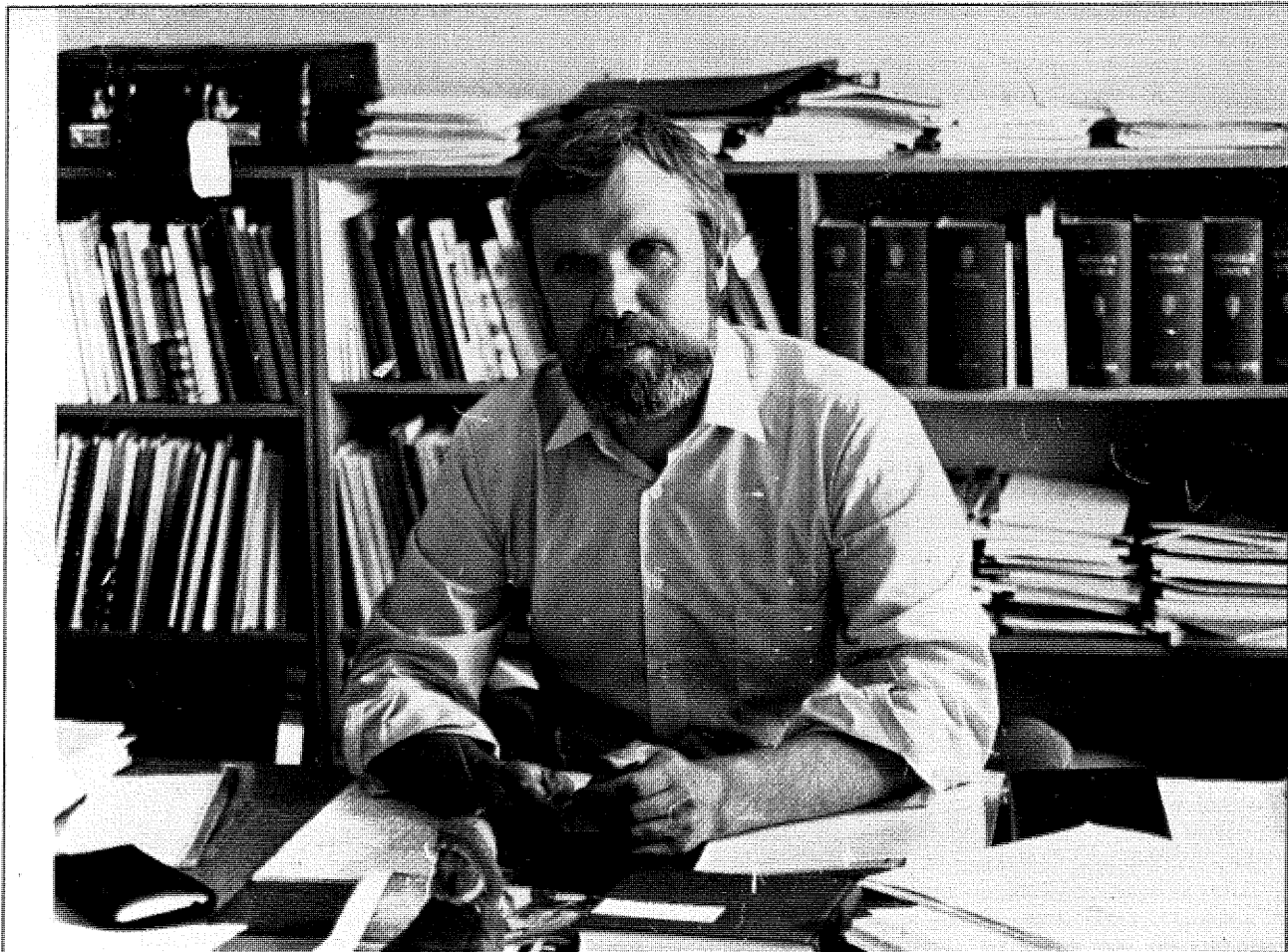
### 1/4 av støtta til effektivisering

– Kor stor del av støtteavtalen går til effektivisering i dag?

– Vanlegvis har omlag 1/4 av midlane over støtteavtala gått til effektiviseringstiltak. Av dette går ein svært stor del til Fondet for Fiskeleiing og Forsøk og ein del til råstoffutjamande tiltak, inkludert langtidslagring av sei.

Vi meiner det er viktig å fokusere meir på effektivisering for å auke lønsemda i næringa i åra som kjem. Det er derfor grunn til å rekne med at denne posten på støtteavtala vert prioritert på andre postar sin kostnad i åra framover. Men dette må sjølv sagt sjåast i samanheng med dei akutte behov som må stettast og ikkje minst med at disponering av midlane over støtteavtala alltid er eit forhandlingsspørsmål.

Eg vil her peika på at Voldnesutvalet i sin innstilling mellom anna har



gått inn for ei auke i midlane og ein meir planmessig bruk av dei midlar som finns.

### Ønskjer betre koordinering

– Kvifor lage retningslinjer for bruken av midlane. Vart dei ikkje nytta rett tidlegare?

– Vi har laga retningslinjer for tildeling av effektiviseringsmidlar for å få ein klarare diskusjon internt i fiskeridministrasjonen og med Norges Fiskarlag om kva midlane skal brukast til.

Eg vil streka under at sakshandsaminga ikkje har vore utilfredsstillande til no. Men utan klare retningslinjer måtte kvar sak nødvendigvis handsamast isolert. Vi har difor ikkje fått den ønskje koordineringa av prosjekt som har fått midlar over avtala.

Under arbeidet med regelverket har vi sjølv sagt hatt eit nært samarbeid med Norges Fiskarlag og retningslinjene er gjevne i full forståing med fiskarlaget.

### For lite kjent

– Veit folk i norsk fiskerinæring nok om effektiviseringsmidlane til at de får dei søkjarane de ønskjer?

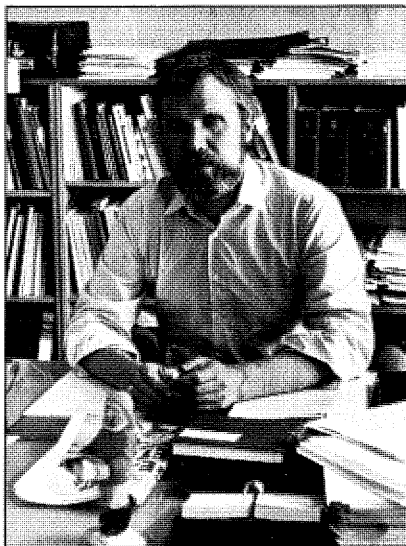
– Diverre har det synt seg at søkjar-massa ikkje har vore så samansett som det var ønskjeleg. Vi ønskjer difor å informere næringa om midlane og at dei finns. Det er og ein av grunnane til at vi no har fått klare retningslinjer for tildeling.

Effektiviseringsmidlane er tilgjengeleg finansieringskjelde for alle ledd i næringa, frå båt til foredling. Samstundes er det opning for å gi tilskott til service- eller hjelpenæringar for fiskeria, som til dømes mekaniske verkstader eller produsentar av emballasje.

I år har vi imidlertid hatt ei positiv utvikling i søkjar-massa, det vil sei at variasjonen er større. Kva det skuldast er ikkje godt å sei, men det er truleg at ei utstrekt reiseverksemd der informasjon om midlane har vore ein naturleg del, har verka inn.

– Kven har fått midlar til effektivisering tidlegare?

– Ein del etablerte organ på marknadsførings-sida har vore gjengangarar, og eg vil tru at mykje av det dei har gjort har vore vellukka. Dessutan har ein del av midlane gått til utvikling av reiskap, mellom anna er mykje brukt til utvikling av lineegnesystem, notlegging og liknande. Også desse tiltaka har vore vellukka, ser det ut til.



Men problemet har vore å få sett søknader i samanheng, slik at vi kan få ei best mogeleg utnytting av dei avgrensede midlane vi har til rådvelde. Dessutan er det viktig å få tilpassa produksjonen til marknads-sida, også dette må takast omsyn til ved tildeling av midlar.

Det er og sjølv sagt at vi må kikke meir systematisk på midlar som vert tildelt. Diverre har dette ikkje vore gjort sidan starten i 1964.

### Oppfølging

– Korleis vil departementet følge opp prosjekt som får effektiviseringsmidlar?

– Vi meiner vi har forenkla dette gjennom regelverket. Vi har gitt to søknadsfristar i året, og kjem sjølv sagt til å hente inn uttaler frå ekspertise både innan- og utanfor administrasjonen før innstilling vert sendt Norges Fiskarlag. Det er ein føresetnad at vi framleis opprettheld eit godt samarbeid med fiskarlaget ved handsaming av søknadane.

Vi trur at denne prosedyren vil tene næringa. Den vert grundigare og ikkje minst kan den kanskje koble prosjekt saman der det vil vere teneleg. På denne måten kan midlane verta nytta meir målretta enn dei har vore til no.

Det er og klart at vi på denne måten kan kome fram til eit nærare samarbeid med andre offentlege finansieringskjelder, slik at vi kan samarbeide med dei om finansiering av prosjekt.

– Men vil ikkje dette føre til ei meir tungvindt sakshandsaming?

– Nei, det trur eg ikkje. Vi vil derimot få ei betre utnytting av midlane, og ikkje minst få organ som føl naturleg opp og gjer resultatata av prosjekta kjende for næringa.

### Risikofylde prosjekt skal prioriterast

– I retningslinjene for tildeling av midlar heiter det at dei først og fremst skal gå til risikofylde prosjekt. Kvifor det?

– Fordi vi meiner at prosjekt utan større risiko bør finansierast av næringa sjølv. Vi meiner og at prosjekt som får effektiviseringsstilskott bør gli over til vanlege finansieringskjelder etterkvart som dei viser seg brukbare.

– Det skal heller ikkje gjevast støtte til reine forskningsprosjekt?

– Nei, her finns andre finansieringskjelder. Men når forskninga har gitt resultat som skal utprøvast, er det naturleg i mange høve å nytte effektiviseringsmidlar til oppfølging.

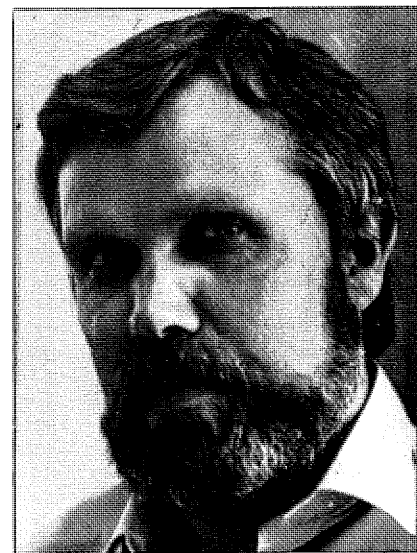
– Er det sider ved norsk fiskerinæring leinga i departementet kunne tenkje seg å satse sterkt på?

– Eit av hovudproblema vi har i dag er knapphet på tradisjonelle råstoff i forhold til kapasitet i flåte og på land. Difor er vi interessert i å prøve å finne fram til nye ressursar og å prøve å overføre ressursar frå industri til konsum for å få større utbytte av dei. Dette fører naturleg til at det er interessant å arbeide for betre kvalitet på einskilde område.

### Resultata er offentlege

– Korleis vil de gjere kjent resultat av prosjekta for næringa?

– Det kjem til å bli utarbeidd eit standard rapporteringsskjema for prosjekt som har fått stønad. Desse er det tanken å innarbeide i informasjonstesta til Fiskeridirektoratet.



## Ny trusel – ingen kan varsle!

**Den encellede algen Gyrodinium aureolum har slått til nord for Stad. Analyser av død laks fra de to berørte oppdrettsanleggene på Senja tyder på at store mengder av denne algen har forårsaket akutt forgiftning av laksen.**

**Denne algen, som tidligere bare har ført til fiskedød i Sør-Norge, kan nå blomstre over hele landet.**

**Det å konstatere at algen har bredt seg over hele landet, er imidlertid det eneste man gjør i øyeblikket.**

Det finnes idag nemlig ingen som har ansvaret for å sette igang varslings tiltak når det gjelder giftige alger. Det står heller ikke så rart til med forskningen på oppblomstringen av slike algevekster og årsaken til disse.

Fiskets Gang har tatt kontakt med de som naturlig skulle ha ansvaret for dette. Vi har hele tiden blitt henvist til en mann, nemlig universitetsstipendiat Karl Tangen ved Universitetet i Oslo.

Karl Tangen sier til Fiskets Gang at det stort sett er han som de siste årene har forsket på dette. Nå må han imidlertid slutte i sin stilling fordi det ikke lenger finnes bevilgninger til å opprettholde denne.

### Gode forslag

Karl Tangen sier videre at han finner det naturlig at en eller annen forskningsinstitusjon nå får ansvaret for å intensivere kontrollen med denne type alge, samt andre algevekster som for eksempel kan forgifte blåskjell.

Ved Havforskningen fikk Fiskets Gang mange gode forslag til hvilke institusjoner som bør få ansvaret. Her var blant annet Distriktshøgskoler inne i bildet.

Seksjonsleder for sentrallaboratoriet i Fiskeridirektoratet Jan Gjerde sier til Fiskets Gang at etter hans mening er det klart Direktoratet ved Havforskningen som burde ha kontroll med dette.

– Det er imidlertid ikke mulig for oss å sett inn store forskningsressurser bare det dukker opp tilfeldige problemer av denne art. Jeg vil ikke her hevde at det er et tilfeldig problem at det dør 50.000 laks, men det må først bli et stadig tilbakevendende problem før vi kan sette inn slike ressurser.

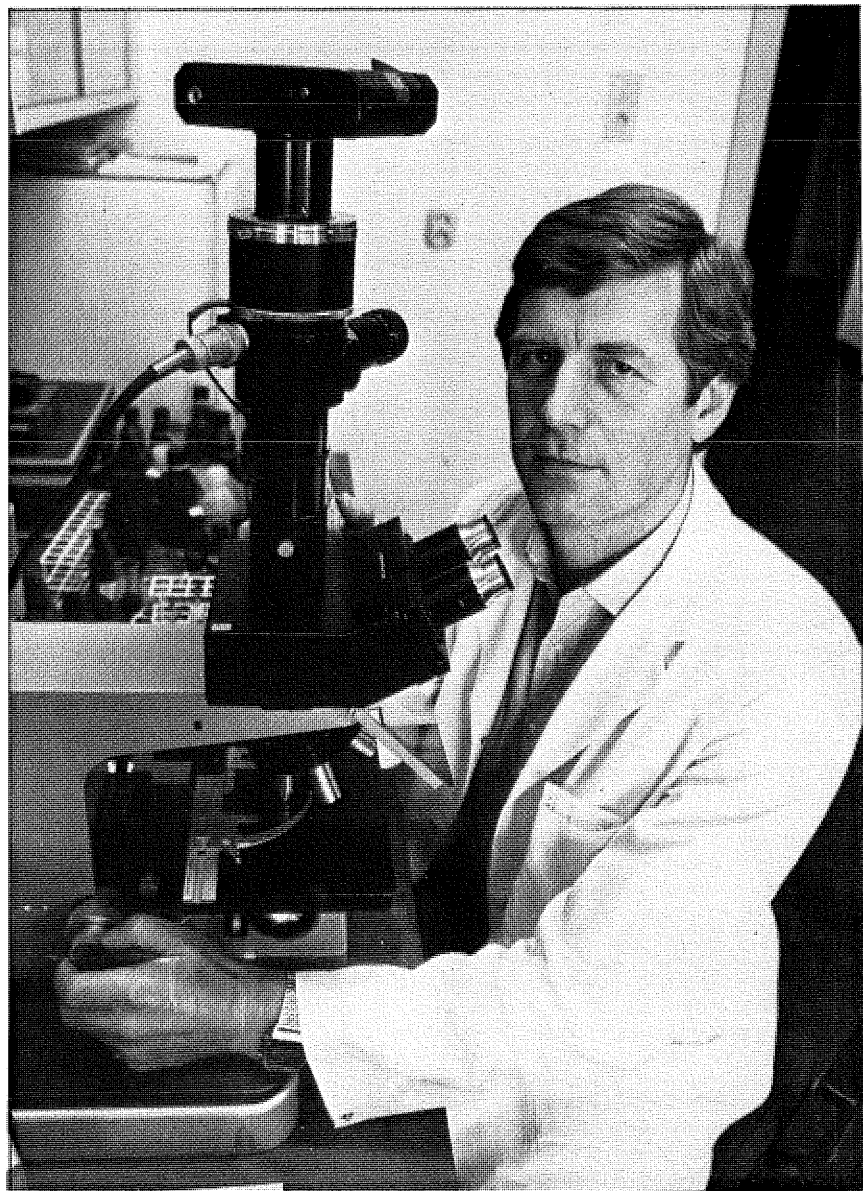
– Når det er sagt må jeg imidlertid legge til at det er Havforskningen som har ansvaret for å være den biologiske varsellampen, og Fiskeridirektoratet

som må ha ansvaret for kontrolltiltak, om dette viser seg å bli et alvorlig problem, avslutter Gjerde.

Det er idag ansatt en person i Fiskeridirektoratet som skal legge opp kontrollprosedyrer angående blåskjell. Her har man tatt problemene på forskudd i tilfelle blåskjellnæringa skal bli stor de kommende årene.

### Ingen styring

Oppdrettsnæringa har vært stor lenge, og har hatt mange problemer å stri med. Mange sykdommer man ikke visste om eksisterte har angrepet fisk i anleggene. Et eksempel her er den såkalte Hitrasyka.



Universitetsstipendiat Karl Tangen er den eneste som de siste årene har drevet med systematisk forskning på Gyrodinium aureolum. Hans viten kan snart være tapt for den smule forskningen som finnes på dette området.

Algen *Gyrodinium aureolum* har forårsaket nye sykdomstegn på oppdrettsfisken, og nye store problemer ser ut til å være like om hjørnet. Som det står å lese i den artikkelen om dinoflagellaten *Gyrodinium aureolum* som Fiskets Gang trykker på annet sted i dette nummeret, kan denne algen forårsake død også blant fisk utenfor oppdrettsanlegg.

Det som er betenkelig i denne forbindelse er at det virker som om det ikke finnes styring på den forskningen som foregår på dette området. Det henvises stadig til Karl Tangen. Han kan imidlertid om kort tid være tapt for forskning på giftige alger. Hvem skal det da henvises til når *Gyrodinium aureolum* slår til på nytt?

### Ingen har ansvaret

Ved oppblomstringer blir sjøen grumset og misfarget. Et forvarsel om at noe er galt er at sikten begynner å avta. Det bør da samles inn vannprøver som fikseres med formalin. Slike prøver bør snarest mulig sendes inn til analyse. Problemet er bare at det ikke finnes noe sentralt eller lokalt laboratorium som på en sikker måte kan analysere prøvene.

Det er konstatert at denne giftige algen nå finnes over hele landet. Den har tidligere forårsaket massedød i flere anlegg i Sør-Norge. Senest i juni la den tre oppdrettsanlegg øde i Nord-Norge.

Noen sitter på gjerdet, andre kan snart være tapt for forskningen på algevekster. Og oppi alt dette er bare en ting sikkert: Ingen har tatt på seg ansvaret for å drive systematisk forskning på en alge som representerer et av de største problemene for oppdrettsnæringen blant annet på De Britiske Øyer. Den har allerede forårsaket store økonomiske tap her i landet. Mye tyder imidlertid på at mange oppdrettslaks må late livet før *Gyrodinium aureolum* blir tatt alvorlig.



### Unik betongtunnel på Kalstø

Arbeidet med å bygge betongtunnel som skal plasseres i strandsonen ved Kalstø på vestsiden av Karmøy går etter planen. 80 dykkere er i ferd med å støpe fundamenter på sjøbunnen. Ved Kristiansand Mek. Verksted og Moss Rosenberg Verft i Stavanger støpes fem betongseksjoner som skal slepes til Kalstø. Betongseksjonene er fra 90 til 150 meter lange, bredden er over seks meter mens høyden varierer fra 4 til 7.5 meter. De første betongseksjonene skal settes på plass på Kalstø i månedsskiftet juli/august.

Statpipe-rørledningen fra Staffjord til Kårstø skal trekkes gjennom denne betongtunnelen som ligger i strandsonen og nærmere 700 meter ut i havet. Det er Ing. F. Selmer som har oppdraget med å bygge betongtunnelen. Der som været blir brukbart, kommer arbeidet til å avsluttes i september.

Den innerste betongtunnelen støpes på Kalstø. For at F. Selmer skal kunne arbeide uhindret av vær og vind, er det laget en midlertidig molo rundt den innerste tunnallengden. Denne moloen skal seinere fjernes.

Statoil, som operatør for Statpipe-gruppen, valgte løsningen med en betongtunnel i strandsonen fordi dette var den beste måten å komme i land med rørledningen på. Strandsonen ved Kalstø er utsatt for sterke bølgekrefter og betongtunnelen vil beskytte rørledningen. Den løsningen som Ing. F. Selmer kom fram til i forbindelse med ilandføringen ved Kalstø kan få stor betydning for eventuell seinere ilandføring av rørledninger langs Norskekysten.



# Oppblomstring av dinoflagellaten *Gyrodinium aureolum*

Av Karl Tangen Institutt for Marinbiologi og Limnologi  
Universitetet i Oslo

**I begynnelsen av juli gikk giftalarmen på Senja. Ved to oppdrettsanlegg for laks døde fisken, og eierne satt igjen med øde anlegg. Prøver av fisken ble sendt til Veterinærinstituttet for analyser. Konklusjonen av disse analysene foreligger nå, og heller mot at det er dinoflagellatet *Gyrodinium aureolum* som har forårsaket massedøden.**

**Karl Tangen er en av de få spesialistene på giftige alger her i landet, og tar i denne artikkelen for seg tidligere oppblomstringer av dette dinoflagellatet.**

**Artikkelen kommer videre inn på at det virker som flagellatet er i ferd med å utbre sitt oppblomstringsområde, og at hyppigheten av disse oppblomstringene øker.**

*Gyrodinium aureolum* ble første gang observert på nord-kysten av USA. Den ble beskrevet som en ny art for vitenskapen av Hulburt i 1957. Den første observasjonen utenfor typelokaliteten var fra norske farvann av Braarud & Heimdal. Denne rapporten beskrev en masseforekomst fra syd-kysten av Norge, fra Oslofjorden til Bergen i 1966.

Denne oppblomstringen vakte adskillig oppmerksomhet i massemedia fordi den blant annet førte til fiskedød enkelte steder langs kysten. Det er senere rapportert om en rekke tilfeller av lignende art fra Nord-Europa, og det er idag grunn til å betegne *Gyrodinium aureolum* som en av de viktigste planktonalger i disse farvann. Arten har vært årsak til fiskedød, misfarget og rødbrunt vann, omfattende dødelighet av bunndyr og tap av fisk i oppdrettsanlegg over store kystområder.

Ved siden av norskekysten er det områdene omkring de Britiske Øyer som har vært mest utsatt for dette flagellatet. Her har det vært en rekke oppblomstringer siden sommeren 1975. Dette har særlig vært lokalisert i de vestlige deler av den engelske kanal, både i åpent hav og langs kystene i Syd-England og Nord-Vest-Frankrike.

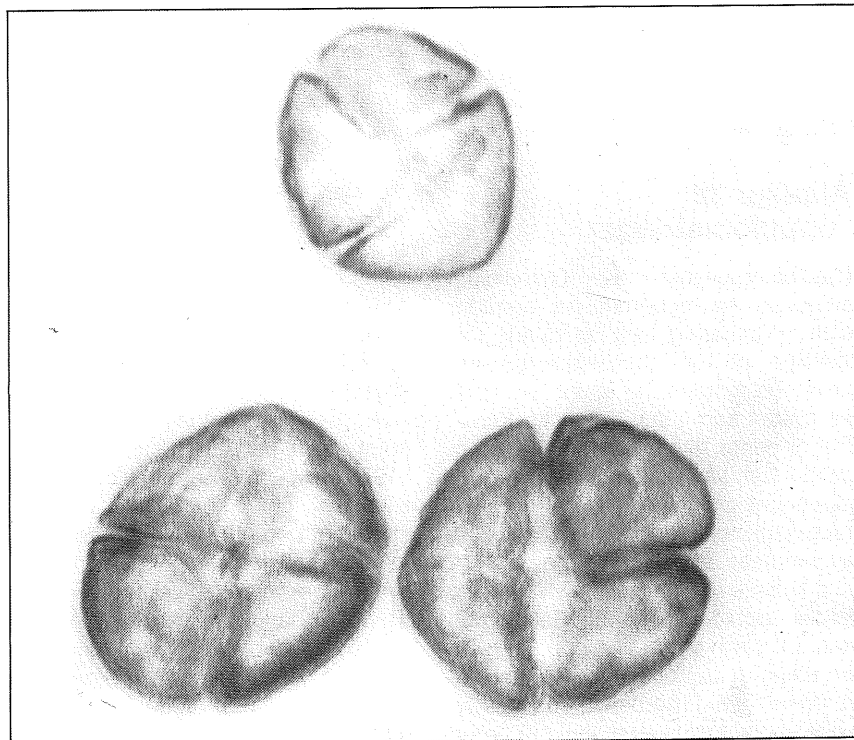
Den siste oppblomstringen i dette området skjedde i juli/august 1981, og dekket et havområde på hele 10.000 kvadratkilometer. I tillegg har det vært oppblomstringer langs kysten av Ir-

land, og de østlige deler av Irskesjøen, i Clydefjorden i Skottland og ved Orkenøyene.

I de østlige delene av Nordsjøen er det, ved siden av tilfellene langs Norskekysten, kjent en eneste oppblomstring, som strakte seg fra Tyskebukta til nordspissen av Jylland. *Gyrodinium aureolum* er, såvidt vites, ikke observert i de sydvestlige delene av Nordsjøen eller i Østersjøen.

Mange av oppblomstringene har hatt en meget stor geografisk utbredelse. Dette gjelder også tilfellene langs Norskekysten i 1966, 1976 og 1981. I det siste tilfellet der både Kattegat, Skagerrak og store deler av den norske syd-kysten var berørt, er det mulig at mer enn 50 000 kvadratkilometer av dette havområdet i løpet av oppblomstringen hadde unormalt høye konsentrasjoner av *Gyrodinium aureolum*. Ved de Britiske Øyer kan det tenkes at oppblomstringene i Irskesjøen og ved kysten av Irland har vært utløpere fra oppblomstringsområdet i den Engelske Kanal. Tidsforløpet i 1976, med store bestander i Kanalen i juli-august og misfarging av overflatevannet nordover i Irskesjøen i august-november, tyder på at det i alle fall det året var en sammenheng. I dette området synes

**Den encellede planktonalgen, dinoflagellaten *Gyrodinium aureolum* er her i sterk forstørrelse gjennom mikroskop. Cellene er hver for seg gulgrønne og bare 0,03 mm store.**



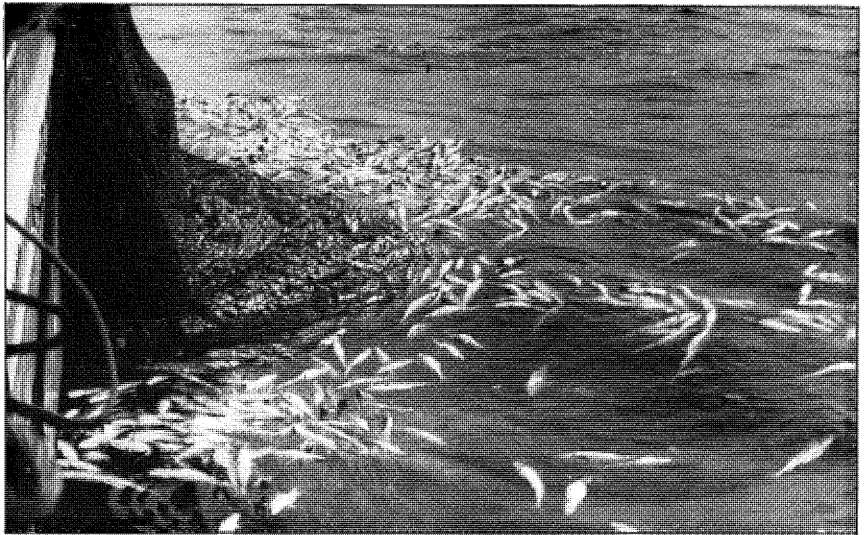
**gyrodinium aureolum har også dødelig virkning for fisk utenfor oppdrettsanlegg om den forekommer i store konsentrasjoner.**

det som om de store bestandene av Gyrodinium aureolum har sin bakgrunn i storstilte hydrografiske fronter og at de store bestandene følger med havstrømmene når frontene er i bevegelse.

Det har vært reist spørsmål om Gyrodinium aureolum er en nyinnvandrer i Nord-Europeiske farvann, ved at arten ble tilført dette området umiddelbart før den første masseforekomsten ble observert i 1966. Dette er det vanskelig å ha noen formening om. Cellene forandrer form ved de fleste slags fiksering, og en sikker identifikasjon forutsetter at man har levende materiale tilgjengelig. Alt i alt kan vi si at selv om Gyrodinium aureolum kan ha forekommet i området før den første store oppblomstringen i 1966, så må dette ha vært i forholdsvis små mengder, i alle fall sammenlignet med de hyppige og massive forekomstene de senere år. Arten synes nå å være svært vanlig gjennom det meste av året flere steder. Ved sydkysten av England blir Gyrodinium aureolum observert i omtrent hver eneste håvtrekkprøve gjennom hele året, ifølge en artikkel av Holligan. I Oslofjorden har arten vært funnet hvert eneste år i sommer-høstperioden siden 1976. Således kan vi regne med at det nå i store områder finnes utgangsbestander av Gyrodinium aureolum som kan gi opphav til nye oppblomstringer når forholdene ellers ligger tilrette for det.

### Årsaker til oppblomstringer

Masseforekomster av Gyrodinium aureolum er rapportert fra områder som miljømessig sett er svært forskjellige, slik som innenskjærs farvann, f.eks. Oslofjorden, og åpent hav langt fra kysten som i den Engelske Kanal. Det er derfor ikke sikkert at miljøbetingelser som vanligvis har betydning for algeoppblomstringer (tilførsel av plantenæringsstoffer, lysforhold, lagdeling av vannmassen, etc.), hver for seg har hatt samme betydning i alle tilfeller. De lokale oppblomstringene i Oslofjorden kan det være grunn til å oppfatte som en effekt av autrofieringen («kloakkforensningen») i fjorden, mens de storstilte oppblomstringene som har berørt



store havområder må ha hatt andre årsaker.

Det er påpekt at oppblomstringene som var kjent inntil 1976, syntes å ha noen felles trekk. I de tilfellene der det forelå hydrografiske målinger, viste det seg at de store bestandene av Gyrodinium aureolum fantes i vannmasser med utpreget lagdeling og et stabilisert overflatelag. Forut for denne situasjonen var overflatelaget tilført plantenæringsstoffer fra dypere vannlag.

I den Engelske Kanal er oppblomstringene knyttet til hydrografiske fronter som oppstår på grunn av de store tidevannsbevegelsene i området. En slik front er karakterisert ved kraftig omrøring av vannmassen fra overflaten til bunnen slik at næringsrikt vann transporteres fra dyplagene til overflaten. I sommerperioden kan oppvarming av overflatelaget bak fronten medføre at det blir en utpreget termisk lagdeling, slik at resultatet blir et stabilt, næringsanrikt overflatelag. I slike vannmasser har det omtrent årvisst siden 1975 vært observert store bestander av Gyrodinium aureolum om sommeren. Også noen av oppblomstringene ved kysten av Irland synes å ha opptrådt ved slike hydrografiske situasjoner.

Årsaken til oppblomstringene langs norskekysten er ikke helt klarlagt. Både i 1966 og i 1976 synes det å ha vært en situasjon der næringsrikt dypvann strømmet opp til overflaten i perioden forut for oppblomstringene. Dette kunne skyldes meteorologiske forhold, ved at det i begge tilfeller hadde vært vedvarende kraftig østlig vind som innvirket på den norske kyststrøm. Det er kjent fra tidligere undersøkelser, at dette forhold kan bevirke at kyststrøm-

men presses ut fra kysten slik at dypvann kan strømme opp til overflaten langs land.

De store bestandene både i 1966, 1976 og i 1981 ble registrert i vannmasser med noe nedsatt saltholdighet. Dette synes å ha en klar sammenheng med nedbøren. Store nedbørmengder forut for oppblomstringene i alle tre tilfeller tilførte kystsonene store mengder ferskvann. Dette førte blant annet til at det ble dannet et brakkvannslag med stor stabilitet. En annen effekt av denne ferskvannstilførselen er bragt frem i diskusjonen etter den siste oppblomstringen, nemlig betydningen av plantenæringsstoffer i det tilførte ferskvannet. Det synes som om oppblomstringene kan ha mottatt næring, spesielt nitrogenforbindelser fra to kilder, både fra oppstrømming av næringsrikt dypvann og ved tilførsel fra nedbøren direkte på sjøen og ved tilførsel fra land gjennom avrenning.

### Effekten på andre organismer

I svært mange rapporter er det nevnt at oppblomstringene av Gyrodinium aureolum har forårsaket effekter på andre organismer. I de alvorligste tilfellene har det vært omfattende fiskedød, først og fremst i oppdrettsanlegg der fisken har vært stengt inne og derfor ikke hadde mulighet til å rømme unna de store bestandene av Gyrodinium aureolum. Men også frittlevende fisk er funnet død under noen av oppblomstringene. De alvorligste tilfellene er fra vestkysten av Jylland i 1968 der det ble funnet død fisk over store områder, også til havs, og fra norskekysten i



1981 der død fisk drev i land eller ble observert flytende i overflaten. Under noen av oppblomstringene har det dessuten vært en nærmest katastrofal virkning på enkelte invertebratbestander. Spesielt har det gått hardt ut over littoral- og gruntvannsorganismer, slik som fjæremark (*Arenicola marina* L.) og strandsnegl (*Littorina* spp.).

Det er to forhold som har vært fremme i diskusjonen som mulige årsaker til de forholdene som er nevnt ovenfor 1), *oksygenmangel* forårsaket av store bestander av *Gyrodinium aureolum*, og 2) *giftstoffer* produsert av *Gyrodinium aureolum*.

Mangel på oksygen i vannmassen kan man tenke seg oppstår når planktonalgebestandene er eller har vært store. Mens voksende bestander produserer oksygen når det er tilstrekkelig med lys og gjerne gir overmetning av oksygen i overflatealgene, forbrukes oksygen i mørke. Imidlertid vil store bestander som har sluttet å vokse, gjennom døgnet forbruke mer oksygen enn det de er i stand til å produsere. Dermed vil oksygeninnholdet i vannmassen kunne avta. Dette vil spesielt gi seg utslag mot slutten av hver mørkeperiode (natt). Når tilstanden i

planktonet etter kulminasjonen av oppblomstringen etterhvert blir slik at cellene brytes ned, kan det antas at oksygenforbruket blir ekstra stort, med raskt avtagende konsentrasjoner av oksygen i vannet, både i overflaten og nedover i vannmassen, inntil oksygeninnholdet blir så lavt at det er dødelig for mange organismer.

Det er denne situasjonen som har vært foreslått som forklaring på endel av de første kjente tilfellene av dødelighet under oppblomstringer av *Gyrodinium aureolum*, allikevel uten at det har foreligget målinger av de aktuelle oksygenkonsentrasjonene. Denne forklaringen har vært brukt på såvel fiskedød som annen dødelighet. Under endel oppblomstringer i de senere år har det imidlertid vært mulig å måle oksygeninnholdet i vannmasser der det har vært omfattende dødelighet, men det har i disse tilfellene ikke vært grunnlag for å si at oksygenmangel i vannet har vært den primære årsak.

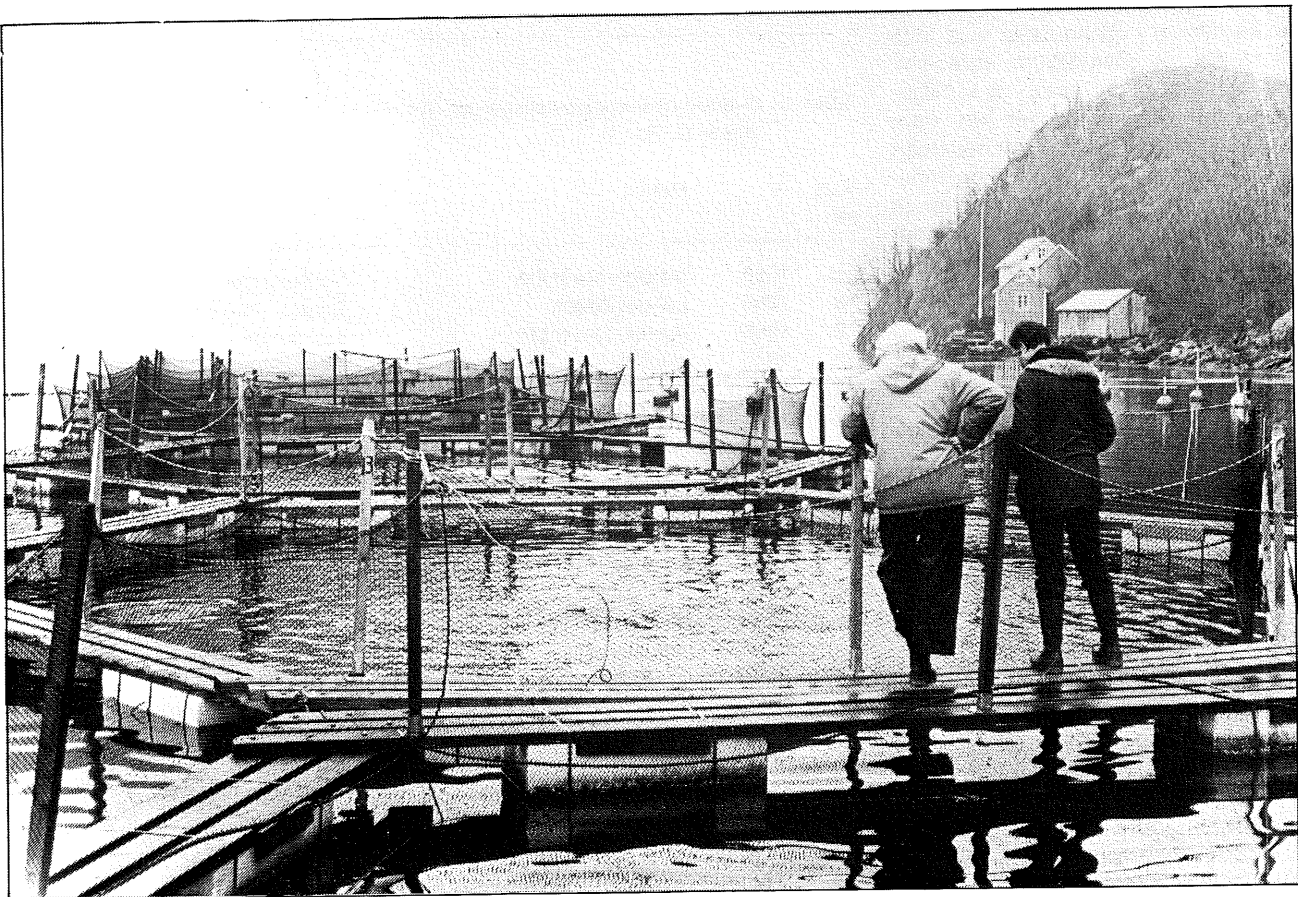
Det er foreløpig ikke publisert undersøkelser som har påvist at *Gyrodinium aureolum* produserer giftstoffer. I endel forsøk har forskjellige fiskearter vært plassert i beholdere der vannet har inneholdt store mengder av *Gyrodinium aureolum*, uten at dette syntes å ha

noen ugunstig virkning på fisken. Tette suspensjoner av algen, som er sprøytet inn i bukhulen av fisk, synes heller ikke å ha hatt noen markert negativ virkning på fisken. Algesuspensjoner og algeekstrakter er preparert på samme måte som de paralytiske giftstoffer (PSP) fra andre dinoflagellater (*Gonyaulax excavata*) for tester på forsøksdyr (mus). Heller ikke dette materialet av *Gyrodinium aureolum* har gitt indikasjoner på at det foreligger giftstoffer.

Imidlertid er det i noen undersøkelser gode indikasjoner på at *Gyrodinium aureolum* har en negativ virkning på andre organismer også under laboratoriebetingelser. Blåskjell nedsetter filtreringshastigheten ved kontakt med algen, og den videre respons er at det produseres *slimstoffer* og *pseudofaeces*, og etterhvert kan det observeres cytologiske forandringer i fordøyescellene. Skjellene kan komme tilbake til normal aktivitet forholdsvis raskt etter at *Gyrodinium aureolum* er borte fra vannet, forutsatt at kontakttiden ikke har vært for lang.

---

**Oppdretterne må se langt etter laksen om anleggene blir angrepet av denne giftige dinoflagellaten.**



I et nyere, hittil upublisert arbeid fra Skottland synes det imidlertid å være fastslått at *Gyrodinium aureolum*, i alle fall under visse betingelser, er giftproduserende. Dette fremkom som et resultat av undersøkelser utført av en forskergruppe ved Dunstaffnage Marine Research Laboratory i Oban i forbindelse med et tilfelle av fiskedød i et oppdrettsanlegg for laks. Histopatologiske observasjoner viste at epitelvevet på gjellene og i svelg og tarm hos drept fisk var tildels kraftig ødelagt, slik at fisken kan ha dødd av at oksygenopptaket ikke lenger fungerte. I tillegg ble fisken på grunn av disse vevsdeleggelsene utsatt for osmotisk sjokk. Ekstrakter fra magesekkene hos den døde fisken fremkalte kraftige symptomer hos mus, men symptomene var forskjellig fra symptomer som fremkalles av PSP. Det blir antatt at *Gyrodinium aureolum* produserer eller inducerer en produksjon av et eller flere giftstoffer, og at dette er stoffer («nekrotoksiner») som nedbryter slimhinne hos fisk ved berøring med algen.

Det arbeides nå for å skaffe muligheter for å gå videre med denne hypotesen, basert på levende kulturer av *Gyrodinium aureolum* isolert fra Oslofjorden.

En medvirkende årsak til at fisk og andre dyr dør i vannmasser med tette bestander av *Gyrodinium aureolum*, kan være at algen skiller ut slimlignende forbindelser. Under en oppblomstring ved Irland ble det observert at vannet ble svært viskøst og inneholdt luftbobler, og det ble antatt at algen produserte mucopolysakkarider som ga vannet denne egenskapen. Lignende forhold ble observert under innsamling av håvtrekkmateriale i Oslofjorden høsten 1981. Også under oppdyrking av *Gyrodinium aureolum* i laboratoriet kan det nå og da observeres strenger av slim, som kleber cellene sammen i tette masser som er heftet på veggen av dyrkningskarene. Dersom dette er tilfelle også når cellene kommer i berøring med andre organismer, kan effekten være både at slimbelegget nedsetter oksygenopptaket og at slimet bidrar til å samle opp celler, slik at en eventuell giftvirkning blir ekstra konsentrert.

De negative virkningene av *Gyrodinium aureolum*-oppblomstringer i Europa har, såvidt vites, begrenset seg til slike forhold som de ovenfor nevnte effekter på andre marine organismer. Utenfor Europa er det beskrevet oppblomstringer av denne arten bare ved

sydkysten av Brasil, og det bemerkelsesverdige i dette området er at også mennesker og andre varmblodige dyr ble berørt, ved siden av at det var fiskedød o.l. Her har det forekommet forgiftninger ved at skjell fra oppblomstringsområdet er spist, og forgiftningene er satt direkte i forbindelse med mulige giftstoffer fra *Gyrodinium aureolum* som er akkumulert i skjell, uten at slike stoffer er sikkert påvist. Det er dessuten vært observert luftveisirritasjoner hos mennesker som har oppholdt seg ved sjøen under oppblomstringer av denne algen i Brasil.

## Andre opplysninger om *Gyrodinium aureolum*

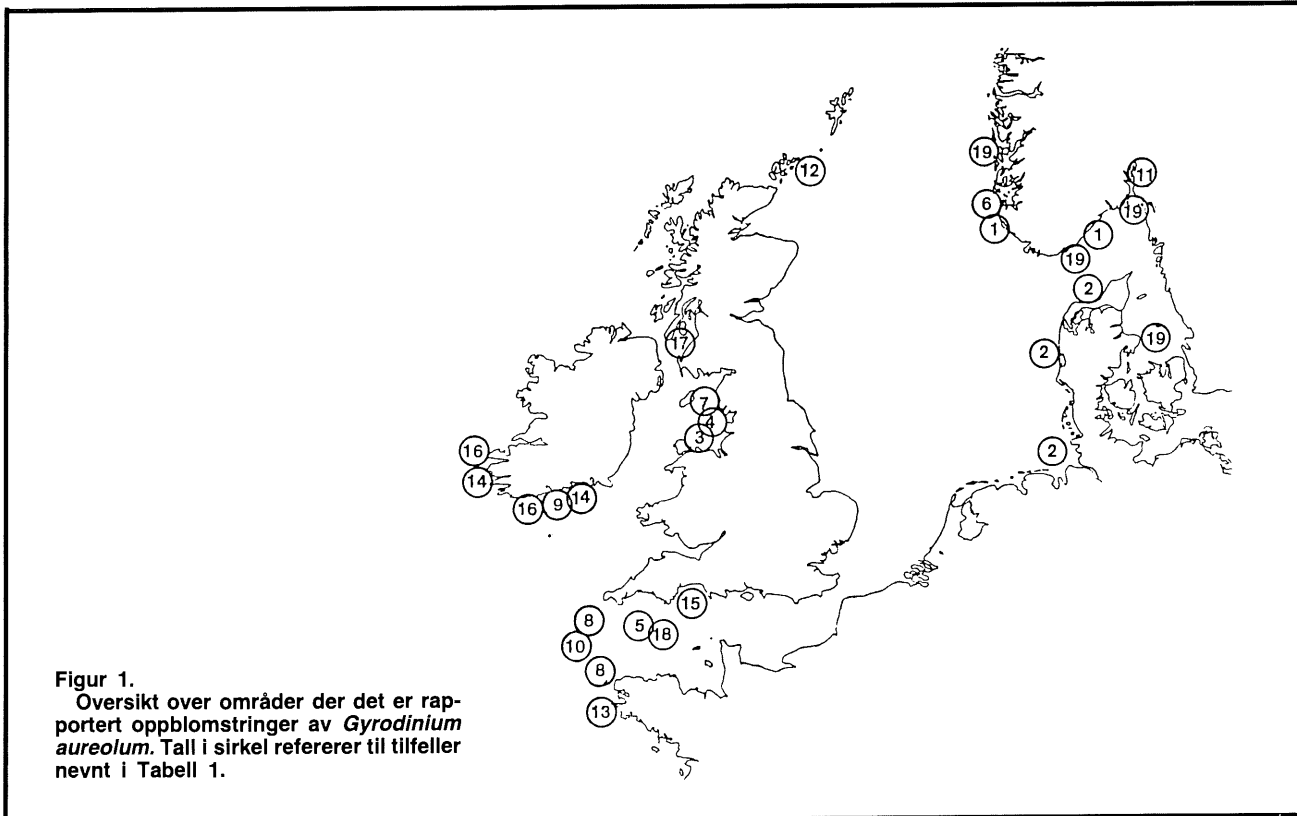
Noen mindre omfattende oppblomstringer av *Gyrodinium aureolum* er foreløpig ikke beskrevet i faglitteraturen. Dette gjelder et tilfelle sommeren 1981 på østkysten av USA i Chesapeake Bay, i nærheten av området der arten første gang ble beskrevet, og en oppblomstring i Aiginiabukten ved Aten, Hellas, sommeren 1978, i tillegg til noen mindre oppblomstringer i Oslofjorden. Av disse oppblomstringene er det bare den ene fra Hellas som er satt i forbindelse med dødelighet, i dette tilfellet fisk.

En rekke oppblomstringer i Japan av en dinoflagellat, «*Gymnodinium*» Type-65, har vært assosiert med fenomener som tilsvarer det som er kjent for *Gyrodinium aureolum*. I en nylig publisert undersøkelse har Takayama vist endel elektronmikroskopbilder (scanning) av *Gymnodinium* Type-65 som etter min mening gjør det ytterligere mer sannsynlig at dette er *Gyrodinium aureolum*. Dette kan eventuelt senere underbygges med pigmentanalyser, etter at det nå er kjent at *Gyrodinium aureolum* inneholder spesifikke carotenoider som skiller denne arten fra andre dinoflagellater. *Gymnodinium* Type-65 holdes i kultur i Japan.

Dersom der virkelig viser seg at dette er en og samme art, kan det være grunn til å oppfatte *Gyrodinium aureolum* som en av de viktigste planktonalger, ikke bare i europeisk målestokk, men også i verdensmålestokk, når vi ser de økologiske og økonomiske virkninger den har forårsaket. Det er verdt å merke seg at utbredelsesområdet synes å bli stadig større og oppblomstringene stadig hyppigere. Hvorvidt denne utviklingen fortsetter, gjenstår imidlertid å se.

Tabell 1. Oversikt over oppblomstringer av *Gyrodinium aureolum* i Nord-Europa. Kartreferanser til Fig. 1.

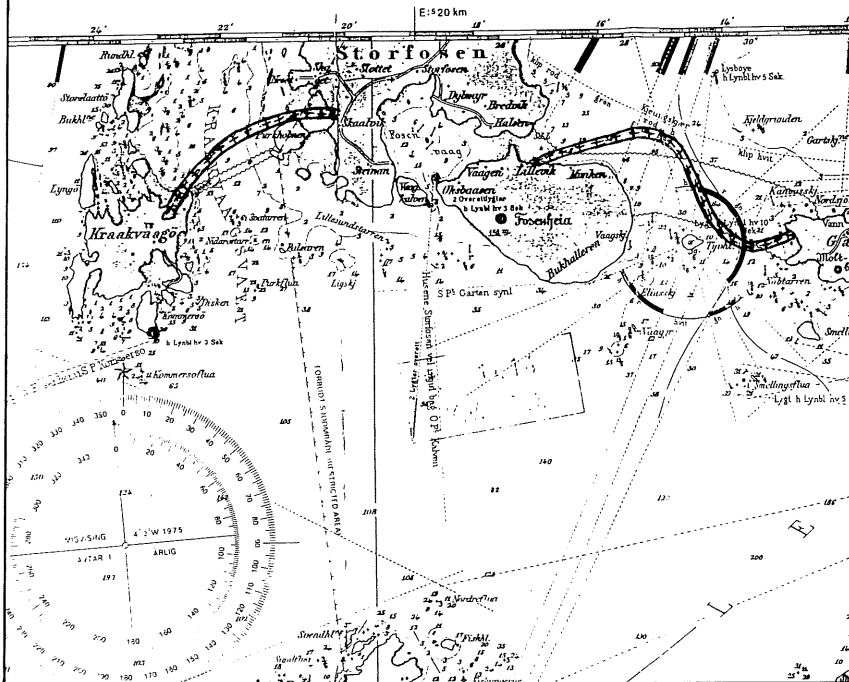
Kart-ref.	År	Måned	Geografisk område
1	1966	oktober–november	Norskekysten
2	1968	juli–november	Danske vestkyst
2	1968	august–november	Tyskebukta
3	1971	oktober	Irskesjøen
4	1975	september–november	Irskesjøen
5	1975	juli	Engelske kanal
6	1976	oktober–desember	Norskekysten
7	1976	august–november	Irskesjøen
8	1976	juli–august	Engelske kanal
8	1976	august	Frankrike, Bretagne
9	1976	juli–august	Irland, sydkysten
10	1977	juli–august	Engelske kanal
11	1977	juli–november	Oslofjorden
12	1977	august	Orknøyene
13	1978	juli–august	Frankrike–Bretagne
14	1978	august–september	Irland, sydvestkysten
15	1978	august–september	England, sydkysten
16	1979	juli–september	Irland, sydkysten
16	1979	september–november	Irland, sydvestkysten
17	1980	september	Skottland, Clyde
18	1981	juli	Engelske kanal
19	1981	september–oktober	Kattegat, Skagerrak Norskekysten



Figur 1.  
Oversikt over områder der det er rapportert oppblomstringer av *Gyrodinium aureolum*. Tall i sirkel refererer til tilfeller nevnt i Tabell 1.

### Vannledning i Ørland

«Det er nå lagt vannledning mellom Garten–Storfosna og Storfosna–Kråkvågøy, Ørland kommune, Sør-Trøndelag fylke. Varselskilt vil bli satt opp med det første. Ledningstraséen vil bli inntegnet på sjøkart nr. 43. Kystverket ber om at fiskere som driver med reketråling o.l. i det aktuelle området er oppmerksomme på forholdet.



### Eksplasjon i ekkolodd

Sjøfartsdirektoratet er gjort kjent med et par tilfeller hvor ekkolodd som anvender tørt papir har eksplodert. Under bruk av slike ekkolodd avsettes det støv overalt inne i loddet. Ansamlinger av støv kan under visse forhold forårsake kortslutning i apparatet, og i verste fall at loddet eksploderer.

På fartøy hvor slike ekkolodd anvendes må en rengjøre loddet innvendig ved hvert papirskift.

I instruksjonsboken står det at ekkoloddene må rengjøres for støv. En børste til dette bruk følger med apparatet.

En grundigere rengjøring med fjerning av alt støv må dessuten foretas minst en gang i året avhengig av bruken.

Hvis loddet blir stående ubrukt i lengre tid, bør også en grundig rengjøring foretas før loddet anvendes igjen.

Oppmerksomheten henledes likeledes på at i henhold til forskriftene skal ekkolodd i likhet med annet navigasjonsutstyr gjennomgå en fullstendig godkjent funksjonskontroll av fagmann som representerer produsenten, minst hvert annet år.



## Vassild, kolmule, torsk, hyse og annen bunnfisk fra Bjørnøya til Møre

I mars gjennomførte Havforskningsinstituttet et tokt for å kartlegge forekomstene av vassild, kolmule, torsk, hyse og annen bunnfisk fra Bjørnøya til Møre. Samtidig ble det samlet inn gonader og gjellesvull hos kolmule og det ble gjort hydrografiske snitt og samlet inn vannprøver for miljøovervåkning.

Fiskeforekomster ble registrert med hjelp av 38 kHz-loddet, tilkoblet integratoren. På grunnlag av sammensetningen i trålfangstene og vurdering av ekkogrampapirene, ble integrert ekkomengde fordelt på forskjellige fiskearter eller grupper. Ved hjelp av akustisk metode ble det gjort forsøk på mengdeanslag av de forskjellige artene, men resultatene ble ikke funnet å være pålitelige nok.

Vi presenterer her resultatene:

### Hydrografi

Fem graders vann strakte seg sydover langs eggakanten fra vest av Bjørnøya, både i overflaten og ned til ca 200 m. Fra Vesterålen til Møre var det også forholdsvis homogent vann ned til 2–300 m, med 4 og 5° nærmest land og 6 og 7° i eggakanten. I området utenfor Lofoten/Vesterålen var det større variasjoner langs bunn og ned til 500 m dyp, med temperaturer mellom 2 og 6°C.

### Fiskeforekomster

Under gjennomkjøringen av Vardø-Nord snittet og videre vestover langs 74°N til Bjørnøyområdet hvor undersøkelsene skulle begynne, ble det gjort mer eller mindre kontinuerlige registreringer. Disse forekomstene er vist på egne kart på *Fig. 2–4*, representert med symboler for integratorverdiene langs kurslinjene. Torsk og hyse (*Fig. 2*) ble observert, vesentlig som «en-keltfisk» fra sentralt i Varangerfjorden til vest av Tidleybanken (ca 72° 30'N). Videre nordover til sydvest av Sentralbanken fikk en også innslag av annen bunnfisk, sannsynligvis mest uer, og det var vanskelig å skille ut torsk og hyse. Slike bunnfiskeforekomster hadde en også langs 74°N mellom ca 29° og 21° Ø.

Stimer av lodde (*Fig. 3*) ble registrert i Varangerfjorden, og slørfekomster fra Vardø til Sølebanken, med høyeste konsentrasjon lengst syd. Dette var lodde fra årets gytebestand, og forekomstene av denne type avtok nordover til 74°N. Fra Vardø-snittet ble det videre registrert umoden lodde sammenhengende langs hele kursen vestover til bakkekanten vest av Bjørnøya. Tetteste forekomster, med integratorverdier på 450 mm/n.mil, ble registrert i bakkekanten sydøst av Bjørnøya. Forholdsvis svake verdier av polartorsk ble registrert fra Vardø-snittet på 74°N og ca 60 nautiske mil vestover (*Fig. 4*).

*Fig. 5* viser lengdefordeling av lodde fra trålstasjoner i nordkant av Vardø-snittet, hvor det er voksen lodde, vesentlig 4-åringer, og fra Bjørnøyaområdet hvor det var vesentlig 1-åringer.

Lengdefordeling av polartorskforekomstene er vist på *Fig. 6*. Prøven besto av vel 60 prosent treåringer, resten toåringer.

Utbredelse og relativ tetthet av forekomstene registrert i det undersøkte området fra Bjørnøya til Møre, er vist samlet på *Fig. 7*, uttrykt i ekkointensitet. Registreringene besto av vassild, kolmule og annen bunnfisk, vesentlig uer.

Slik forekomstene for det meste sto under dette toktet, var det meget vanskelig å skille ut forskjellige arter.

Registreringene ble vesentlig gjort på eller ved bunnen som et mer eller mindre sammenhengende lag av forskjellige arter. Mange steder var det vanskelig å finne brukbare forhold for bunntåling, og ved bruk av pelagisk trål, kunne en på trålsonen observere hvordan fisken unnvek.

Enkelte steder var derfor trålfangsternes sammensetning ikke representativ nok til å gi en helt riktig fordeling av ekkomengden. Utbredelsen av de enkelte arter er noe «grovere» presentert, med ulike skraveringer for forskjellige tettheter.

### Vassild

Forekomster av vassild, dens utbredelse og relative tetthet er vist på *Fig. 8*. De sterkeste konsentrasjonene ble registrert langs eggakanten mellom ca 65° og 67°N med høyeste verdier omkring 66° 30'N. Vassilda sto både pelagisk og ved bunn, og holdt seg her mest i ca 400 m dyp. Både i Suladypet og i Sklinnadypet var det heller beskjedne registreringer.

Ellers over kontinentalsokkelen ble vassild registrert som spredte forekomster i blanding med annen fisk, vesentlig uer og kolmule. Forekomstene strakte seg inn i Vestfjorden, med en konsentrasjon lengst inne, og nordover utenfor Vesterålen og videre langs eggakanten helt nord til ca 72° 30'N.

Konsentrasjonene lengst nord stod pelagisk, vesentlig omkring 400 m dyp, og strakte seg fra eggakanten og utover. Også her var det blanding av vassild, uer og litt kolmule.

Den beste fangsten av vassild ble tatt i Vestfjorden med 820 kg/time, som var 68% av totalfangsten. Omtrent like mye pr tråltid, 795 kg vassild, ble tatt med pelagisk trål (Engel-nett) i eggakanten på de høye konsentrasjonene ved 66° 30'N. Dette var over 96% av totalfangsten som ellers besto av akkar, litt kolmule og uer. En bunntålstasjon i omtrent samme området ga vel 300 kg vassild pr time og halvparten så mye uer.

I Sklinnadypet var fangsten 630 kg vassild/time, mens det i Suladypet bare ble en vassildfangst på 270 kg/time.

Alders- og gjennomsnittslengde for vassild økte med økende fangstdyp. Lengst nord i området nord av 71°N fikk en bare prøver fra dyp større enn 400 m. Denne prøven viste størst og eldst fisk, med gjennomsnittslengde på 44 cm, 5 cm større enn største gjennomsnittslengde for de andre områdene, nemlig syd av 65°N på dyp større enn 400 m. Fisk fra 10 til mer enn 20 år gammel utgjorde forekomstene i området lengst nord, med størst innslag av 15- og 16-åringer. Bare 1% var umoden, mens resten var modnende med gyting i inneværende sesong.

Det meste av forekomstene ble registrert i dyp mellom 300 og 400 m. I dette fangstdypet og i dyp større enn 400 m, var det økende gjennomsnittslengde syddover langs kontinentalsokkelen. Alderssammensetningen var fra 2 år til fisk mer enn 20 år gammel, mest fra 5- til 10-åringer.

I fangstdyp mindre enn 300 m var det vesentlig umoden fisk fra 3 til 5 år gammel. I området mellom 65° og 68°N var det imidlertid også innslag av stor og umoden fisk i dette dypet.

Prøver fra Vestfjorden viste vesentlig innslag av fisk eldre enn 21 år. Disse har hatt relativ lav vekst, og har derfor ikke hevet gjennomsnittslengde i tilsvarende forhold.

Generelt for hele det undersøkte området, var vassilda i første halvdel av mars såvidt kommet igang med gytingen. På feltet med de høye konsentrasjonene langs eggakanten mellom 65° og 67°N, viste prøvene forskjellige forhold mellom modenhetsstadiene. En prøve hadde 63% gytende eller utgytt fisk, mens to andre prøver hadde 24% umoden fisk. Samlet for fem prøver fra dette feltet var 13% gytende eller utgytt, 75% modnende og 12% umoden.

Både i Suladypet (utfør Møre/Trøndelag) og i Sklinnadypet, som begge er tradisjonelle gyteområder, fant en bare modnende fisk, men gyting ble ikke påvist å være kommet igang den 20. mars.

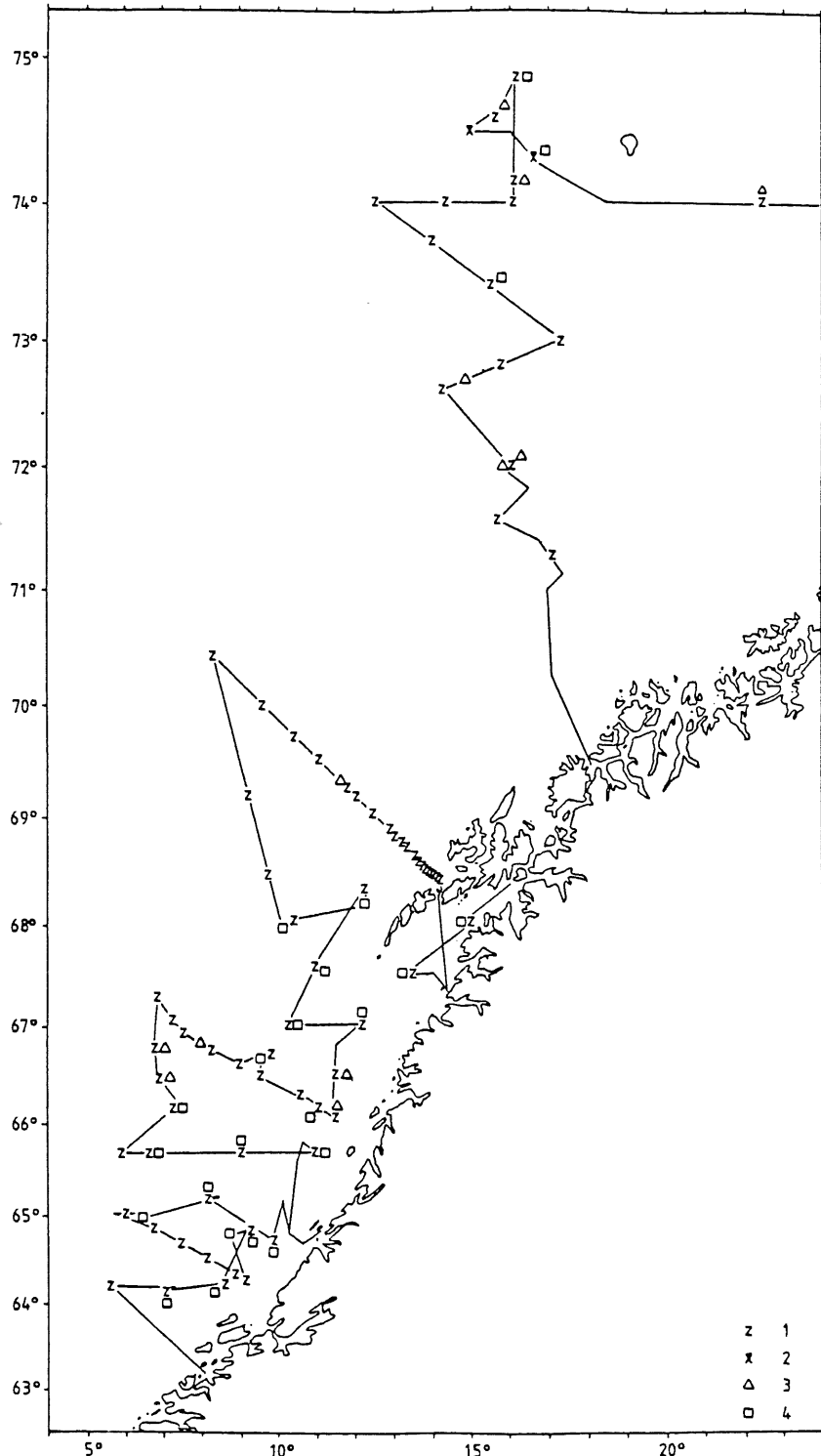
### Kolmule

Kolmule ble registrert som meget spredte forekomster over store deler av undersøkelsesområdet fra Bjørnøya til Møre (Fig. 9). Den var for det meste i blanding med annen fisk.

De nordligste registreringene ble gjort i bakkanten vest av Bjørnøya. Konsentrasjonene, som var heller svake, hadde klar avgrensning i øst-vest retning. Forekomstene sto spredt videre sørover langs eggakanten, med en mindre konsentrasjon ved ca 72°N,

hvor en også hadde den nordligste konsentrasjonen av vassild.

De beste forekomstene ble funnet innerst i Vestfjorden, med gradvis svakere registreringer mot ytre del av fjorden videre syddover. Selv om forekomstene var svake, hadde de langs



**Fig. 1.** Kurser og stasjoner for F/F «G.O. Sars» 7–24. mars 1982. 1) CTD-sonde, 2) Nansen vannhentere, 3) Pelagisk trål og 4) Bunnetrål.

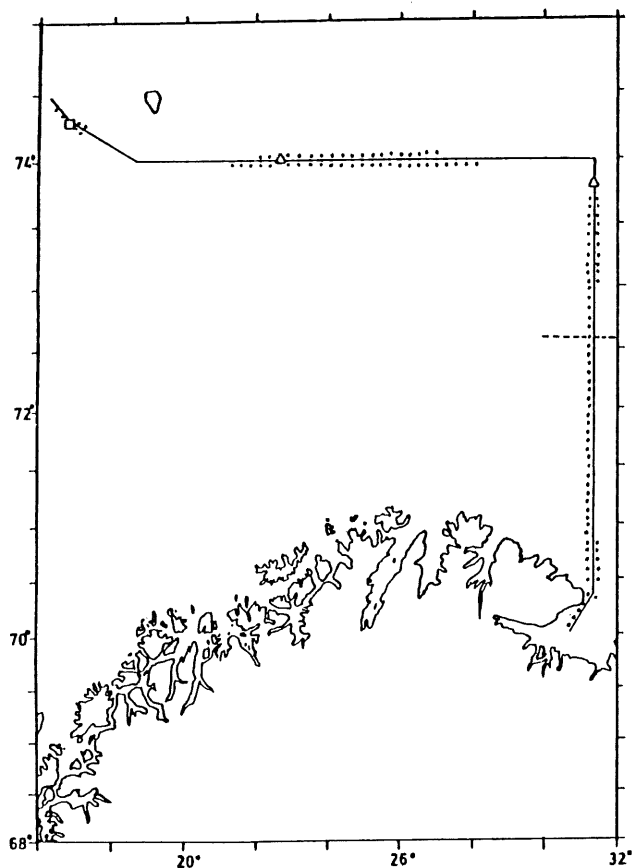


Fig. 2. Kurser, trålstasjoner og registrering av bunnfisk, 6-8. mars 1982. Syd for stiplet linje ved 72° 35' N er det bare torsk og hyse, lengre nord også innblanding av uer. Symboler som i Fig. 3.

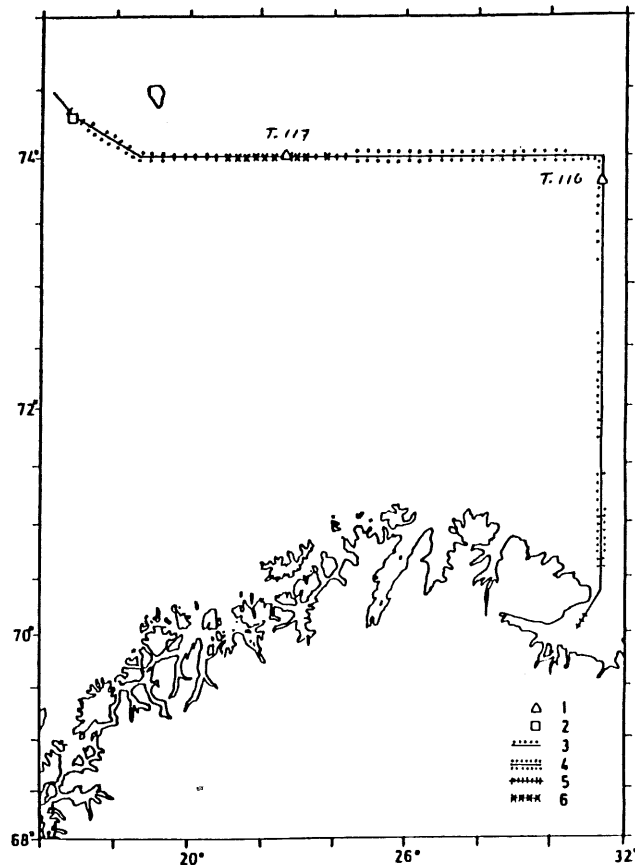


Fig. 3. Kurser, trålstasjoner og registrering av lodde, 6-8. mars 1982. 1) Pelagisk trål, 2) Bunntrål, 3) meget svake, 4) svake, 5) gode 6) meget gode forekomster.

eggakanten sammenheng helt fra Bjørnøy-området til Møre. Det ble ikke registrert kolmule nærmere enn 20-30 nautiske mil fra land, og ellers var det et forholdsvis stort «tomt» område fra Lofoten og sydvesterover mot eggakanten.

Den største kolmule ble fanget i Vestfjorden på dyp større enn 400 m. Her var gjennomsnittslengden 35,9 cm og gjennomsnittsvekten 330 g. Aldersgruppen var vesentlig 5 til 10 cm.

I området mellom 65° og 68°N ble den største fisken fanget i dyp fra 300-400 m, med gjennomsnittlig 2 og 3 cm mindre individer både grunnere og dypere.

Aldersgruppene fra 1 til 16 år var representert i prøvene. Vesentlig fisk fra 5 til 10 år dominerte i de to største dypene, mens 4-åringer utgjorde det meste av prøvene fra dyp mindre enn 300 m.

Syd for 65°N var det større gjennomsnittslengder i tilsvarende fangstdyp som i området nordenfor, med lavest verdi høyest oppe i sjøen, og ca 1 cm større gjennomsnittslengde fra

300 m dyp og nedover. Dette til tross, var det høyest oppe vesentlig 7- til 9-åringer i prøven, mens det fra 300 til 400 m var vesentlig 4- til 6-åringer.

I områder fra 68° til 71°N fikk en ikke representative prøver.

Lengst nord i området nord for 71°N var det fisk med gjennomsnittslengde 34,5 cm og aldersgruppe fra 3 til 16 år, med de fleste 7 til 10 år gamle.

All kolmule fra området nord for 71°N som ble undersøkt var stagnert i kjønnsmodningen, såkalt «hvilestadium». Dette ble også registrert mer spredt i prøven videre syddover langs kontinentalsokkelen. De fleste var i modningsfase med sannsynlig gyting senere på våren eller forsommeren, mens også spredt gyting ble registrert både langs eggakanten og nærmere land.

### Annen bunnfisk

Utbredelse og relativ tetthet av bunnfisk er vist på Fig. 10. Uer dominerer dette bildet. Beste fangst, med 1300 kg uer pr tråltime, ble gjort i eggakanten

nordvest av Bjørnøya. Ellers ble det tatt 395 kg pr time i eggakanten vest av Lofoten, 850 kg pr time i østkanten av Haltenbanken og 410 kg pr time nordvest av Haltenbanken.

Registreringene rett vest av Bjørnøya er vesentlig fra torsk, og her ble også den beste trålfangsten tatt med 275 kg torsk pr time. Dette var ungtorsk med lengde fra 25 til 60 cm. I det undersøkte området ellers ble det ikke funnet andre ansamlinger av torsk. Den opptrådte helst som «enkeltfisk», og eksempelvis vest av Lofoten ble det på to trålstasjoner tatt henholdsvis 54 og 26 kg voksen torsk pr tråltime.

I eggakanten vest av Lofoten ble den største trålfangsten av hyse tatt med 310 kg pr tråltime. Beste fangst lenger syddover var i eggakanten vest av Haltenbanken, hvor en fikk 76 kg hyse pr tråltime. Det ble også tatt en del seifangster fra Lofoten og syddover.

Av andre arter fikk en bl.a. sølvorsk, øyepål, brosme og blålange i varierende mengder, uten betydelige innslag av noen spesiell art. Øyepål ble også fanget både nord og syd for 65°N, mest



liten fisk lengst syd. Brosme og blålan-  
ge ble fanget mellom 68° og 64°N.

**Andre arter**

Over størstedelen av det undersøkte  
området fra Bjørnøya til Møre ble det  
registrert et slør av lysprikkfisk, iblan-  
det noe laksesild enkelte steder. Sydo-  
ver til Lofotenområdet sto den helst fra  
eggakanten og vestover, mens den  
lenger syd også var trukket noe inn-  
over kontinentalsokkelen.

I trålfangstene fikk en også eksem-  
plarer av blekksprut, vesentlig akkar.  
Den var hyppigst fra Bjørnøya og sydo-  
ver mot Tromsøflaket, og bare sjelden  
syd for Lofoten. Den forekom helst i  
fangster fra pelagisk trål (7 stasjoner)  
og ble bare fanget i 2 bunntrawlsta-  
sjoner.

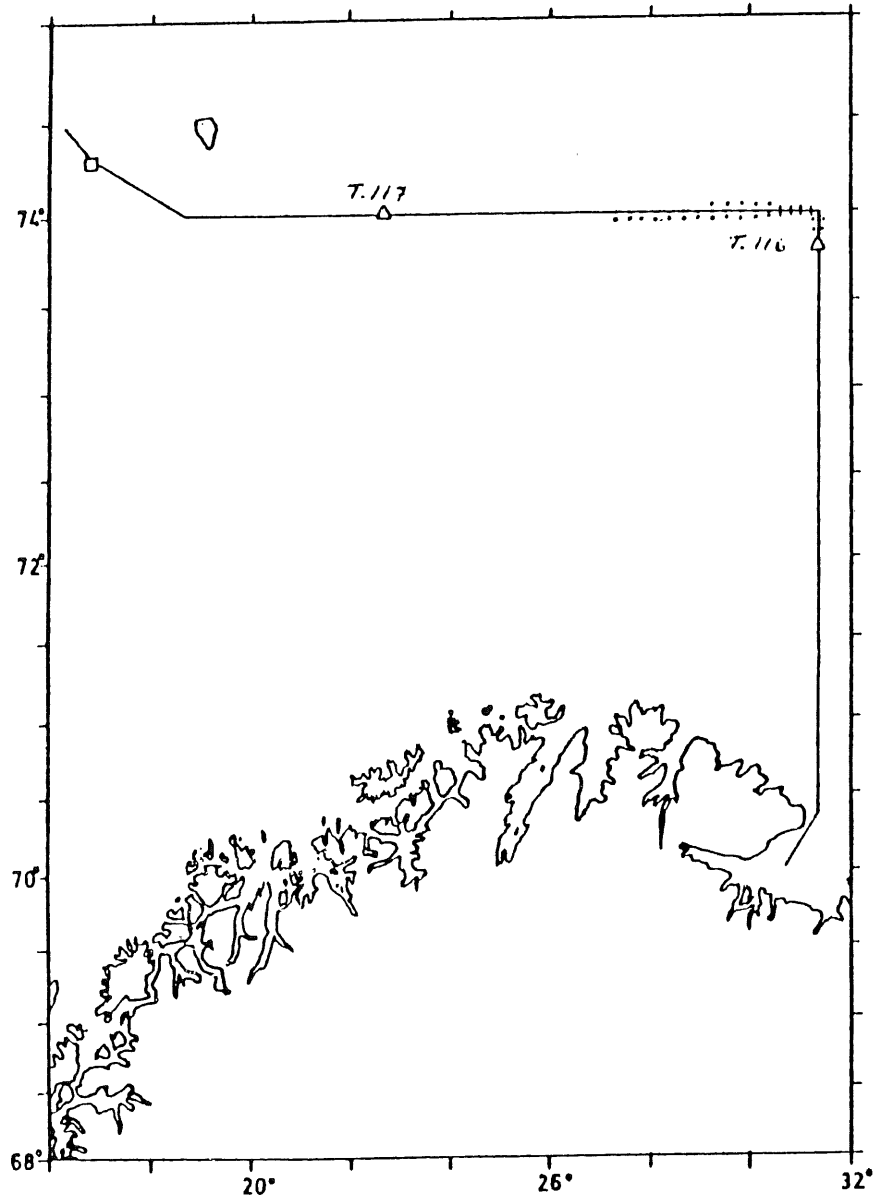


Fig. 4. Kurser, trålstasjoner og registrering av polartorsk, 6-8. mars 1982. Symboler som i Fig. 6.

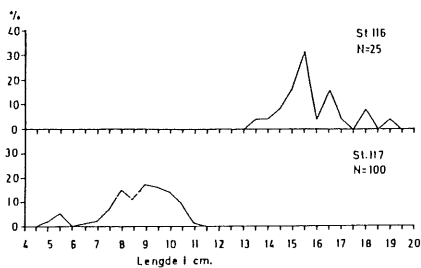


Fig. 5. Lengdefordeling av lodde 7. mars 1982.

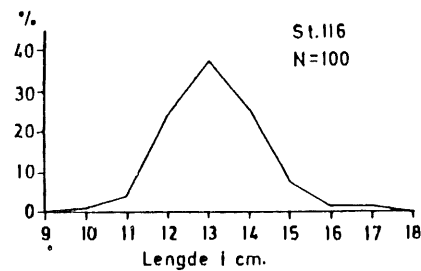


Fig. 6. Lengdefordeling av polartorsk 7. mars 1982.

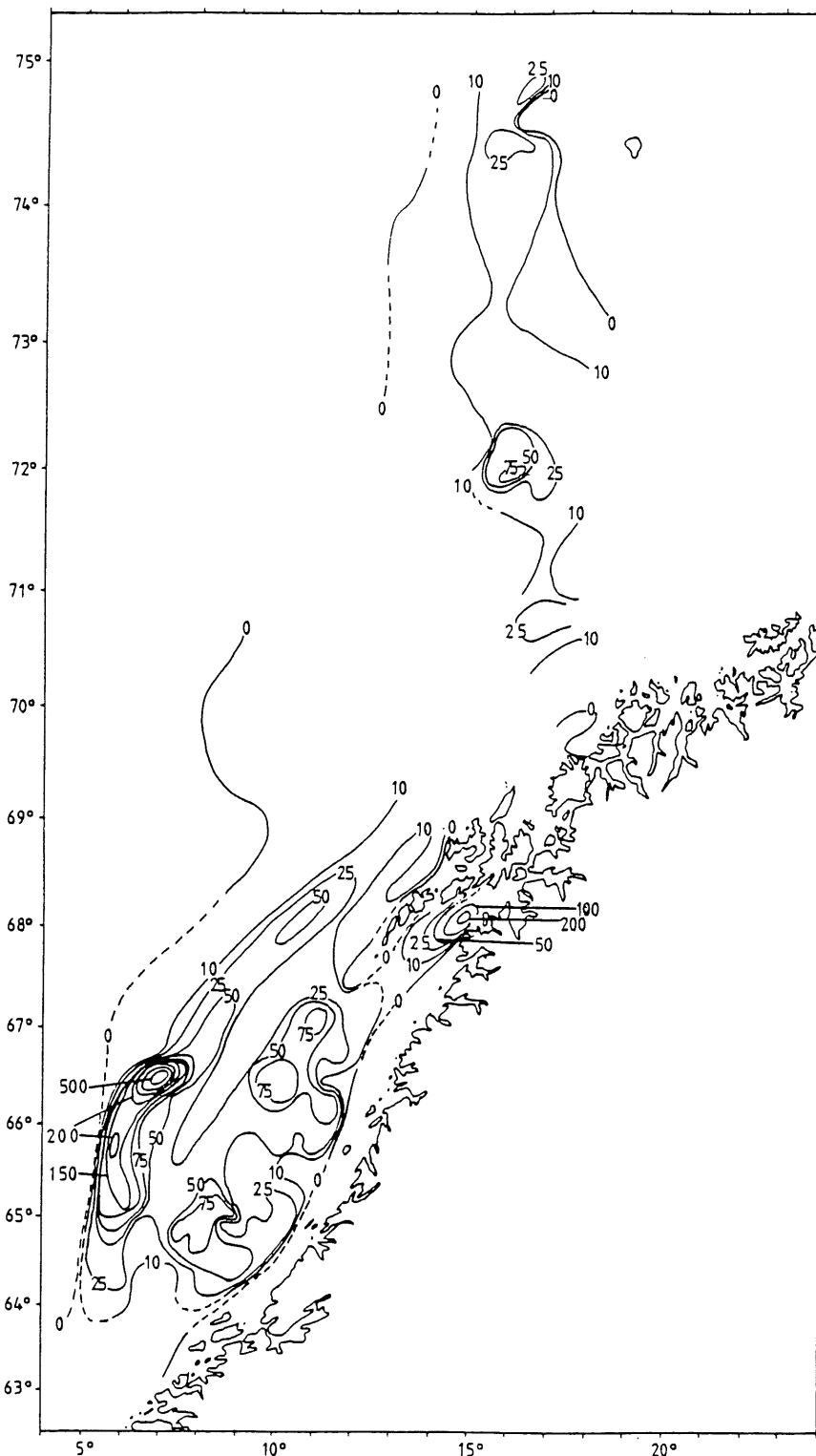


Fig. 7. Utbredelse og relativ tetthet av fiskeforekomster: Vassild + kolmule + annen bunnfisk, mars 1982. Integrrert ekkomengde i mm/n.mil.

**LÅN & LØYVE**

**Vikenco A/S  
v/Helge Viken, Aukra**

har fått tillatelse til å flytte sitt anlegg for oppdrett av laks ørret og regnbueørret med et oppdrettsvolum på 8.500 m<sup>3</sup>, fra Rindarøy til sør for Landholmen ved Ljøvika i Aukra kommune, Møre og Romsdal. Tillatelsen faller bort dersom den ikke er nyttet innen to år.

**Arnold Riska og  
Lars K. Riska, Hommersåk**

har fått tillatelse til å utvide sin konsesjon for oppdrett av laks, ørret og regnbueørret til et samlet oppdrettsvolum på inntil 3.000 m<sup>3</sup>, lokalisert ved Riska i Riskafjorden, Sandnes kommune i Rogaland. Tillatelsen faller bort dersom den ikke nyttes innen to år.

**Einar Helge Rikstad,  
Bøvågen,**

har fått midlertidig tillatelse til å etablere skalldyranlegg, lokalisert i bukt på vestre side av Skorpo i Radøy kommune i Hordaland. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 1.000 m og skal dessuten bestå av to mindre flåter. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

**«Reine»**

Onny H. Ottesen m.fl., Båtsfjord, har fått avslag på sin søknad om ervervs- og ringnotillatelse for m/s «Reine», N-79-SO.

**Karl Noreide, Storebø,**

har fått midlertidig tillatelse til å etablere skalldyranlegg, lokalisert vest for Lauvholmen i Austevoll kommune i Hordaland. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 2.000 m og skal i areal ikke overskride 40 x 100 m. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

## Tildeling av nye reke-tråltillatelser i 1982.

Fiskeridepartementet meddeler den 30.6.1982 at det kan tildeles følgende nye reke-tråltillatelser (konvensjonelle) i 1982:

Finnmark 4 tillatelser  
Troms 2 tillatelser  
Nordland 2 tillatelser  
Trøndelagsfylkene 2 tillatelser

Tillatelser skal gis til fartøyer som driver aktivt fiske og som har behov for supplerende driftsalternativ og som er hjemmehørende i distrikter med få arbeidsplasser utenom fiske.

Søknad om tildeling sendes fiskerisjefkontoret snarest og senest innen 31.8.d.å.

## Minstemål på sei. Endringer av forskrifter av 6. april 1982 om maskevidde, bifangst og minstemål m.m.

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene, jfr. kgl. res. av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet 24. juni 1982 bestemt:

### I

I Fiskeridepartementets forskrifter av 6. april 1982 om maskevidde, bifangst og minstemål m.m. i saltvannsfiske gjøres følgende endringer:

§ 19 annet ledd skal lyde:

Fiskeridirektøren kan inntil videre gi dispensasjon for fangst av sei under 40 cm ned til 35 cm i området mellom 62°11,2' N til 65°30' N og videre ned til 37 cm i området mellom 65°30' N til Lofotoddens sørligste punkt og derfra i rettvisende peiling vest, Lofotens innerside og videre innover til bunnen av Ofotfjorden med tilstøtende fjordarmer. I åpne sund på Lofotens innerside og i Ofotfjorden begrenses området av følgende linjer:

Sundstraumen ved Grisholmen lykt i rettvisende vest, Nappstraumen ved Svartskjæret lykt i rettvisende vest, Grinsøystraumen ved Lyngvær i rettvisende vest, Raftsundet ved Digermulen lykt i rettvisende vest, Tjeldsundet ved Lødingen lykt i rettvisende øst og ved Ramsundet ved Ramnesodden i rettvisende vest.

### II

Disse forskrifter trer i kraft 1. juli 1982.

Fiskeridirektøren har 1. juli 1982 med hjemmel i § 19 annet ledd i forskrifter om maskevidde, bifangst, minstemål m.m.gitt av Fiskeridepartementet 6. april 1982 med endring 24. juni 1982 fastsatt følgende forskrifter:

### § 1

Minstemål for sei fanget i området mellom 62°11,2' N og 65°30' N er inntil videre 35 cm.

Minstemål er inntil videre 37 cm for sei fanget i området fra 65°30' N til Lofotens sørligste punkt og derfra i rettvisende peiling vest, Lofotens innerside og videre innover til bunnen av Ofotfjorden med tilstøtende fjordarmer. I åpne sund på Lofotens innerside og i Ofotfjorden begrenses området av følgende linjer:

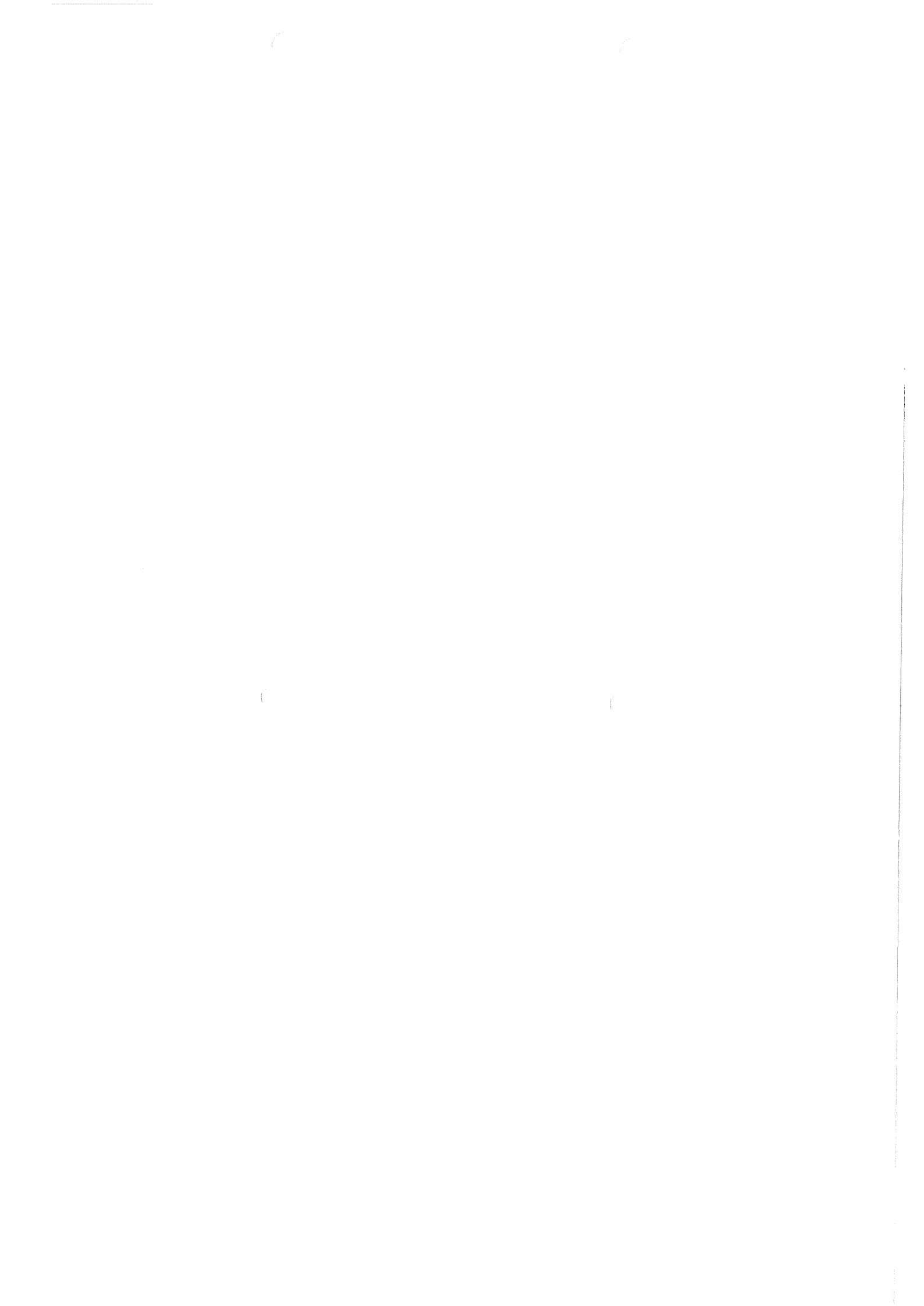
Sundstraumen ved Grimsholmen lykt i rettvisende vest, Nappstraumen ved Svartskjæret lykt i rettvisende vest, Grinsøystraumen ved Lyngvær i rettvisende vest, Raftsundet ved Digermulen lykt i rettvisende vest, Tjeldsundet ved Lødingen lykt i rettvisende øst og Ramsundet ved Ramnesodden i rettvisende vest.

### § 2

Disse forskrifter trer i kraft straks.

Fiskeridirektøren vil understreke at dispensasjonsordninga er midlertidig i påvente av behandlinga av «Seiutvalgets» innstilling.





## Forskrifter om regulering av fisket etter norsk vårgytende sild i 1982

Imedhold av kongelig resolusjon av 4. juni 1982 § 4, annet ledd, har Fiskeridirektøren den 4. juli bestemt:

### § 1

Tillatelser gitt i medhold av § 4 i kgl. res. av 4. juni 1982 (nyrekrutteringstillatelser) fordeles fylkesvis som følger:

Finnmark 6  
Troms 7  
Nordland 9  
Nord-Trøndelag 5  
Sør-Trøndelag 5  
Møre og Romsdal 7  
Sogn og Fjordane 5

### § 2

Denne forskrift trer i kraft straks.

---

Fiskeridirektøren vil senere komme tilbake til fordeling av de 6 resterende tillatelser.

## Forskrifter om rapportering ved fiske etter reker i EF-sona ved Vest-Grønland i 1982

I medhald av § 7 i Fiskeridepartementet sine forskrifter av 9. februar 1982 om regulering av rekefisket ved Vest- og Aust-Grønland i 1982 har Fiskeridirektøren 7. juli 1982 fastsett:

### § 1

Farty som fiskar reker i EF-sona ved Vest-Grønland (NAFO underområde 1) skal frå og med mandag 12. juli 1982 sende fangstrapporatar til Fiskeridirektoratet kvar mandag og torsdag. Ved rapportering mandag 12. juli 1982 skal det opplysast om fangst sidan siste vanlege veke-rapport.

### § 2

Desse forskriftene tek til å gjelde straks.

---

Fiskeridirektøren vil gjere merksam på at desse forskriftene om fangstrapportering kjem i tillegg til dei vanlege reglane om aktiv-melding, fangst-melding, førehands-melding om utgang og passiv-melding til EF-kommisjonen (jfr. Melding fra Fiskeridirektøren J. 43/82).







**Forskrifter om reguleringa av fisket etter vassild (Argentina silus) nord for Stad i 1982.**

I medhold av lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene § 4 nr. 7 jfr. kgl. res. av 17. januar 1964 pkt. 4 har Fiskeridepartementet den 6. juli bestemt:

§ 1

Nord for 62°N kan det i 1982 fiskes 10 000 tonn vassild.

§2

Fiskeridirektøren kan stanse fisket når kvoten er beregnet oppfisket.

§ 3

Disse forskrifter trer i kraft straks.



## Forskrifter om forbud mot bruk av rekestrål på Frohavet m.v. i Sør-Trøndelag fylke

I medhold av § 4 i lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene og kgl.res. av 17. januar 1964 har Fiskeridepartementet 16. juni 1982 bestemt:

### § 1

Fiskeridepartementets forskrift av 7. august 1980 om forbud mot bruk av rekestrål på Frohavet m.v. i Sør-Trøndelag fylke som utløper den 30. d.m. gis forlengt gyldighet til og med 31. desember 1983.

### § 2

Denne forskrift trer i kraft straks.

Nevnte forskrift av 7. august 1980 lyder slik:

Det er forbudt å bruke rekestrål på Frohavet m.v. i Sør-Trøndelag fylke innenfor rette linjer trukket gjennom følgende punkter:

Punkt 1. Sørvestre odde på Almenningen 64° 10' N 10° 00' O.

Punkt 2. Tarven lykt 63° 49' N 9° 22' O.

Punkt 3. Sørvestre odde av Leksen 63° 34' N 9° 18' O.

Punkt 4. Kaldklov 63° 35' N 8° 58' O.

Punkt 5. Flesa 63° 41' N 8° 49' O.

Punkt 6. Østre odde på Inntian 63° 44' N 8° 56' O.

Punkt 7. 4 n. mil grensen 64° 03' N 8° 35' O.

Punkt 8. 4 n. mil grensen 64° 14' 9° 04' O.

## Fiske etter sild med garn til eige bruk av agn på kyststrekningen frå Stad til Lindesnes

Med heimel i § 2 i føresegner gjevne av Fiskeridepartementet 22. desember 1981 har Fiskeridirektøren 6. juli 1982 fastsett desse føresegnene:

### § 1

På kyststrekningen frå Stad til Lindesnes kan fiskarar som står på blad a eller b i fiskarmanntal fiska sild med garn til eige bruk av agn frå 8. juli 1982 kl. 1200.

### § 2

Fiske nemnd i § 1 kan ikkje drivast med meir enn to fastståande garn med ei samla lengde på inntil 60 meter.

Farty som vert nytta må vera fiskerimerka.

### § 3

Desse føresegnene tek til å gjelde straks.

## LÅN &amp; LØYVE

## «Nytun»

Johnny Knudsen og GUNNAR Knudsen begge Myre, har fått tillatelse til å erverve eiendomsretten til Hans Hansens 1/2 part i m/s «Nytun» N-30-Ø. Fartøyet kan ikke nyttes til å fiske med trål uten samtykke fra Fiskeridirektøren. Det kan heller ikke nyttes til trålfiske etter reker.

## «Salthammer»

Halfdan Thomassen og Petter Thomassen begge Lovund, har fått tillatelse til å erverve eiendomsretten til omsøkte 2/3 parter i m/s «Salthammer» N-173-L, slik at Halfdan Thomassen blir eier av 2/3 parter og Petter Thomassen i 1/3 part i fartøyet. Fiskeridirektøren finner også å kunne gi tilsagn om at det kan påregnes loddetråltillatelse for fartøyet. Karlof Thomassen m.fl., Lovund, kan ikke påregnes tråltillatelse for annet fartøy til erstatning for m/s «Salthammer» N-173-L. Fartøyet kan ikke nyttes til å fiske med trål etter reker uten samtykke fra Fiskeridirektøren.

## «Grimsholm»

Karl L Karlsen m.fl., Tromsø, har fått tillatelse til å forlenge m/s «Grimsholm» T-7-T med 10 meter. Det forutsettes at det ikke skjer en økning i faktisk lastekapasitet.

Fiskeridepartementet finner å kunne gi tilsagn om at frysekonsesjon kan påregnes for fartøyet, når det blir innsendt nærmere spesifisert søknad over frysekapasiteten.

Leif Brasøygård,  
Herøyholmen,

har fått midlertidig tillatelse til å etablere skalldyr-anlegg, lokalisert ved Tenna i Herøy kommune i Nordland. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 2.000 m og skal i areal ikke overskride 40 m x 100 m. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

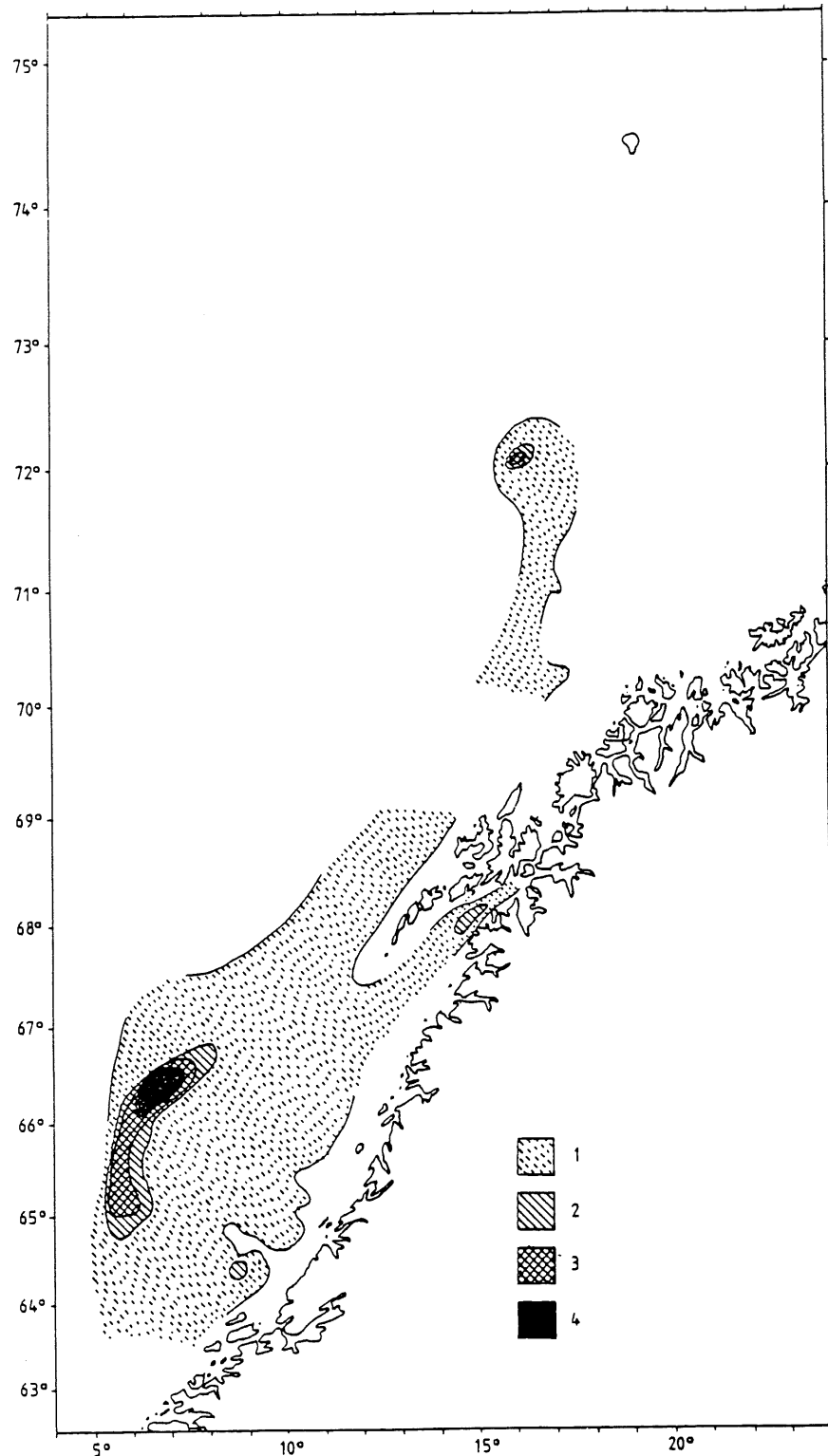


Fig. 8. Utbredelse og relativ tetthet av vassild, mars 1982, 1) meget spredt, 2) spredt, 3) tett, 4) meget tett.



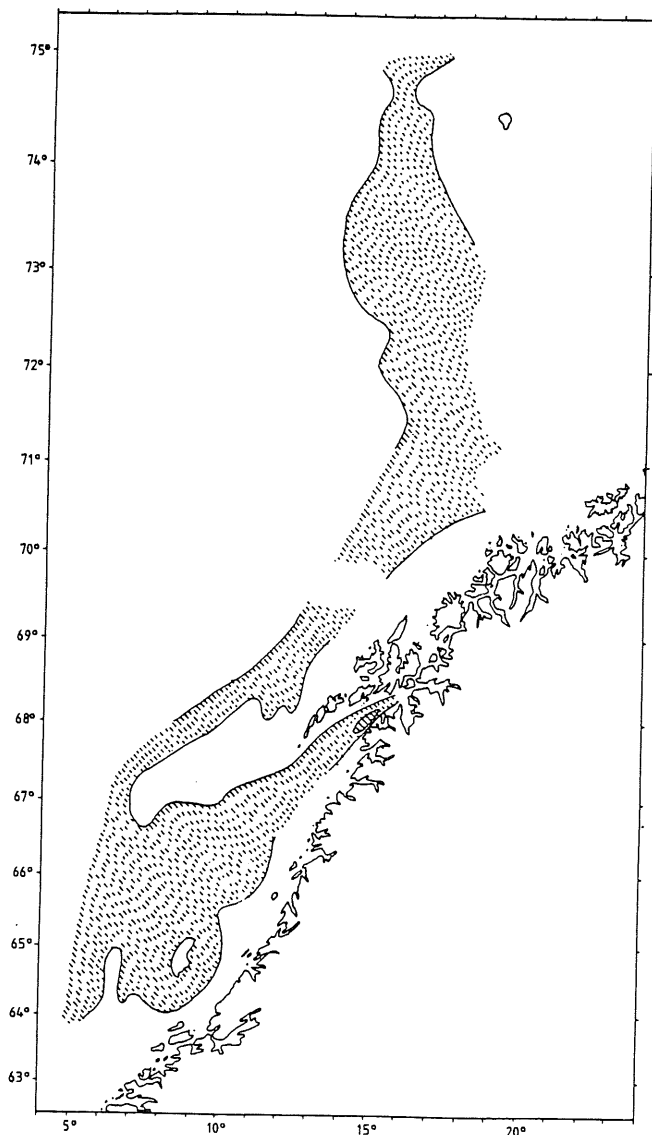


Fig. 9. Utbredelse av kolmule, mars 1982. Symboler som i Fig. 11.

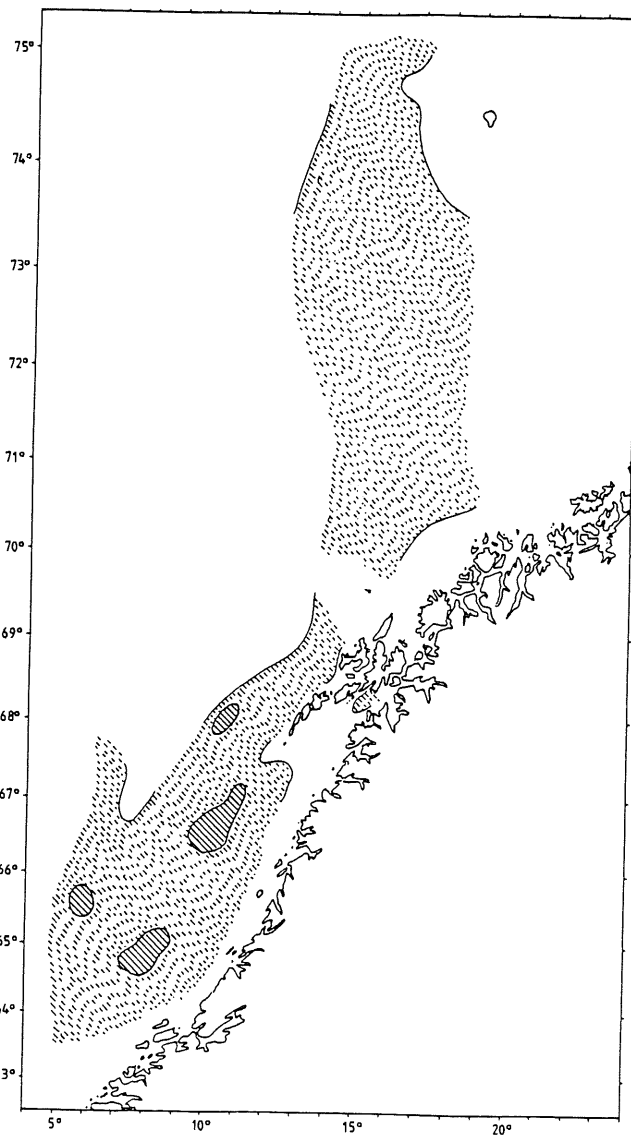


Fig. 10. Utbredelse og relativ tetthet av «annen» bunnfisk, vesentlig uer, mars 1982.

## LÅN & LØYVE

### **Gunnar Nyhammer, Nyhammer,**

har fått midlertidig tillatelse til å etablere skalldyranlegg, lokalisert ved Storholmen ved Nyhammar i Gulen kommune i Sogn og Fjordane. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 2.000 m og skal i areal ikke overskride 4 dekar. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

### **Anstein Sund, Hellesvik,**

har fått midlertidig tillatelse til å etablere skalldyranlegg, lokalisert ved Sund i Leirfjord kommune i Nordland. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 2.000 m og skal i areal ikke overskride 40 m x 100 m. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

### **Viknaskjell A/S, v/Gunnar Bengtsson, Garstad,**

har fått midlertidig tillatelse til å etablere skalldyranlegg, lokalisert ved Svinøy i Vikna kommune i Nord-Trøndelag. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 2.000 m og skal i areal ikke overskride 4 dekar. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

Laurits Tørnæs om danske fiskerier:

## Variierende resultat i 1981

– Det går fram av media at det er framgang å spore for fiskeriene, og det er heldigvis riktig for visse fiskerier. Men tendensen i regnskapene vi holder på å få inn i disse dager, viser at bildet er et helt annet for flere fartøytyper og fiskeri, sa Laurits Tørnæs ved åpningen av Danmarks Havfiskeriforenings generalforsamling.

### Dansk formann – framgang?

Han ytret også håp om at når Danmark nå overtar formannsvervet i EF fra 1. juli vil det være gode muligheter for å finne en akseptabel løsning på de viktigste utestående elementer i den felles fiskeripolitikken i EF. Han nevnte blant annet den frie adgangen til farvannene i EF-området, at kvoter ikke blir brukt som politisk redskap, at diskriminerende EF-foranstaltninger ikke blir innført og at de vanskeligheter som ennå finns på vegen mot en ny markedsordning blir ryddet av vegen.

– Det er absolutt nødvendig at vi står fast på vetoretten og gjør bruk av den dersom vitale danske fiskeriinteresser blir truet, sa Tørnæs.

### Eksporten

Den samlede danske eksport gikk ned med 17.000 tonn i 1981. Men samtidig økte verdien av eksporten med ca. 1 milliard kroner. Totaltallene er 770.000 tonn til en verdi av 6,7 milliarder dans-

ke kroner mot 787.000 tonn og 5,7 milliarder i 1980.

Den største delen av eksporten gikk til konsum, hele 415.000 tonn til en verdi av 5,5 milliarder kroner. Resten av eksporten besto av fiskemjøl og -olje. 64% av eksporten gikk til EF. I verdi utgjorde denne eksporten 68%. Vest-Tyskland, England og Frankrike var de største avtakerne, og deres import kom tilsammen opp i en verdi på 3,2 milliarder danske kroner.

### Mot laksekonvensjonen

EF har undertegnet en internasjonal konvensjon om bevaring av laksebestanden i Nordatlanten som forbyr alt laksefiske utenfor 200 mil. Vi har protestert både til fiskeriministeren og til utenriksministeren fordi vi er helt imot at EF har undertegnet en slik avtale på Danmarks vegne. Og vi har bedt om at Danmark setter seg imot en ratifisering av konvensjonen, sa Tørnæs.

Tørnæs kommenterer også vanskelighetene med å få godkjent avtalen med Norge. Han tar i den forbindelse til orde for at en må komme fram til en

flereårig avtale om adgang til sonen slik at det bare er kvotene som er forhandlingstema på de årlige drøftingene.

Om de nye tekniske reglene for utføring av fisket som Norge har innført sa Tørnæs: – Det er etter vår mening ikke rimelig at Norge endrer reglene på denne måten midt i en avtaleperiode. Vi mener at de regler som gjelder ved inngåing av en avtale, må gjelde hele avtaleperioden.

Tørnæs ser ikke på avtalen mellom Sverige og EF om fisket i Østersjøen og avtalen mellom Norge, Sverige og EF om fisket i Skagerak som tilfredsstillende. Han grunngir sitt standpunkt med at Danmark som før var den største sildenasjonen i Skagerak, nå skal bli redusert til den minste. Det er også lagt inn en uakseptabel fiskestopp i brislingfisket akkurat i den perioden det danske fisket foregår.

Allerede i mars måtte danske fiskere stoppe sitt fiske på den vestlige makrellbestanden. Fordi, som Tørnæs sa: – vi etter EF-kommisjonens oppfatning hadde fisket vår andel.

Han bad innstendig fiskeriministeren om at danske fiskere må få fiske på denne bestanden i høst. Særlig når danske fiskere ikke har fått tildelt kvote av makrell av den østlige stammen i år.

### Svart år for danske laksefiskere

Hovedstyret i Dansk Fiskeriforening slår fast at danskenes fiske i Østersjøen ikke har gitt så godt utbytte for den enkelte fisker i 1981 som tidligere, trass i økede totalfangster. Dette skyldes først og fremst at fisket hadde mange deltakere og at det dermed ble flere til å dele utbyttet.

Særlig laksefisket har vært katastrofalt dårlig. Danske fiskere har ikke kunnet fiske laks i de nære havområder fordi det her har foregått et stort torskefiske. I den såkalte «hvite» sone rundt Gotland har de ikke funnet laks i så store kvanta som tidligere, og danskene påstår at dersom ikke deres avtale med Sverige snart blir godkjent i EF ser det svært mørkt ut for et framtidig laksefiske i Østersjøen.

Formann i Dansk Fiskeriforening,

Søren Knudsen, orienterte møtet om samtaler med svenske sildefiskere om reguleringer av fisket etter sild i Skagerak i år. Det er enighet mellom svenske og danske ledere om at fisket må foregå som i 1981 og at avtalene skal godkjennes av de respektive lands regjeringer. Lederne ble også enige om å foreslå for sine regjeringer at perioden hvor det skal foregå fiske ikke skal være lengre enn 10 uker og at kvotene skjæres ned med 10%.

## Statoils tredje Svalbardekspedisjon



Statoil-geologer som forbereder tokt til Svalbard. Fra venstre: Snorre Olaussen, Tor Gunnar Gloppen, Asbjørn Thon, Oddvar Skarpnes og ekspedisjonsleder Ole Aga.

Statoil begynte sin tredje Svalbard-ekspedisjon 6. juli. Ekspedisjonen startet i Longyearbyen og skal vare i seks uker. Geolog Ole Aga i Statoil er leder for ekspedisjonen. Han har med seg 22 geologer. Fire av dem kommer fra Statoil. De øvrige deltakerne er tilknyttet Universitetet i Oslo og Bergen, Norsk Polarinstitutt og Institutt for Kontinentalsokkelundersøkelser (IKU) i Trondheim.

M/S «Polarbjørn» skal brukes på turen. Om bord er det to helikoptere

som flyr deltakerne ut til områdene de skal undersøke. Tidligere har Statoil hatt ekspedisjoner til Svalbard i 1977 og 1979.

Formålet med Statoils ekspedisjoner er å lete etter olje og gass. Myndighetene har pålagt alle som sitter med utmål på Svalbard et arbeidsprogram. Statoils ekspedisjoner er en del av selskapets arbeidsforpliktelser.

Ekspedisjonen deles opp i to tokt – hvert på tre uker. Det første toktet går direkte på Statoils utmålsområder på

Grimfjellet, i Kovalskifjella og på Agardfjellet. For bedre å kunne vurdere geologien i Statoils utmålsområder, er det også nødvendig å undersøke de omkringliggende områder. Det andre toktet har langsiktige perspektiver.

– Vi ønsker å se på bergarter tilsvarende de som ligger under Barentshavet, og som kommer opp på Svalbard, sier ekspedisjonsleder Ole Aga. Vi ser dette som et viktig referanseområde for hele nord-området, både for Barentshavet og de omkringliggende havstrøk.

Geologene er spesialister på hver sine typer bergarter. Flere av deltakerne driver forskning innenfor geologi og det innsamlede materialet vil de benytte i sitt forskningsarbeid. Statoil håper at årets ekspedisjon kan gi en nærmere avklaring om selskapets kommende virksomhet på Svalbard.

En viktig del av sikkerhetsopplegget er å kunne forsvare seg mot isbjørn fordi det andre toktet går i et område med mye bjørn om sommeren. Ekspedisjonen gjør regning med å støte på bjørn.

### Forskrift om freda sone ved utlaupet av Tennfjordelva, Haram kommune, Møre og Romsdal fylke

I medhald av lov av 6. mars 1964 om laksefiske og innlandsfiske §68, jfr. kgl.res. av 24. september 1965, har Direktoratet for vilt og ferskvassfisk den 5. april 1982 fastsett disse forskrifter for fisket ved utlaupet av Tennfjordelva, Haram kommune, Møre og Romsdal fylke.

#### § 1

I tida frå og med 15. april til og med 15. september er det ved utlaupet av Tennfjordelva innanfor ei rett line trekt frå Skarvesteinane på nordsida av fjorden til Kabelmerke på sydsida av

fjorden forbode å nytta kastenot, setjegarn eller liknande reiskap, likeeins kilenot, lakseverp og liknande innretningar til fangst av fisk.

Dette forbod gjeld likevel ikkje for fiske med kastenøter med større maskevidde enn 5,8 cm, kilenot, lakseverp og liknande reiskap i tida frå onsdag kl 18.00 til fredag kl. 18.00 når slikt reiskap vart nytta før matrikkelrevisjonen etter lov frå 6. juni 1863 og det kan provast at det er teke omsyn til dette fisket ved auke i matrikkelskylda. For fiske etter laks, sjøaure og sjørøye gjeld dette unntaket berre i den tida slikt fiske er tillatt etter lova.

#### § 2

Forbodat gjeld ikkje fangst av sild og brisling med vanlege sild- og bris-

lingnøter med minst 30 meters djupn og 150 meters lengd.

Forbodat gjeld heller ikkje for botngarn utanfor ei rett line trekt frå austre hjørne av Tennfjord kai på nordsida av fjorden til ytterste punkt på Lønset på sørsida av fjorden, og som er sett slik at overtelna til kvar tid er minst 5 meter under vassflata på fjære sjø.

#### § 3

Brot på disse forskrifter vert straffa.

#### § 4

Desse forskrifter tek til å gjelda straks. Frå same tid vert forskrift av 26. februar 1980 om freda sone ved utlaupet av Tennfjordelva, Haram kommune, Møre og Romsdal fylke oppheva.

## Fondet for fiskeleiting og forsøk

Fondets styre hadde møte i Bergen den 2. juli 1982.

• **M/S «Kystfangst».** Styret tok til etterretning at Kirke- og undervisningsdepartementet av budsjettmessige grunner ikke fant å kunne overta «Kystfangst» som øvingsfartøy for fiskerfagskolene.

Fondet anbefaler at M/S «Kystfangst» overføres til F.T.F.I. Innen 3 år etter overdragelsen, eller når F.T.F.I.'s behov ikke lenger er tilstede, vurderer fondets styre, Norges Fiskerlag og F.T.F.I. eventuell overføring til annen offentlig institusjon.

Myndighetenes samtykke til overførselen må innhentes. Formannen bemyndiges til eventuelt å utstede skjøte.

Til umiddelbare reparasjonsbehov på «Kystfangst» bevilget styret kr. 190.000,- til de foreslåtte reparasjoner. Tilleggsbevilgning kan ikke påregnes.

• **Norsk Konsumfisk** har søkt om ytterligere utsettelse med eventuell inndraging av restbeløp samt godkjenning av avtale med Norway Foods Ltd. A/S.

Styret samtykker i at Norway Foods Ltd. A/S overtar videreføring av de prosjektresultater som Norsk Konsumfisk er kommet frem til.

Videre ettergis utbetalt lån stort kr. 1.496.000,- til Norsk Konsumfisk under forutsetning av at Utviklingsfondet også innvilger en tilsvarende søknad.

Av lån stort kr. 2,5 mill. gitt til Norsk Konsumfisk gjenstår ubrukt kr. 1.004.000. Dette restlån stilles til disposisjon for Norway Foods Ltd. til videreføring av prosjektet. Det tas forbehold om at Utviklingsfondet også stiller unyttede midler i dette fondet til rådighet for Norway Foods Ltd. A/S.

Utbetalinger kan først skje når konkrete planer foreligger og disse er godkjent av formannen med kostnadsoverslag.

• Søknad fra Havforskningsinstituttet om å nytte leieinntekter ved Akvakulturstasjonen i Matre til utbedring av fóringshallen.

Styret samtykker i at innbetalte leiebeløp t.o.m. 1982, kr. 70.163,- nyttes til utbedring og vedlikehold av fóringshallen.

• Styret stadfestet bevilgning av kr. 200.000,- til Havforskningsinstituttet for installasjon av fiskemerke-dekorer.

• Styret tok til etterretning at bevilgninger til loddeundersøkelsen var overskredet med kr. 178.000,-

som følge av prøvofiske etter utgydt lodde og at dette prøvofiske hadde gitt en inntekt på kr. 629.000,-.

Styret bevilget kr. 178.000,- til dekning av underskuddet.

Videre stillet styret til disposisjon ytterligere kr. 400.000,- for videre loddeundersøkelser.

Styret anmodet formannen om å ta kontakt med Norges Fiskerlag, Notfiskarsamskipnaden og Feitsildfiskernes Salgslag for et opplegg for leitetjeneste under sommerloddefisken.

• Styret samtykket i at F.T.F.I. av gjenstående midler pr. 14.6. kr. 265.000,- til notforsøk omdisponerer kr. 100.000,- til mekanisert netleggning på mindre fartøyer.

• Rederne for trålerne «Harjan» og «Sæbjørn» har hatt kontakt med formannen om muligheten for støtte (garanti) for et planlagt partrålforsøk etter kolmule neste sesong.

Styret var positiv til prosjektet, men fant ikke å kunne ta standpunkt til en bevilgning på dette tidspunkt.

Styret anmodet formannen om å drøfte prosjektet videre med rederne for «Harjan» og «Sæbjørn», F.T.F.I. og fiskerikonsulentene.

### Støtte til Skagerakområdet

Styret for Skagerakskystens Fiskerifond har foreslått at følgende tiltak får støtte av fondets midler:

**Asbjørn, Karl Olaf og Terje Jørgensen,** Gamle Hellesund, får kr. 4.500 til dyrkingsforsøk med østers i Gamle Hellesund i Lillesand kommune. De anskaffet allerede sommeren 1981 et lite antall østersyngel og den vanlige typen plastkorg. Resultatet av prøvedyrkinga har vært svært bra til nå. Veksten har vært god (sammenlignet med Vestlandet) og dødeligheten har vært lav. De vil derfor utvide forsøkene, og kjøpe inn et større parti østersyngel og flere korgar.

**Roald og Bjarne Granum, Einar Kristiansen og Olaf Johansen,** Filtvedt, får et tilskudd på kr. 5.000 til installasjon av ny ismaskin på gamle

Filtvedt pakkestasjon som tilhører Fjordfisk S/L. Den gamle ismaskina hadde en kapasitet på 200 kg i døgnet, men den er nå nedslitt. Ny ismaskin er planlagt å ha en kapasitet på 500 kg

i døgnet og den skal først og fremst være til nytte for rekefiskere i området. Men søkerne understreker at den også vil være disponibel for fiskere i området.

### Ny kondemneringsordning

Regjeringen har besluttet å iverksette en ny kondemnerings- og salgstilskottordning for å redusere kapasiteten i ringnotflåten.

Det har tidligere vært to ordninger som siktet mot en reduksjon av ringnotflåten. Den ene åpnet for tilskott til kondemnering av eldre uhensiktsmessige ringnotfartøyer, og den andre for tilskott til salg av ringnotfartøyer til annen anvendelse enn norsk fiske. 195 millioner kroner var avsatt til de to

ordningene. Da de opphørte hadde 54 fartøyer fått tilskott enten til kondemnering eller salg. Dette tilsvarer knapt 20 prosent av kapasiteten i ringnotflåten.

Ressurssituasjonen tilsier at det er ytterligere behov for en nedbygging av flåten, og det gjenstår fortsatt 54 millioner kroner til formålet. For å sikre en mer fleksibel ordning har Fiskeridirektoratet nå gjort en del endringer i regelverket.



## DUF-midler

Styret i Distriktenes utbyggingsfond disponerte 98,2 millioner kroner av fondets midler i sitt månedlige møte 17. juni. Beløpet ble fordelt på 64 søkere som fikk 116 tilsagn om lån, garanti for lån og forskjellige tilskott. 44,8 millioner kroner av totalbeløpet gikk til Nord-Norge, 29,6 millioner kroner til Sør- og Vestlandet, 13,1 millioner kroner til Østlandet og 10,6 millioner kroner til Trøndelag.

Av totalbeløpet var 50,3 millioner kroner lån, 27,6 millioner kroner investeringstilskott, 17,8 millioner kroner garanti for lån, 1,9 millioner kroner tilskott til flytting og opplæring og 575.000,- kroner tilskott til undersøkelser og planlegging.

De bedriftene som fikk endelig tilsagn om enten lån, garanti for lån, tilskott til investeringer, tilskott til flytting eller tilskott til opplæring, regner med at investeringene vil gi omtrent 120 nye arbeidsplasser.

Fiske og fiskeindustri fikk 27 tilsagn på i alt 23,1 millioner kroner.

### Finnmark

Loppa-prosjektet v/Alf Pedersen, Kvalfjord, er bevilget et planleggingstilskott inntil 200.000,- kroner til planleggingsprosjekt til forbedring av produksjons- og arbeidsmiljøforhold, og et planleggingstilskott inntil 50.000,- kroner til planlegging vedrørende organisering og drift av hele Loppa-prosjektet.

Loppa-prosjektet dreier seg om syv fiskebedrifter i Loppa og Ytre Alta som ønsker å inngå samarbeid med råstofftilførsel, produksjon, markedsføring, administrasjon m.v.

Forsølbruket A/S, Forsøl, er bevilget 2.400.000,- kroner i lån og investeringstilskott til oppføring av nytt fiskemottak, tørrfiskavdeling og kai.

Investeringene skal gjøres for å bedre arbeidsmiljøet i forbindelse med at produksjonen skal legges

noe om. Bedriften sysselsetter gjennomsnittlig 20 personer, og investeringene vil kunne gi jevnere og høyere sysselsetting.

E. Lund A/S, Nordvågen, er bevilget 740.000,- kroner i lån og investeringstilskott til finansiering av kaikraner og produksjonsutstyr til rekefabrikk.

Anlegget i Nordvågen er gjenoppbygget etter brann i 1979. Investeringene gjøres for å øke kapasiteten, bedre kvaliteten og forbedre produksjonen av dobbeltfrosne reker. Det siste vil føre til at antall helårsansatte kan økes.

Thor Ulve & Sønn, Berlevåg, er bevilget 300.000,- kroner i lån og investeringstilskott til anskaffelse av filéteringsmaskin.

Investeringene vil øke kapasiteten ved at råstoffet blir merkbart bedre utnyttet.

K/S A/S Fabrikkdirft & Co., Båtsfjord, er bevilget 1.420.000,- kroner i lån og investeringstilskott til investeringer i diverse produksjonsutstyr. Selskapet er også gitt delvis garanti for et driftslån på 10 millioner kroner.

K/S A/S Fabrikkdirft produserer sildemel og -olje. Investeringene skal gjøres blant annet for å fjerne flaskehalsen i produksjonen, forbedre produktkvaliteten og utnytte energi bedre.

### Nordland

Brødrene Aasjord A/S, Helnessund, er bevilget 600.000,- kroner i lån og investeringstilskott til investeringer i fiskeoppdrettsanlegg og fiskeindustrianlegg i Helnessund. Selskapet er samtidig gitt delvis garanti for et driftslån på en million kroner.

Bedriften ønsker å utnytte sin oppdrettskonsesjon fullt ut, og vil derfor anskaffe en del utstyr til oppdrettsanlegget. Samtidig skal det investeres i fiskeindustrianlegg-

get for å bedre arbeidsmiljøet, øke effektiviteten og bedre kvaliteten på produktene. Investeringene vil gi to nye arbeidsplasser ved fiskeoppdrettsanlegget.

### Sogn og Fjordane

Stadlandet Industribygg A/S v/Selje kommune er bevilget 2,8 millioner kroner i lån og investeringstilskott til oppføring av industriutleiebygg på Otneimsneset.

Industriutleiebygget skal eies med tre fjerdedeler av Selje kommune, med leietakerne Stadlandet Pelsfôr A/L og Selje Fiskeindustri A/S som øvrige eiere.

Kvalheim & Osmundsvaag A/S, Måløy, er bevilget 1.100.000,- kroner i lån og investeringstilskott til investeringer i produksjonsanlegg for konsumprodukter.

Selskapets hovedanlegg i Måløy mottar og fryser makrell og sild og produserer seifilét. En av underavdelingene produserer tørrfisk. For å styrke konkurranseevnen vil selskapet investere i omlegging til andre produkter og produksjonsmetoder.

### Hordaland

Fedje Fryseri A/S, Fedje, er bevilget 1,1 million kroner til investeringer i samband med utvidelse av anlegget. Selskapet er også bevilget delvis garanti for et driftslån på to millioner kroner.

Selskapet fryser, lagrer og omsetter fisk, fiskeprodukter, hvalkjøtt m.v. Etter oppstart av salt- og tørrfiskproduksjon må anlegget utvides med et tilbygg. Investeringene vil øke kapasiteten betydelig og gi grunnlag for nye arbeidsplasser.

### Vest-Agder

Fiskernes Salgslag A/L, er gitt delvis garanti for et driftslån på to millioner kroner.

## Vassilda kan bli lønnsom

**Skipper Einar Arntsen har drevet forsøksfiske etter vassild med garn på Suladjupet med m/s «Kvatro», ST-69-T. Hans rapport fra fisket konkluderer med at et slikt fiske bør kunne bli lønnsomt i framtida, både fordi en oppnår jevn størrelse og god kvalitet.**

Under fisket ble det brukt 20 garn med tråddimensjon 0,40, sju av dem var 16 omfar mens resten var 17 og 18 omfar. Garn var 28 m lange og 100 masker dype. Gaviltelna var 2 x 8 mm ulstron. Synketelna var en del 10 mm terylene blyline og en del 6 mm spun polyester pluss en jernring på 1,7 kg. Fløyten var fem 6" ringer (dypvannsringer 700 m). Garn ble satt på 265 til 275 favners dyp i området Deccakjede 4E-MP, H 6 - 44,8 B.

Det var meningen å blande garn med blålangegarn, men først forsøkte en garn aleine i innerkant av Suladjupet. Fangsten var bra, 1900 kg på 19 nattståtte garn - alt stor fisk av god kvalitet.

Men fisken var vanskelig å riste av garn, noe man tror skyldes for tynn tråd. Det viser seg at garn ikke må være småbeinte og at de best fiskelige garn er 16 omfar monofilgarn med tråddimensjon 0,60-0,65.

Det kan bli dyrt å skaffe seg redskaper fordi telnene må være spesielt kraftige. Dette fordi vassilda blir fisket på dyp mellom 250 og 300 favner og i områder der det til dels er mye straum. Det bør ikke være mer enn 15 garn i hver lenke fordi vassilda flyter lett og garn da lett kan flyte opp.

Med gode fangster vil den første halvdel av lenka bli tung å hive. Det

har derfor lett for å oppstå skader på fangsten når garn blir dratt over rull og rundt skiva på spillet. Skadene kan raskt komme opp i 10% av fangsten. Det er trolig at bruk av hydraulisk rull eller kraftblokk vil redusere mengden av skadd fisk betydelig.

Vassildfisket kan foregå hele året, men det kan oppstå problemer med straum- og værforhold utover høsten. Om sommeren er det viktig å ha kasser og is ombord fordi vassilda ikke må ligge mer enn to timer på dekk før den blir nedkjølt.

Det er ennå ikke oppnådd noen bra pris på vassilda, men det er trolig at en i framtida vil oppnå bedre pris fordi leveringene består av stor fisk av god kvalitet.

Alle tegn tyder på at vassildfisket bør kunne gi lønnsom drift i framtida. Det beste redskapet for formålet ser ut til å være 16 omfar monofilgarn av 0,60-0,65 tråd med kraftige telner.

Trolig vil fisket kunne foregå store deler av året, men absolutt beste sesongen ser ut til å være fra mars til juni. Kanskje kan dette være et alternativ til drivgarnsfiske etter laks som er betydelig redusert?

Skipper Arnesen har allerede bestilt garn med de dimensjoner han tror er de riktige, og han skal nå prøve disse ut i praktisk fiske.

## Samarbeid i Stillehavet

Papua Ny Guinea og fem øystater i Stillehavsområdet er blitt enige om å samarbeide i forvaltningen av fiskeresursene i Stillehavsområdet. De seks landene ble enig om å etablere adgang til å fiske på felles bestander i de respektive lands fiskeriområder.

Partene er også i ferd med å forhandle seg fram til felles regler for tildeling av lisenser til utenlandske fartøy.

## Oman-USA

Oman og USA har nå inngått en samarbeidsavtale om utviklingen av fiskeriene i araberstaten. Avtalen omfatter et femårig program for oppbygging av fiskeriene i Oman, med en investeringsramme på 95 mill. n.kr. I tillegg skal det opprettes et senter for vitenskap og forskning på fiskerisida der Oman skal investere 16 mill. n.kr. og USA skal bidra med 6,6 mill. US\$.

I avtalen inngår også opplæring av fiskeriekspert fra Oman i USA.

## Fortsatt usikkert om tørrfisk

Den nyutnevnte nigerianske ambassadør på Island har nylig vært i Reykjavik, og islandske journalister benyttet anledningen til å spørre om det var noen lysning for den islandske tørrfiskeeksporten til Nigeria.

De fikk til svar at Nigeria har store lager av tørrfisk. I tillegg er landet fortsatt inne i en vanskelig økonomisk situasjon.

Ambassadør Momudu mente forøvrig at Island burde ta sikte på å utvikle et handelssamkvem med Nigeria som også innebærer islandsk import av nigerianske varer.

Islandsk eksport av tørrfisk til Nigeria er den eldste eksportnæringen på Island, og var i fjor på 19 000 tonn. Nigeria tok i 1981 også imot 7000 tonn med tørkede fiskehoder fra Sagaøya.

## Ny lov om saltvannsfiske

Regjeringen har i statsråd fremmet forslag overfor Stortinget om lov om saltvannsfiske. Lovforslaget innebærer en sammenslåing av lov av 17. juni 1955 om saltvannsfiskeriene, lov av 25. juni 1937 om sild- og brislingfiskeriene, og deler av lov av 20. april 1957 om fiske med trål, lov av 16. juni 1939 om hvalfangst, og lov av 14. desember 1951 om selfangst. Lovforslaget innebærer at alle regler om utøvelse av fiske blir samlet i en lov. Konesjonsbestemmelser er ikke med i loven. Loven er ikke foreslått gjort gjeldende

for fiske etter laks, sjøaure og sjørøye.

Etter forslaget gjelder loven for norske statsborgere og personer bosatt i Norge i farvann under norsk jurisdiksjon, i farvann utenfor noen stats fiskerijurisdiksjon dersom det fiskes eller drives fangst med norsk fartøy, og til dels i farvann under annen stats jurisdiksjon dersom det drives fiske med norsk fartøy. Viktige deler av loven foreslås å gjelde uten hensyn til nasjonalitet i farvann hvor Norge utøver fiskerijurisdiksjon.

Forslag til lov om saltvannsfiske in-

neholder bestemmelser om begrensninger i fiske som gjennomføres for å verne eller for å utnytte ressursene på en hensiktsmessig måte, eller for å gjennomføre et rasjonelt fiske. Loven inneholder videre bestemmelser om utnyttning og bevaring av fangster, bestemmelser som løser interessekonflikter, og bestemmelser som sikrer orden på fiskefeltet.

## LÅN & LØYVE

### **Akva Vest A/S K/S Ekkilsøy,**

har fått midlertidig tillatelse til å etablere skalldyranlegg, lokalisert i poll/sund mellom Ekkilsøy og Røssøy i Averøy kommune i Møre og Romsdal. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 1.500 m. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

### **Nybygg til Herøyholmen**

**Thor Jarle Sivertsen, Herøyholmen,** har fått tillatelse til å innføre et nybygg på 74 m lengste bredde og på ca. 82 BRT i registeret over merkepliktige norske fiskefarkoster. Dersom fartøyet ikke er kontrahert og under bygging innen to år, anses denne tillatelsen bortfalt. Fartøyet kan ikke nyttes til fiske med trål uten etter samtykke fra Fiskeridirektøren og det kan ikke nyttes til fiske med reke trål.

### **A/S Frøya Fiskeindustri, Dyrvik,**

har fått tillatelse til at trålfanget vassild ilandføres og oppbevares i 100-liters plastkasser med innvendige mål 80 × 50 × 25 cm og med største fiskevekt 68 kg pr. kasse. Vilkår for denne tillatelsen er at fisken er ferdig produsert i land innen 72 timer, regnet fra første trålhal kommer over rekken.

### **Normann Mong og Einar Kvalsund, Egersund,**

har fått kr. 17.000,- i erstatning for skade på fiskeredskap som følge av oljevirkomheten på kontinentalsokkelen.

### **Hjalmar Ekrem, Røst**

Etter anbefaling fra Fiskeridirektoratets Kontrollverk, Svolvær, har **Hjalmar Ekrem, Røst,** fått godkjent sitt anlegg for frysing 03. Anlegget er innført i Fiskeridirektørens register over godkjente tilvirkningsanlegg med reg. nr. N-554 under avdeling 01, 06, 07, 09 og 03.

### **Remøy Havfiske A/S, Fosnavåg,**

har fått avslag på sin søknad om erstatning for skade på fiskeredskap som følge av oljevirkomheten på kontinentalsokkelen.

### **Endring av registreringstillatelse**

**Magne Kvernenes, Brandasund,** har fått endret sin registreringstillatelse slik at han får adgang til å fiske brisling med snurpenot med fartøy over 30 fot, m/s «Bergblom», H-113-F (registreringsgruppe 1).

### **Gerhard L. Hestenes, Egersund,**

har fått kr. 4.500,- i erstatning for skade på fiskeredskap som følge av oljevirkomheten på kontinentalsokkelen.

### **«Torøy»**

**Odd Frausing, Sirevåg,** har fått tillatelse til å drive trålfiske etter industrifisk (øyepål, tobis m.v.) i området sør for 64° n.br., sei, hyse torsk, hvitting m.v. i området sør for 65° n.br., og lodde, kolmule og polartorsk med m/s «Torøy», R-11-HA.

### **Håkon Skare og Sea Farm A/S,**

har fått tillatelse til å etablere skalldyranlegg, lokalisert i Vika i Havs-gårdssundet i Fusa kommune i Hordaland. Tillatelsen gjelder dyrking av blåskjell/østers. Anlegget skal ha et bøyestrek på maksimum 900 meter. Tillatelsen er midlertidig og faller bort etter to år.

### **Polarcirkel-laks**

Etter anbefaling fra Fiskeridirektoratets kontrollverk, Svolvær, har **Polarcirkel-laks v/ Oddvar Pettersen, Jektvik,** fått godkjent sitt anlegg for pakking av fersk fisk.

### **A/L Guvåg Fiskemottak, Guvåg,**

har fått avslag på sin søknad om godkjenning av fryseanlegg ved **A/L Guvåg Fiskemottak, Guvåg.**

### **«Sundsjør»**

**Inge Nordheim og Asbjørn Nordheim, Sommarøy,** har fått tillatelse til å erverve eiendomsretten til m/s «Sundskjør», T-497-T. Fartøyet kan ikke nyttes til fiske med trål uten samtykke fra Fiskeridirektøren og det kan heller ikke nyttes til trålfiske etter reker.

### **«J.M. Berntsen»**

**Karsten, Leif, Ole, Lars Petter og Lars Harald Nyvoll, alle Godøy,** har fått tillatelse til å erverve eiendomsretten til m/s «J.M. Berntsen», T-87-BG. Fartøyet kan ikke nyttes til fiske med trål uten samtykke fra Fiskeridirektøren og det kan heller ikke nyttes til trålfiske etter reker.

### **«Tor-Odd»**

**Jarle og Oddvin Terje Gangstad, begge Midsund,** har fått tillatelse til å erverve eiendomsretten til m/s «Tor-Odd», R-25-H. Fiskeridirektøren finner også å kunne gi tilsagn om at det kan påregnes industritrållatelse for fartøyet. Tillatelsen omfatter trålfiske etter industrifiske sør for 64° n.br. og konsumfiske sør for 65° n.br. Derimot vil den ikke omfatte trålfiske etter lodde og vassild. Fartøyet kan ikke nyttes til trålfiske etter reker uten at det foreligger særskilt tillatelse fra Fiskeridirektøren. Den kan heller ikke nyttes til fiske med ringnot dersom fartøyets lastekapasitet er over 1.500 hl.

### **«Toliko»**

**Odd Viken, Roan,** har fått tillatelse til å drive trålfiske etter reker med m/s «Toliko», ST-14-R. Tillatelsen er for øvrig betinget at driften foregår i samsvar med de bestemmelser som til enhver tid er fastsatt i eller i medhold av fiskerilovgivningen

# F.G. oversikt over fisket 4.-12.7 1982:

## Ferietid

De stille ukene har senket seg over landet, stille i den forstand at det er få folk på kontorene og kanskje ombord i båtene også. Oversikten vil dermed bære preg av dette, og vi har mildt sagt lite å fortelle om denne gangen.

For allikevel å sette litt farge på oversikten begynner vi mot normal i sør.

Norges Sildesalgslag har fått innmeldt noe sild. Om det ikke var i søkk og kav, så monner også 9408 hl. Med innmeldte 75.633 hl er det øyepålen som dominerer fra dette kontoret.

Vi beveger oss fortsatt i sør, og Fjordfisk har da også noe å melde. 5 tonn med vanlig fisk ble resultatet i uke 27. Det ble også tatt noe reker denne uka. 2 tonn rå og ett tonn med kokte reker er ikke mye å skrive hjem om. I Fiskets Gang skriver vi det imidlertid, som vanlig. For alle monner drar, som kjent.

## Rekeferie

Ferietiden setter også sitt preg på tallene fra Skagerakfisk. I dette området har rekefabrikkene tatt fellestid, og dermed er det få steder å levere rekefangsten. Det er allikevel landet 3 tonn rå og 2 tonn kokte reker. Ellers melder Kristiansand om 10 tonn med ål og 60 tonn med div. fisk.

Fra Hordaland dominerer levende pale i sommervarmen. 225 tonn ble resultatet. I tillegg ble det landet 90 tonn dø fisk og 15 tonn pigghå i distriktet som hører inn under Hordafisk.

## Bankfisk

Før vi beveger oss nordover skal vi først innom Fiskesalslaget i Rogaland som har fått innmeldt 203 tonn dødfisk. Det er også kommet inn 130 tonn levende fisk.

Litt reker er det også landet i oljefylket. Mest produksjonsreker med 19 tonn, og ett tonn saltkokte. Rogaland melder også om 4 tonn ål.

Som vanlig de siste ukene er det bankfisken som dominerer fra Sogn og

Fjordand. Totalt er det landet 325 tonn fra tre båter. «Stålsund» leverte 120 tonn, «Sjøbas» 80 og «Førde Junior» 125 tonn lange og brosme.

Også fra Møre og Romsdal meldes det om at bankfisken nå er kommet for fullt. Fiskesalslaget for Sunnmøre og Romsdal har denne gangen bare tall for Ålesund, men det er likefullt 765 tonn lange og 285 tonn brosme.

Det er da blitt noen tonn med salta torsk også. Hele 656 tonn faktisk. Ellers kan vi nevne 337 tonn seifilét og 275 tonn salta sei. Totalt ble det landet 2.98 millioner kilo i Ålesund i uke 27. Tallene fra Molde kom dessverre ikke tidsnok inn til å nå denne oversikten.

## Råfisklagene

har også stille og rolige feriedager. Fra Trondheim meldes det om at det er stille på feltet. Ikke en eneste fisk meldes det om fra trønderhovedstaden!

Til Kristiansund er det kommet inn noen flere fisker. Her kan de også måles i tonn. Fra Egga er det kommet inn en tråler med 71 tonn sei. Fra samme felt er det innmeldt 5 linebåter med fra 4 til 15 tonn lange og brosme. Til slutt melder Råfisklaget i Kristiansund om en linebåt fra Shetland med 108 tonn også dette lange og brosme.

Fra Svolvær får vi først inn tall neste uke, det samme er tilfelle fra samme kontor i Vardø.

## Sild og makrell

Feitsildfiskernes Salgslag preges også av den pågående fellestid. Det er kommet inn hele en (1) hl. med sild til det innenlandske markedet. Til det samme markedet er det kommet inn 4 hl makrell. Av kystmakrell til agn melder kontoret om 496 hl.

98 hl med øyepål ble det også i uke 27. Dette gikk til før.

Norges Makrellag opererer som seg hør og bør med helt andre tall. Nevnte uke ble det tatt ialt 539.820 kg. Dette er kystfanget makrell som er tatt sør om Stad.

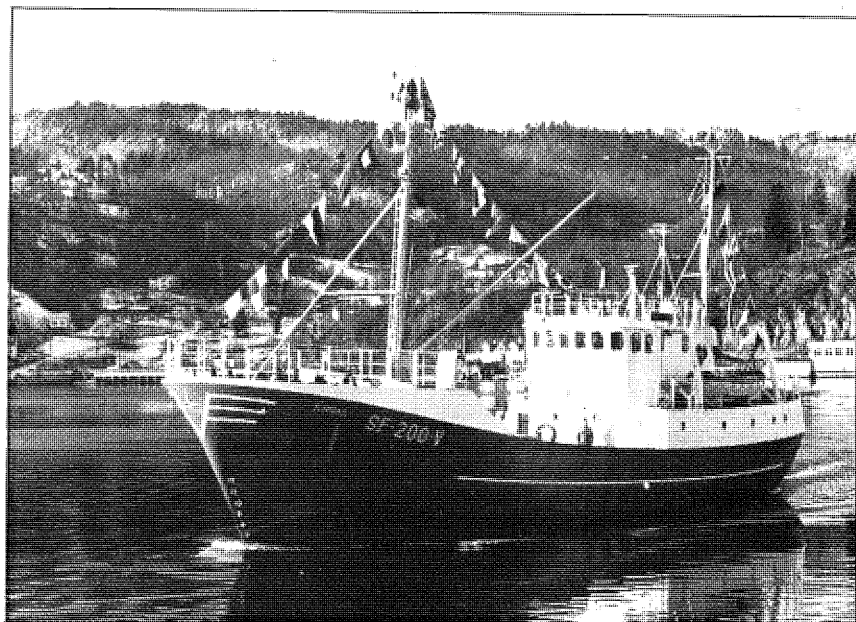
## Troms

Vi avslutter denne sommerlette oversikten der vi vanligvis begynner, nemlig med tallene fra Troms. Også her er det heller beskjedne fangster.

På Fugløyhavet er det tatt fra 160 til 1500 kilo sei på juksa. Fra samme felt meldes det om seinotfangster fra 10 til 20 tonn blandingssei. Det er også innmeldt en linefangst på 1000 kilo fra Fugløyhavet.

Sommarøyhavet har avgitt seigarnfangster på mellom 350 og 2000 kilo med sei og uer.

Fra Tromsøflaket er det kommet inn en linestubber med 18 tonn steinbit. Av andre fangster fra Troms kan vi nevne tråleren «Nessefjord» som har landet 95 tonn blandingsfisk. Denne fangsten



«Sjøbas» leverte 80 tonn med bankfisk i Sogn og Fjordane i uke 27.

er tatt på Finnmarka. Det samme er 6 seinotfangster fra 48 til 100 tonn. To av de involverte båtene var «M. Nilsen» og «Kristine Johnsen».

«Tromsland» er en av de rekestrålerne som kom inn fra Barentshavet med fangst i uke 27. Resultatet ble 63 tonn. I tillegg ble det levert rekefangster i Troms denne uka. Ombord var det mellom 12 og nevnte 63 tonn.

«Stålsund» var en av de tre båtene som leverte lange og brosme i Sogn og Fjordane. Om bord var det 120 tonn.



### National + Nickerson

De to største kanadiske fiskeproducentene National Sea Products Ltd og H.B. Nickerson & Sons Ltd har fra 6. juni i år inngått et samarbeid på salgs- og markedssiden. Dette samarbeid går ut på at National Sea Products Ltd skal stå for alt salg og markedsføring av begge firmaers produkter rundt om i verden.

Som kjent har det vært et nært samarbeid mellom de to firmaer på en rekke felter helt siden Nickerson overtok aksjemajoriteten i National Sea Products Ltd for ca. 3 år siden.

Det nye salgssopplegg vil resultere i at Nickerson Seafoods A/S i Kristiansand vil forandre navn til National Sea Products (Norway) A/S. Dette kontoret som har eksistert i 10 år vil være det eneste kontor for National Sea Products Ltd i Europa i den nærmeste framtid. De vil fortsatt beholde et par sterke agenturer som f.eks. i Sverige og i Frankrike som vil arbeide i nært samarbeid med deres europakontor i Kristiansand.

National Sea Products Ltd har interesse i en ny fabrikk i Uruguay som i hovedsaken vil produsere hake (lysing) og illex squid (akkar).

Kontoret i Kristiansand regner med at disse produktene vil være svært interessante for det europeiske markedet. En viktig sak for europakontoret vil også være kjøp og salg av fiskeprodukter over hele verden. I dette arbeidet vil de dra nytte av de øvrige kontorer/

fabrikker som de har rundt om i verden. De to kanadiske firmaer beskriver totalt ca. 15000 personer inklusive mannskapene på deres egen fiskeflåte.

Kontoret i Kristiansand vil fortsatt ledes av direktør Tore K. Wannebo. Han regner med en betydelig økning i omsetningen i tiden fremover til tross for den sterke dollarkursen og problemene i internasjonal handel generelt for tiden. Kvotereguleringene i Kanada er også av viktig betydning i denne

sammenheng, noe som i de 2 siste år har ført til dårlig økonomi hos de fleste kanadiske fiskeprodusenter. Hovedproduktene fra Kanada til Europa vil være hummer, krabbe, torsk, blåkveite, sild og akkar.

Dir. Wannebo understreker at Norge vil være et viktig marked i fremtiden for Kanada både i form av kjøp og salg av råvarer i begge retninger. Siden nyttår har kontoret ukentlig solgt fersk norsk oppdrettslaks og ørret både i Kanada og U.S.A., og plassert sine ordres hos norske oppdrettere/eksportører.

### Fiskefartøy eller lystbåt?

Sjøfartsdirektoratet er kjent med at fiskefartøy under sertifikatpliktig størrelse (10,67 M/35 fot) ofte benyttes i farvann hvor det ikke er konstruert for å operere. Flere havarier hvor fiskere er omkommet har også vist at stabilitetsforhold og lukningsmidler ikke holder mål sammenliknet med det som bør forlanges av et helårs bruksfartøy.

Brukere av mindre fartøy bør være oppmerksom på at fartøy som er konstruert som lystfartøy er lite egnet til helårs fiskefartøy.

Sjøfartsdirektoratet vil henstille til kjøpere/brukere av slike fartøy nøye å vurdere fartøyets

- styrke
- vanntette oppdeling av skrog
- lukningsmidler
- stabilitetsforhold ved forskjellig lastetilstander – inkl. nødvendig redskap/bruk, i henhold til det fartsområde fartøyet skal benyttes i.

En sjekklister over påbudt utstyr og utstyr for driften kan være et godt hjelpemiddel for å få det man betaler for og samtidig få en bedre båt.



### Fisket etter sild, brisling, makrell og industrifisk pr. 11/7 1982

	I uken			Kvanta 1982 brukt til							
	5-11/7 1982	I alt		Fersk		Frysing		Salting	Herme tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
		Pr. 12/7 1981	Pr. 11/7 1982	Ekspert	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes salgslag</i>	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
(Nord for Stad)											
Feit- og småsild	0	160	1 892	—	1 839	14	—	35	—	5	—
Nordsjøisild	—	4	78	—	—	—	—	78	—	—	—
Kystbrisling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Havbrisling	—	372	317	—	—	—	—	—	—	143	175
Makrell	—	957	2 086	—	230	1 745	0	—	—	—	110
Vinterlodde	—	726 528	549 334	—	—	435	—	—	—	—	548 899
Sommerlodde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	—	1 781	980	—	—	—	—	—	—	390	590
Tobis	—	481	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	31 716	44 299	—	6 578	—	—	—	—	566	37 155
Hestmakrell	—	4	586	—	586	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	0	762 002	599 572	—	9 233	2 194	0	112	—	1 103	586 929
<i>Noregs Sildesalgslag</i>											
(Sør for Stadt)											
Vintersild	—	744	500	—	436	—	—	30	—	34	—
Feit- og småsild	—	89	13	—	13	—	—	—	—	—	—
Nordsjøisild	875	310	6 001	1 427	—	4 388	—	—	—	76	110
Kystbrisling	—	73	179	—	—	—	—	12	85	82	—
Havbrisling	—	—	16 287	—	—	—	—	—	682	318	15 287
Vinterlodde	—	66 366	1 951	—	—	—	—	—	—	953	998
Sommerlodde	—	—	1 051	—	—	—	—	—	—	291	760
Øyepål	7 563	41 300	68 776	—	—	—	—	—	—	2 284	66 493
Tobis	—	44 170	48 197	—	—	—	—	—	—	113	48 085
Kolmule	—	117 676	117 417	—	—	—	—	—	—	418	116 999
I alt	8 438	270 728	260 372	1 427	448	4 388	—	42	767	4 569	248 730
<i>Norges Makrellag S/L</i>											
(Sør for Stad)											
Makrell	833	4 601	9 510	647	1 067	7 252	199	—	—	116	230
Hestmakrell	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	833	4 601	9 510	647	1 067	7 252	199	—	—	116	230
<i>Samlede kvanta:</i>											
Vintersild	—	744	500	—	436	—	—	30	—	34	—
Feit- og småsild	0	249	1 905	—	1 851	14	—	35	—	5	—
Nordsjøisild	875	314	6 079	1 427	—	4 388	—	78	—	76	110
Kystbrisling	—	73	179	—	—	—	—	12	85	82	—
Havbrisling	—	372	16 604	—	—	—	—	—	682	461	15 461
Makrell	833	5 558	11 596	647	1 297	8 997	199	—	—	116	340
Vinterlodde	—	792 894	551 285	—	—	435	—	—	—	935	549 897
Sommerlodde	—	—	1 051	—	—	—	—	—	—	291	760
Øyepål	7 563	43 080	69 756	—	—	—	—	—	—	2 674	67 083
Tobis	—	44 651	48 197	—	—	—	—	—	—	113	48 085
Kolmule	—	149 392	161 717	—	6 578	—	—	—	—	984	154 154
Hestmakrell	—	4	586	—	586	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	9 272	1 037 332	869 454	2 074	10 748	13 834	199	154	767	5 788	835 889

Av fjordsild ble det i ukene brakt i land 0 tonn, og pr. 11/7 1982 282 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
1 hl fersk lodde .....	97 1 hectolitre fresh capelin ..	92 1 hl fersk kolmule .....	92 1 hectolitre blue whiting
	1 hectolitre fresh polar	1 hl havbrisling	
1 hl fersk polartorsk .....	97 cod .....	1 hl havbrisling	
	1 hectolitre fresh	(oppmaling) .....	95 1 hectolitre sprat for meal
1 hl fersk øyepål .....	100 Norway pout .....	17 1 skjeppe brisling	95 1 skjeppe sprat for
		(konsum) .....	17 human consumption ...

**Ilandbrakt fisk i Norges Råfisklags distrikt i tiden 1/1-4/7 1982 etter inntømme sluttsettler. Tonn råfiskvekt**

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

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1982 brukt til						
	21-27/6	28/6-4/7	pr. 5/7	pr. 4/7	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	1981	1982	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Prissone 1/2 – Finnmark<sup>1</sup></i>											
Torsk	1 766	1 954	42 699	46 699	635	24 264	6 615	15 050	127	9	—
Skrei	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	222	147	5 979	4 109	152	3 406	11	533	7	—	—
Sei	287	486	3 410	2 313	19	1 287	704	303	—	—	—
Brosme	9	6	326	239	2	10	33	194	—	—	—
Lange	0	—	4	2	—	0	2	1	—	—	—
Blålange	0	0	1	10	—	—	3	7	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	14	4	3	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	21	24	228	101	22	78	0	—	—	—	—
Rødspette	—	6	86	8	8	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	54	64	592	493	7	305	—	—	—	181	—
Uer	8	25	407	570	273	283	5	—	—	8	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	4	1	—	1	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	0
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	415	567	8 612	6 494	—	6 494	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—
<b>I alt</b>	<b>2 783</b>	<b>3 262</b>	<b>62 360</b>	<b>61 044</b>	<b>1 121</b>	<b>36 129</b>	<b>7 374</b>	<b>16 088</b>	<b>133</b>	<b>198</b>	<b>0</b>
<i>Prissone 3 – Troms<sup>2</sup></i>											
Torsk	268	370	42 428	35 943	527	5 633	17 011	12 772	0	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	37	9	4 827	3 096	291	2 152	7	637	9	—	—
Sei	584	565	5 784	4 804	37	1 363	2 630	774	—	—	—
Brosme	18	28	1 217	1 082	12	51	131	889	1	—	—
Lange	0	1	47	40	0	0	24	16	—	—	—
Blålange	0	0	17	11	—	0	9	2	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	36	12	11	2	—	—	—	—	—
Blåkveite	12	12	570	198	19	163	2	—	15	—	—
Rødspette	—	—	5	2	1	1	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	10	13	370	203	40	163	—	—	0	—	—
Uer	30	18	921	724	286	419	1	—	17	—	—
Rognkjeks	—	—	0	9	—	9	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	0	1	1	0	0	—	—	—	—	—
Ål	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	145	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	532	604	8 459	6 571	—	6 571	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	2	1	8	40	—	39	—	—	—	1	—
<b>I alt</b>	<b>1 494</b>	<b>1 622</b>	<b>64 838</b>	<b>52 737</b>	<b>1 224</b>	<b>16 567</b>	<b>19 814</b>	<b>15 089</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>—</b>
<i>Priss. 4/5/6 – Nordland<sup>3</sup></i>											
Torsk	565	500	22 083	19 665	1 741	7 537	6 361	3 914	111	1	—
Skrei	5	6	38 494	48 862	364	2 832	22 517	23 075	74	—	—
Hyse	85	110	9 616	7 334	1 497	4 883	10	745	198	—	—
Sei	545	1 096	12 867	10 311	348	5 143	1 269	3 515	36	0	—
Brosme	148	84	2 482	1 393	22	7	251	1 113	—	—	—
Lange	39	19	538	400	1	14	345	39	—	—	—
Blålange	7	5	190	114	0	0	101	13	—	—	—
Lyr	0	0	38	46	35	0	4	6	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	5	4	50	61	59	2	—	—	—	—	—
Blåkveite	19	6	326	140	45	91	1	—	3	—	—
Rødspette	0	2	75	59	32	27	—	—	—	0	—
Div. flyndrefisk	0	0	1	1	0	0	—	—	—	0	—
Steinbit	25	15	134	147	37	109	0	0	0	0	—
Uer	53	62	1 354	1 325	449	859	9	—	8	0	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	1	35	23	15	8	0	—	—	—	—

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1982 brukt til						
	21-27/6	28/6-4/7	pr. 5/7 1981	pr. 4/7 1982	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	0	0	4	2	1	1	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	0	—	0	—	0	—	—	—	—	—
Reke	15	33	322	380	146	235	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	25	10	305	530	138	30	2	14	—	345	—
I alt	1 538	1 953	88 926	90 792	4 931	21 778	30 871	32 436	430	346	—
<i>Prissone 7/8 - Trøndelag<sup>4</sup></i>											
Torsk	29	7	2 991	2 817	697	337	893	854	33	3	—
Skrei	—	—	175	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	3	0	521	391	251	103	0	16	21	—	—
Sei	73	5	4 325	4 317	180	382	815	2 923	5	11	—
Brosme	40	10	801	364	20	0	202	142	—	—	—
Lange	63	1	363	288	3	0	146	140	—	—	—
Blålange	19	3	275	211	1	—	210	0	—	—	—
Lyr	3	1	120	111	72	13	1	10	15	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	16	19	18	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	4	9	9	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	0	3	0	0	—	—	—	—	0	—
Steinbit	0	0	9	3	2	1	—	—	—	—	—
Uer	11	4	186	205	200	4	1	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	8	6	5	1	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	1	0	0	—	—	—	1	—
Krabbe	—	—	287	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	4	2	77	87	78	8	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	56	1	69	2 418	189	1 976	1	8	3	242	—
I alt	303	36	10 233	11 247	1 725	2 825	2 269	4 093	77	257	—
<i>Prissone 9 - Nordmøre<sup>5</sup></i>											
Torsk	12	19	1 570	2 642	355	316	1 604	367	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	6	5	787	532	382	113	0	16	20	—	—
Sei	116	232	4 359	4 835	141	1 815	2 323	545	—	12	—
Brosme	95	47	2 092	1 381	1	—	689	691	—	—	—
Lange	29	81	843	441	4	—	350	87	—	—	—
Blålange	4	10	651	215	1	—	191	23	—	—	—
Lyr	2	3	81	104	74	4	1	7	18	—	—
Hvitting	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	14	5	3	2	—	—	—	—	—
Blåkveite	0	—	1	3	0	3	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	3	5	5	0	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	5	9	4	5	—	—	—	—	—
Uer	2	2	116	87	67	20	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	6	6	5	1	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	0	—	6	3	0	2	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	81	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	0	3	2	2	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	0	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	0	0	201	1 124	2	1 101	—	—	—	21	—
I alt	266	400	10 821	11 397	1 050	3 382	5 158	1 737	38	32	—

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

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

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

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

<sup>5</sup> Prissone 9. Nordmøre.

Fisk brakt i land i tiden 1/1.-4. juli 1982 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1982 brukt til						
	21-27/6	28/6-4/7	pr. 5/7 1981	pr. 4/7 1982	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Skagerrakfisk S/L</i>											
Torsk	12	9	885	708	367	164	177	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	5	2	171	121	44	77	0	—	—	—	—
Sei	37	30	1 112	804	284	247	272	—	—	—	—
Brosme	0	0	7	4	1	1	2	—	—	—	—
Lange	4	4	168	114	59	17	37	—	—	—	—
Blålange	0	0	2	1	1	0	1	—	—	—	—
Lyr	4	4	501	277	211	57	9	—	—	—	—
Hvitting	—	—	23	14	2	12	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	—	8	4	4	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	40	24	24	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	4	3	3	—	—	—	—	—	—
Uer	—	0	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	1	0	37	35	35	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	18	39	131	100	100	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	1	1	18	16	16	—	—	—	—	—	—
Ål	10	2	33	24	24	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	2	3	3	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	0	0	3	2	2	—	—	—	—	—	—
Reke	38	28	1 918	2 047	317	—	—	—	1 730	—	—
Annet og uspesifisert	3	2	229	220	220	—	—	—	—	—	—
I alt pr. 27/6	133	123	5 294	4 525	1 720	576	499	—	1 730	—	—
<i>S/L Hordafisk</i>											
Torsk	9	5	154	167	95	26	23	24	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	23	1	102	67	46	16	—	5	—	—	—
Sei	242	69	3 526	1 332	205	467	365	295	—	—	—
Brosme	28	5	52	44	15	—	0	28	—	—	—
Lange	5	10	162	42	—	—	37	5	—	—	—
Blålange	97	1	12	100	3	—	96	0	—	—	—
Lyr	9	6	63	75	65	—	2	8	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	2	3	3	5	5	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	0	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	2	2	2	—	—	—	—	—	—
Uer	3	0	1	4	—	3	1	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	1	2	8	7	7	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	7	8	292	54	54	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	2	0	14	3	3	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	1	0	8	16	16	0	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	11	1	17	33	21	12	—	—	—	—	—
I alt pr. 16/5	441	112	4 428	1 954	541	524	524	365	—	—	—

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1982 brukt til						
	21-27/6	28/6-4/7	pr. 5/7 1981	pr. 4/7 1982	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Sogn og Fjordane Fiskesalslag</i>											
Torsk	5	8	2 414	1 073	297	25	586	165	—	—	—
Skrei	—	—	—	250	50	—	150	50	—	—	—
Hyse	4	3	200	212	163	27	—	22	—	—	—
Sei	120	56	10 702	7 292	336	3 125	2 065	1 767	—	—	—
Brosme	45	50	855	995	—	—	955	40	—	—	—
Lange	210	200	1 972	2 766	1 276	—	1 400	90	—	—	—
Blålange	—	85	238	215	—	—	215	—	—	—	—
Lyr	—	5	84	71	71	—	—	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	5	1	0	1	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Uer	—	—	6	11	5	4	2	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	2	3	140	108	108	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	1	2	76	38	—	38	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	0	1	1	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	3	2	103	131	—	130	—	—	—	1	—
I alt	390	414	16 799	13 162	2 305	3 350	5 373	2 134	—	1	—
<i>Sunnmøre og Romsdals Fiskesalslag</i>											
Torsk	1 020	980	21 685	13 495	1 175	1 935	9 825	510	50	—	—
Skrei	—	—	—	940	—	—	740	200	—	—	—
Hyse	410	60	3 745	2 723	925	1 433	105	240	20	—	—
Sei	1 500	520	28 050	28 912	2 910	8 487	10 675	6 840	—	—	—
Brosme	120	200	3 910	3 110	—	—	2 040	1 070	—	—	—
Lange	260	500	3 960	4 100	1 070	—	2 930	100	—	—	—
Blålange	20	20	1 740	321	—	—	321	—	—	—	—
Lyr	—	—	20	15	10	—	—	5	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	80	12	—	12	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	40	—	40	—	40	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer	—	—	1 240	1 735	1 430	305	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	—	—	20	5	—	5	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	1 510	1 134	—	1 134	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	3 330	2 320	65 970	56 543	7 521	13 351	26 636	8 965	70	—	—



JOSTEIN RØTTINGEN

HAVF.

**Prioritert blad**

Returadresse: Fiskets Gang

Fiskeridirektoratet

Postboks 185, 5001 Bergen

# Denne annonse er kun beregnet på deg som skal kjøpe/selge fiskefartøy



Hvis du mener at det trengs erfaring ved kjøp og salg av fartøyer, kan du lese videre. Vi har nemlig den erfaring som trengs. Vårt kontaktnett i inn- og utland er stort, og likeledes vår kjennskap til fiskeripolitikk og konsesjonsordninger. Vi tar oss av kontraktforhandlinger, med alt det innebærer av nødvendige dokumenter. I tillegg har vi god kontakt med finansieringsinstitusjoner, såvel på bank- som

på forsikringssiden, og utarbeider gjerne driftskalkyler, finansieringssøknader etc.

I det hele tatt, så gjør vi mer enn det som kan kreves av et meglerapparat. Med andre ord, det er mange gode grunner for å ta kontakt med oss neste gang du er i en kjøp/salg-situasjon.



Adr.: C. Sundstgt. 7, 5000 Bergen.  
Telegr.: Janso. | Telex: 42 600 janso n. Telf. (05) 23 22 12,  
23 22 13, 16 61 30. Priv. 16 62 40.



Adr.: Storgt. 24, boks 573 – 9001 Tromsø.  
Tlgr.: Nomos. Telex: 64 269 nomos n. Tlf.: (083) 82 821/  
84 040. Priv. 82 821.