

Fiskets Gang

3 UKE 7
1982

Fiskets Gang



Utgitt av Fiskeridirektøren

68. ÅRGANG
Nr. 3 - Uke 7 - 1982
Utgis hver 14. dag
ISSN 0015 - 3133

Ansv. redaktør:

Sigbjørn Lomelde
Kontorsjef

Redaksjon:

Vidar Høviskeland
Kari Østervold Toft
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. 125.000 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

Brislingfisket 1982 Sprat fishery 1982 — the Marine Research Institute presents the results from a sprat-survey in the Norwegian fiords, autumn 1981	75
Budsjettnemnda for fiskerinæringen: Driftsresultater for fiskefartøyer 8,0—12,9 m etter lengste lengde i 1980 Operating results of whole-year operated fishing vessels between 8,0 and 12,9 m in 1980	79
Norske undersøkelser av de tidligste stadiene i torskens liv, del I: Pionerer og faglig uenighet Researching made by Norwegian scientists on the first stages in a cod's life, first part: Pioneers and professional disagreement	85
Gjelleirritasjon hos oppdrettsfisk Gill inflammation on farmed fish	91
Ressurssituasjonen i Barentshavet: Opplegg for leting og registrering What the Marine Research Institute do to control the resources in the Barents Sea	94
Kvalitet på langtidslagret sei i 1981 The quality of saithe after longseasoning in 1981	96
Nye forskrifter for lån til anlegg New instructions for loans to the fishing-industry	100
F.G. oversikt over fisket 1.—14.2.—82 Norwegian fisheries this period	101
Statistikker Statistics	105

Redaksjonen avslutta 16. februar 1982

Forsidefoto: Pål O. Heggø

BRISLINGFISKET 1982

Resultater fra Havforskningsinstituttets undersøkelser av brislingforekomster i fjordene høsten 1981

Av

Erling Bakken og Ingolf Røttingen

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

Havforskningsinstituttet har gjennom en rekke år foretatt undersøkelser i fjordene på Vestlandet og i Nord-Norge om høsten. Undersøkelsene har flere formål, og ett av disse har vært å kartlegge utbredelse og mengde av brisling-årsyngel. Resultatene har gitt grunnlag for å vurdere utsiktene for neste års fiske, idet den tilgjengelige mengde 1-års brisling i stor grad bestemmer fangstutbyttet. I de senere år har likevel andre faktorer enn bestandsgrunnlaget fått økende innvirkning. Dette gjelder særlig begrensninger i fiskernes leveringsmuligheter, både for kvantum og størrelsessammensetning.

Resultaten fra undersøkelsen høsten 1980 med en vurdering av bestandsgrunnlaget før fisket i 1981, ble publisert i en artikkel i Fiskets Gang nr. 5 1981.

I 1981 ble de viktigste fjordområdene fra Stavanger til Bodø undersøkt med forskningsfartøyet «Johan Ruud» i tiden 28. oktober – 23. november. Fjordområdene er vist på Fig. 1. Arbeidsmetodikken var den samme som ved tidligere undersøkelser: kartlegging basert på registreringer med 38 kHz ekkolodd og målinger av ekkomengde ved summeringer med datamaskin. Registreringene ble identifisert og prøver samlet inn ved hjelp av pelagisk trål. Ekkomengden ble så korrigert etter karakteren av registreringene og trålfangstenes sammensetning. Dette ga tallverdier representative for tettheten av brisling for hver utseilt nautisk mil. Ut fra dette kan det beregnes en mengdeindeks som er et relativt mål for mengden av brisling i de forskjellige fjordsystemer.

Ved å gjøre undersøkelsene på samme måte hvert år, samme tid av året, samme område, samme type utstyr osv., vil en kunne få fram forskjeller i mengden av brislingyngel hvert år. En vil med denne metodikken ikke kunne

registrere all brisling som er tilstede. Brisling som står helt oppe i overflaten blir ikke registrert siden ekkoloddsvingeren er plassert ved skutekjølen, og det vil være en del brislingyngel inne på grunt vann hvor fartøyet ikke kommer til.

Dersom en visste nøyaktig hvor mye brisling som stod på fjordene om høsten, kunne en likevel ikke gi nøyaktig fangstprognose for sommeren etterpå. Dette fordi det er mange faktorer som påvirker brislingmengden. Viktigste er naturlig dødlighet, d.v.s. brislingen blir spist av andre dyr eller dør på en annen måte. Den naturlige dødlighet er høy, og den varierer antakelig fra område til område. Videre er beiteforholdene, d.v.s. oppblomstringen av plante- og dyreplankton om våren, viktig for utviklingen av brislingbestanden. En gunstig planktonsesong gir brislingen bedre kondisjon, og den blir derved bedre istand til å unnvike byttedyr. I tillegg til disse faktorene vil bestanden kunne øke ved ny innvandring seinhøstes eller tidlig på vinteren, ihvertfall i de sørlige områdene.

Selv om mengdeindeksen altså ikke direkte gir bestandsstørrelse, f.eks. i skjegger eller tonn, kan en likevel ut fra indeksen vurdere bestandsgrunnlaget

for fisket i kommende sesong ved å sammenligne med foregående års indeks. Vurderingen begrenser seg til bestandsgrunnlaget, men tjener også som fangstprognose for 1982, forutsatt av utfallet av fisket, i samme grad som for 1981, er bestemt av tilgjengelig mengde 1-års brisling.

Tabellen nedenfor gir mengdeindeksene 1980 sammen med fangstene i 1981 og de nye indeksene fra oktober–november 1981. Fangstopplysningene er basert på foreløpig statistikk og kvantumet er gitt i skjegger (1 skjeppe = 17 kg). Nummereringen av fjordområdene viser til den skjematisk kartskissen i Fig. 1.

1. Ryfylke, sør

I dette området var bestandsgrunnlaget for fisket i 1981 langt dårligere enn i 1980, og fangsten ble redusert fra 16 900 skjegger i 1980 til 2 100 skjegger i 1981. Fangstgrunnlaget for 1982 ser imidlertid ut til å bli noe bedre enn for 1981. I Frafjord og Lysefjord var det årsyngel av brisling med middellengde på 8–9 cm (Fig. 2, 1A). I ytre deler av Høgfjord var forekomstene iblandet noe småbrisling (Fig. 2, 1B).

2. Ryfylke, nord

Det ble ikke registrert brisling i dette området høsten 1980, og det ble ikke tatt brislingfangster her i 1981. På toktet høsten 1981 ble det heller ikke funnet brisling i fjordarmene. Men det ble registrert småbrisling med middellengde på 4 cm i de ytre delene fra Nedstrandsfjorden og utover mot Bokn (Fig. 2, 2).

3. Sunnhordland

Mengdeindeksen for dette området økte noe fra høsten 1979 til høsten 1980, og fangsten økte også fra 4 500 skjegger i 1980 til 15 300 skjegger i 1981. Høsten 1981 registrerte vi igjen økning av mengdeindeksen, og ut fra dette ventes ytterligere bedring av fangstgrunnlaget i 1982 sammenlignet med 1980 og 1981.

Det ble registrert forskjellige typer brisling i Sunnhordland i høst. Det var småbrisling på rundt 4 cm i Bømlafjorden, Husnesfjorden og Klosterfjorden (Fig. 2, 3A). I Etne-Ølen området var brislingen noe større (Fig. 2, 3B), mens det inne i Matrefjorden ble registrert brisling på 8–9 cm (Fig. 2, 3C).

4. Hardanger

Her var det en del vekslende registreringer høsten 1981. En hadde en del brisling på rundt 9 cm ved Varaldsøy (Fig. 2, 4A), mens brislingen var noe mindre lengre inne i fjorden (Fig. 2, 4B). Det ble ikke registrert brisling i Sørfjorden, men det var en del småstimer på de vanlige områdene ved Utne, Kinsarvik, Eidfjord og Ulvik, og det ble også registrert litt brisling i Granvikfjorden. Den foreløpige fangststatistikk viser at det ble tatt 17 100 skjegger i Hardanger i 1981. Dette er lavere enn gjennomsnittet for de senere år. Mengdeindeksen tyder ikke på noe bedring i bestandsgrunnlaget i 1982, med dette kan endre seg dersom en har en

senere innvandring av småbrislingen som ble registrert i ytre Hardangerfjord og Bømlafjord (Fig. 2, 3A).

5. Bjørnefjordsområdet

På grunn av tekniske vanskeligheter fikk en ikke regnet ut noe mengdeindeks høsten 1980, slik at det er vanskelig å sammenligne med indeksen fra høsten 1981. Men det ble registrert en del småbrisling i Bjørnefjorden (Fig. 2, 5), og utbredelsen av forekomstene tyder på en bedring av bestandgrunnlaget av brisling i dette fjordområdet. Situasjonen er likevel her som i fjordområdene lengre sør mer usikker enn i foregående år, fordi årssyngelen i fjordenes ytre deler var uvanlig liten.

6. Sogn

I 1980 ble det fisket 64 800 skjegger brisling i Sognefjorden. Undersøkelsene om høsten dette året viste en viss økning og fangsten i 1981 steg til 74 500 skjegger. På høstens tokt ble det registrert småbrisling i de ytre deler av fjorden (Fig. 2, 6A), mens en hadde større brisling lengre inne i fjorden (Fig. 2, 6B). De beste registreringene var ved Balholm-Vangsnes, mens det var lite registreringer i de indre fjordarmene. Det går fram av tabellen at bestandsgrunnlaget ser ut til å bli noe dårligere i 1982 enn året før. Imidlertid, mye av småbrislingen i de ytre deler av fjorden stod nær overflaten, slik at brislingmengden i dette området kan være undervurdert.

7. Nordfjord

Også i Nordfjord opptrådte brislingen nær overflaten, og dette gjør registreringen vanskelig. Alt i alt regner en med at bestandsgrunnlaget i 1982 vil være likt det en hadde i 1981. Det var for det meste brisling med middellengde på 6–7 cm som ble registrert.

8. Sunnmøre

Høsten 1981 ble det meste av brislingen i dette området registrert i Ålesundområdet, i Borgundfjorden (lengdefordeling Fig. 2, 8), i Ellingsøyfjorden og i Grytafjord. En kan regne en viss økning av bestandsgrunnlaget i dette området. Imidlertid, Storfjorden ble

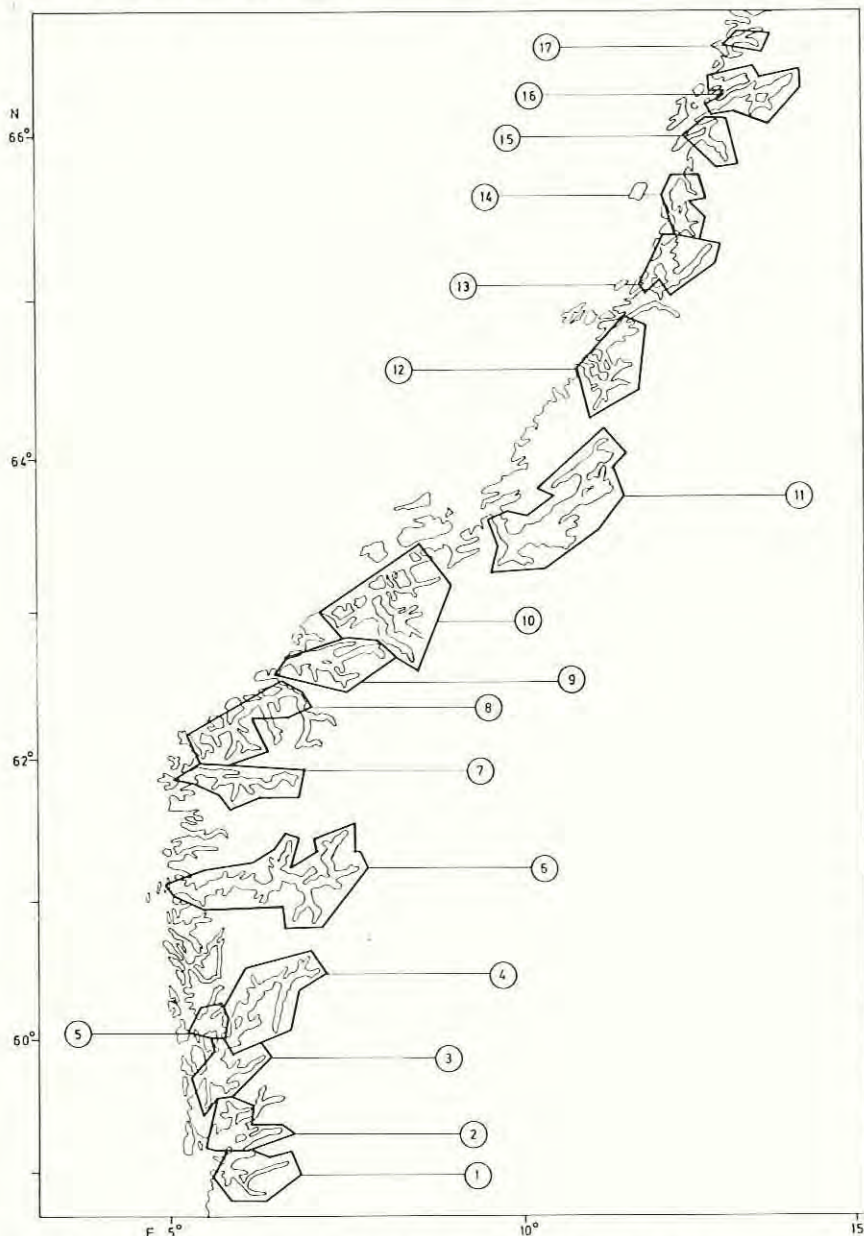


Fig. 1. Fjordområder med undersøkelser av brisling høsten 1981.

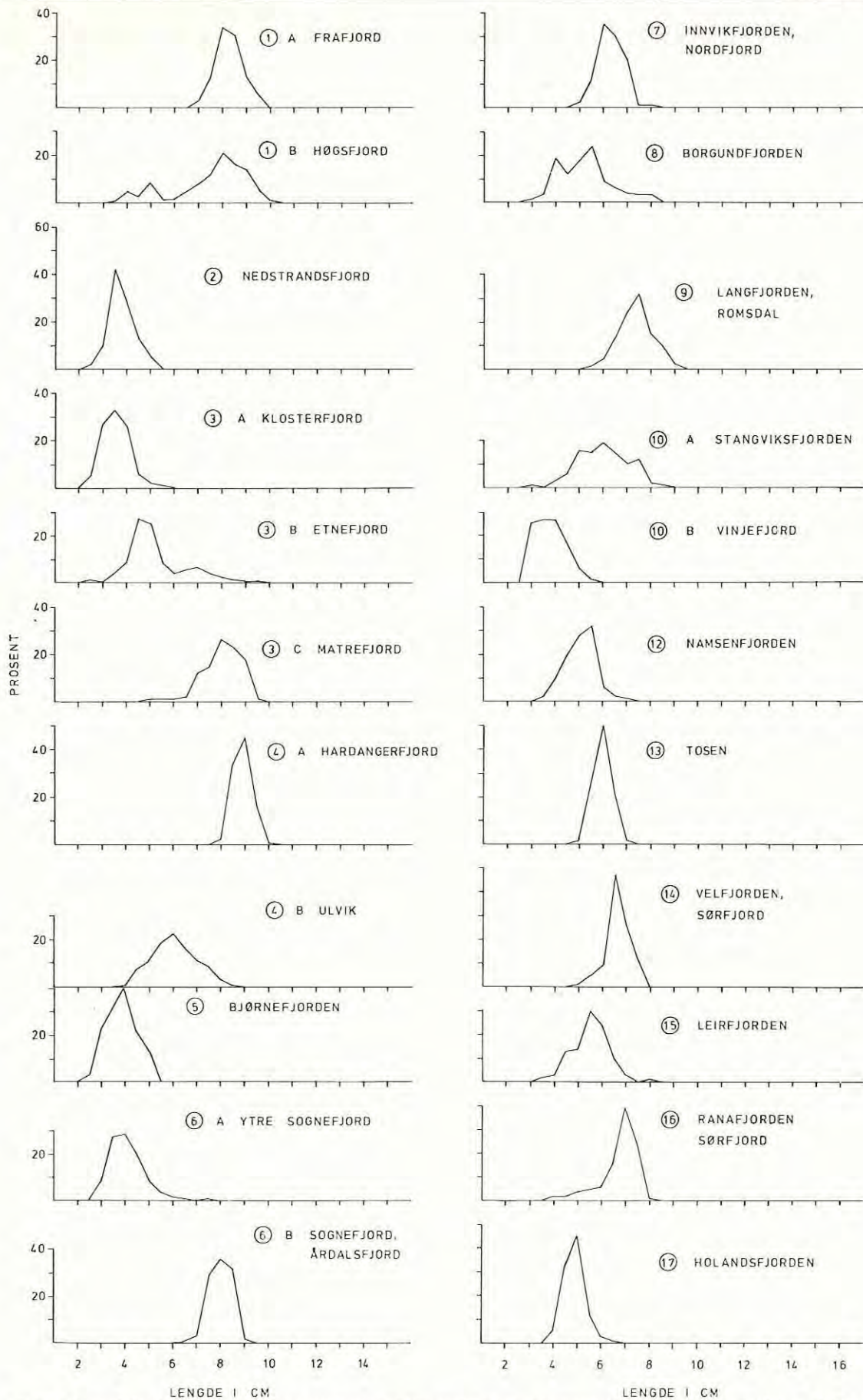


Fig. 2. Lengdefordelinger i utvalgte prøver av brislingfangster. Nummereringen viser til områdene i Fig. 1.

undersøkt innover til Ramstad, og her ble det ikke funnet brisling. Det ble heller ikke registrert brisling i Voldafjorden og Hjørundfjorden.

9. Romsdal

Bestandsindeksen høsten 1980 viste en klar reduksjon fra året før, og fangsten i 1981 ble bare 4 400 skjep- per mot 27 400 året før. Bestand- grunnlaget for 1982 ser imidlertid ut til å bli bedre enn for 1981, idet det ble registrert brisling i de fleste fjordarme- ne av Romsdalsfjorden. Det var relativt rene brislingforekomster i Vatnefjor- den, Tomrefjorden og i fjordene inno- ver mot Åndalsnes. I Tresfjorden og Langfjorden – Eresfjorden var brislin- gen oppblandet med stor mussa, og trålprøvene fra Fannefjorden ga ren mussa. Fig. 2,9 viser en typisk lengde- fordeling av brislingen fra dette områ- det, med en middellengde på 7–8 cm.

10. Nordmøre

I Nordmørefjordene ble der registrert lite brisling høsten 1981, og bestands- grunnlaget for fisket i 1982 ser også ut til å være svakt. Det ble omtrent ikke registrert brisling i Lauvøyfjord, Korn- stadfjorden, ved Kristiansund og i Ting- vollfjorden. I Halsafjordområdet ble det registrert litt brisling i Stangvikfjorden, lengdefordeling går fram av Fig. 2, 10A. Dessuten ble det registrert noe småbrisling i Vinjefjorden, med gjen- nomsnittslengde 3–4 cm (Fig. 2, 10B).

11. Trondheimsfjorden

Det har vist seg vanskelig å vurdere bestandsgrunnlaget for brislingfisket i Trondheimsfjorden, men meng- deindeksen høsten 1980 var svært lavt, og fangstutbyttet i 1981 var ventet å bli lavt. Etter den foreløpige statisti- ken ble utbyttet bare 1 200 skjep- per.

Høsten 1981 ble det kun registrert brisling innerst i Beitstadfjorden, ved Malm og ved Steinkjer. Alt tyder på at bestandsgrunnlaget for brislingfisket i Trondheimsfjorden i 1982 er svakt.

12. Namsen – Folla

I dette området gikk indeksen noe ned fra høsten 1979 til 1980, men fangsten holdt seg omtrent konstant på knappe 5 000 skjep- per. Registreringene hø- sten 1981 var omtrent som de man hadde høsten før, med småstimer av brisling (lengdefordeling Fig. 2, 12) i de øvre vannlag. Som før nevnt vil denne type registrering vanskeliggjøre bereg- ningen av indeksen, men en regner med at bestandsgrunnlaget for fisket i 1982 er noenlunde likt det en hadde i 1981.

13. Tosen – Ursfjord

Etter at det høsten 1980 ikke ble registrert brisling i Bindalsfjorden, ble det høsten 1981 igjen registrert noe brisling sammen med mussa. Men forekomstene var svært beskjedne sammenlignet med de brislingfore- komstene en hadde i disse fjordom- rådene i midten av 1970-årene, og det

er tvilsomt om det for 1982 blir et bestandsgrunnlag som er stort nok for å kunne drive et fiske. Lengdefordeling går fram av Fig. 2, 13.

14. Velfjorden–Visten

I Velfjorden ble det registrert en del brisling høsten 1981. Det var småsti- mer som stod langs land på vestsiden av fjorden, fra munningen og innover i Sørfjorden. Indeksen for denne fjorden gir muligens en undervurdering. Bri- slingen var noe større enn i Namsen og Bindalsfjordene (Fig. 2, 14).

15, 16, 17. Vefsn–Rans- fjord–Sjona–Masfjord

Videre nordover ble det registrert spredte forkomster av brisling i Vefsn- fjorden og Leirfjorden (Fig. 2, 15). I Ranafjorden var det særlig i Sørfjorden det ble registrert brisling (Fig. 2, 16), mens det var svært lite brisling som ble registrert i Sjona og i Melfjord. Videre ble det registrert brisling i Holandsfjord. Likevel er det tvilsomt om en kan regne med noe fiske av betydning i disse områdene.

En samlet vurdering gir det inntrykk at det høsten 1981 var mere brislingyn- gel langs kysten fra Rogaland og nord- over enn høsten 1980. Denne yngelen hadde en middellengde på 4–5 cm, og dette er lavere enn vanlig for årstiden. Dersom utfallet av fisket bare var av- hengig av bestandsgrunnlaget, skulle en vente en økning i totalkvantumet av brisling fra fjordene i Vest-Norge i 1982 sammenlignet med 1981. Men som nevnt innledningsvis, vil utfallet av fis- ket ikke alene være betinget av den tilgjengelige mengde brisling, men i stor grad påvirkes av innsatsen i fisket. Innsatsen er igjen avhengig av leve- ringsmulighetene og de økonomiske forholdene.

Polen må importere fisk

Polske fiskere tok i 1981 hjem 720 000 tonn fisk. Mesteparten av denne fisken gikk til det polske hjemme-markedet. For å skaffe seg hardt tiltrengt kapital måtte polakkene imidlertid eksportere 120 000 tonn. Polen importerte 30 000 tonn fisk fra Sovjet i 1981, samt et uspesifisert antall tonn fra Vest- Tyskland.

	Indeks 1980	Fangst 1981 Skjeeper	Indeks 1981
1. Ryfylke, sør	0	2 100	30
2. Ryfylke, nord	0	0	30
3. Sunnhordland	10	15 300	85
4. Hardanger	90	17 200	75
5. Bjørnefjordsområdet		800	5
6. Sogn	105	73 500	80
7. Nordfjord	85	49 000	65
8. Sunnmøre, ytre	5	7 300	16
9. Romsdal	5	4 400	165
10. Nordmøre	5	8 000	5
11. Trondheimsfjorden	5	1 200	0
12. Namsen–Folla	20	4 900	5
13. Tosen–Ursfjord	0	0	1
14. Velfjord–Visten	0	0	5
15. Vefsn	0	0	1
16. Rana–Sjona	5	0	3
17. Melfjord–Skarsfjord	0	0	1

Budsjettnemnda for fiskenæringen:

Driftsresultater for fiskefartøyer 8,0–12,9 m etter lengste lengde i 1980

Gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk for helårsdrevne fartøyer i størrelsen 8,0–12,9 m l.l. var kr. 49 142 i 1980. Dette er omtrent 15% høyere enn i 1979, da undersøkelsen omfattet fartøyer i størrelsen 25,0–39,9 fot kj.l.

Lønnsevne pr. årsverk var stigende med økende fartøystørrelse. Forskjellen i lønnsevne mellom de største fartøyene (11–12,9 m) og de minste fartøyene, (8,0–8,9 m) var større i 1980 enn for de tilsvarende størrelsesgrupper i 1979.

Fartøyene fra Trøndelag, Sogn og Fjordane og Hordaland hadde gjennomgående lavest lønnsevne i 1980. Høyest lønnsevne hadde fartøyene fra Nord-Norge, særlig Finnmark.

Gjennomsnittlig arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk økte fra kr. 47.777 i 1979 til kr. 56 503 i 1980.

Dette er noen av de konklusjonene som kan trekkes på grunnlag av lønnsomhetsundersøkelsen som Budsjett- nemnda for fiskenæringen har foretatt for fiskefartøyer i størrelsen 8,0–12,9 m lengste lengde for 1980.

Innledning

Undersøkelsen er den ene av to lønnsomhetsundersøkelser som blir utført årlig av Budsjett- nemnda for fiskenæringen. Et sammendrag av resultatene i den andre undersøkelsen – for fartøyer på 13 m lengste lengde og over – er tidligere offentliggjort i Fiskets Gang nr. 17, 1981.

Mens de tidligere undersøkelsene for de mindre fartøyene omfattet helårsdrevne fartøyer i størrelsen 25,0–39,9 fot kjenningslengde, har en fra og med 1980-undersøkelsen forandret grensene til 8,0–12,9 m lengste lengde. Dette medfører en reell senkning av grensene i det 8,0 m lengste lengde i gjennomsnitt ligger lavere enn 25,0 fot kjenningslengde og 12,9 m l.l. ligger lavere enn 39,9 fot kj.l.

På grunnlag av innkomne svar blir det beregnet visse størrelser som har betydning for vurdering av lønnsomheten. Nedenunder har en kort forklart betydningen av disse.

Antall årsverk om bord gir uttrykk for den veide gjennomsnittlige beman-

ning på fartøyet i løpet av året. Lengden av et årsverk faller sammen med driftstiden.

Helårsdrift er definert som minimum 30 ukers driftstid pr. år. Den skal normalt også innbefatte minst 120 dager på fiske og eieren skal ikke ha mottatt full alders-, uføre- eller fiskerpensjon i det året undersøkelsen omfatter.

Lønnsevne er definert som sum inntekter minus sum kostnader inklusiv renter på egenkapital og beregnede avskrivninger basert på gjenanskaffelsesverdi. Kostnadene inkluderer derimot ikke arbeidsgodtgjørelse til mannskapet. For å vise betydningen av de beregnede avskrivningene og de kalkulatoriske renter på egenkapitalen er kostnadene eksklusiv disse gjengitt i en egen rubrikk i tabellene. Disse «rest»-kostnadene består av drifts- og renteutgifter.

Lønnsevne pr. årsverk er fremkommet ved å dividere den totale lønnsevne for fartøyet med antall årsverk utført om bord.

Arbeidsgodtgjørelse er en størrelse som gir uttrykk for den totale arbeidsgodtgjørelse til mannskapet om bord på fartøyet. For fartøyer under 13 m som har mer enn en mann om bord, er denne størrelsen i praksis den samme som total lottutbetaling, da ekstralotter og faste hyrer ikke forekommer i nevneverdig grad. For enmannsfartøyer,

der det er vanskelig å skille arbeidsgodtgjørelsen fra kapitalgodtgjøreslen, har en beregnet førstnevnte på grunnlag av Norges Fiskarlags oppgjørsregler for fartøyer med to manns besetning som driver samme type fiske og er av samme størrelse som enmannsfartøyet.

Arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk gir uttrykk for en samlet arbeidsgodtgjørelse i gjennomsnitt for de av mannskapet som står om bord i fartøyet hele driftstiden.

Gjennomføring av undersøkelsen

Lønnsomhetsundersøkelsen bygger på regnskaper for 649 fartøyer. Dette er en økning på over 150 i forhold til 1979-undersøkelsen. En del av denne økningen må tilskrives økningen i det totale antall av helårsdrevne fartøyer som omfattes av undersøkelsen som er et resultat av endringen av størrelsesgrensene. En har beregnet at antall helårsdrevne fartøyer steg med 277 som følge av dette. I den siste kartleggingen for fartøyer mellom 25,0 og 39,9 fot kom en fram til totalt 2 115 helårsdrevne fartøyer. Den nye totalmassen av helårsdrevne fartøyer ble således 2 392 i 1980. Andelen av de helårsdrevne fartøyene som inngikk i undersøkelsen i 1980 utgjorde dermed i overkant av 27%, mot 24% i 1979.

Svarene fordelte seg i de ulike gruppene på en slik måte at det kunne beregnes lønnsomhetsresultater med tilstrekkelig grad av sikkerhet i de fleste gruppene. Kravet til dette er minimum 10% utvalg og 3 fartøyer. I fartøygrupperingen etter driftskombinasjon var det imidlertid for få svar i de to gruppene for rekefiske i Nord-Norge og Trøndelagsfylkene.

I den andre grupperingen – etter fylke og størrelse – kom det for få svar inn for fartøyer i størrelsen 10,0–10,9 m l.l. fra Sør- og Østlandet foruten gruppene for de største fartøyene fra Sogn og Fjordane og Hordaland.

Sammendrag driftsresultater 1979–80 helårsdrevne fiskefartøyer 8,0–12,9 meter veid

Fartøy gruppe:	Antall fiskedager		Antall årsverk		Totale brutto inntekter, kr.		Totale kostnader kr.		Kostnader ekskl. beregn. avskr. og kalk. renter, kr.	
	79	80	79	80	79	80 ²⁾	79	80	79	80
Alle fartøyer	173,4	175,5	1,6	1,5	133 032	153 472	73 554	78 047	49 482	52 140
Fartøyer i størrelse:										
8,0– 8,9 meter	»	177,2	»	1,2	»	83 044	»	45 578	»	26 108
9,0– 9,9 »	»	174,4	»	1,5	»	142 643	»	74 939	»	49 712
10,0–10,9 »	»	175,9	»	1,9	»	224 549	»	112 316	»	77 815
11,0–12,9 »	»	172,5	»	2,1	»	262 280	»	122 988	»	90 339
Fartøy med hjemsted i:										
Finnmark	161,0	167,7	1,9	1,6	198 438	218 648	101 551	107 314	75 333	78 249
Troms	167,2	172,4	1,6	1,4	132 950	147 969	73 659	75 188	50 608	53 593
Nordland	177,5	179,7	1,8	1,6	147 768	161 782	76 937	78 628	53 540	54 744
Trøndelag	176,9	173,9	1,5	1,6	91 342	118 680	55 918	63 019	33 634	38 766
Møre og Romsdal	172,4	166,8	1,4	1,5	108 975	143 631	67 486	79 522	44 734	54 273
Sogn og Fjordane	169,5	170,8	1,4	1,4	102 555	109 658	64 173	58 029	39 598	32 285
Hordaland	175,2	186,4	1,9	1,9	105 438	145 161	74 245	79 105	46 454	36 710
Rogaland	197,3	201,5	1,3	1,3	86 264	120 146	58 678	66 630	32 150	38 092
Sørlandet/ Østlandet	170,6	172,5	1,5	1,4	118 924	126 784	57 591	62 700	33 788	36 853
Alle fart. i «torskefiskeriene» ¹⁾	173,4	175,7	1,6	1,5	133 820	146 082	73 747	75 346	49 928	50 054

¹⁾ Fiske etter torskeartet fisk, rekefiske, krabbe, hummer og ålefisk samt laks, pigghå og flatfisk.

²⁾ Inkl. kostnadsreducerende driftstilskudd.

På grunn av den tidligere nevnte endring i størrelsesgrensene er tallene for 1980 ikke helt sammenlignbare med 1979-tallene.

Resultater sett på landsbasis

Førstehåndsverdien av samlet ilandført kvantum i de norske fiskeriene steg med omlag 6% fra 1979 til 1980.

Denne økningen reflekteres også i tallene for Budsjettnevnndas lønnsomhetsundersøkelser. I undersøkelsen for fartøyer på 13 m l.l. og over, går det fram at fangsinntekt pr. fartøy lå 6% høyere i 1980 enn året før. Den tilsvarende prosenten for de mindre fartøyene 8,0–12,9 m l.l. var på over 15%.

Kostnadene steg for de sistnevnte fartøyene gjennomsnittlig 6% fra året før. Dette er imidlertid en noe lavere økning enn den som fant sted fra 1978 til 1979 (8%).

Størstedelen av forskjellen i kostnadsendring mellom de to periodene har imidlertid sammenheng med utviklingen i de beregnete kapitalkostnadene (beregnet avskrivning og kalkulerte

renter på egenkapitalen). Dette er et resultat av at 1980-undersøkelsen omfatter et større antall mindre fartøyer enn i 1979, slik at den gjennomsnittlige kapitalinnsatsen pr. fartøy blir lavere.

Gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk som endret seg lite fra 1978 til 1979 (1,5%), steg med hele 34% fra 1979 til 1980.

En liknende utvikling finner en for fartøyene på 13 m l.l. og over, men den var der enda sterkere enn for fartøyene under 13 m l.l. En forklaring på at endringen har vært sterkere for de større enn for de mindre fartøyene er at småbåtundersøkelsen omfatter en relativt større andel mindre fartøyer i 1980 enn i 1979. Da lønnsevnen avtok med synkende fartøystørrelse, både i 1979 og i 1980, har dette dempet veksten sammenliknet med året før.

Arbeidsgodtgjørelsen pr. årsverk hadde også en relativt sterk vekst fra 1979 til –80. Mens veksten i perioden 1978–79 var på 7% økte arbeidsgodtgjørelsen med 18% fra 1979 til 1980. Gjennomsnittlig arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk økte fra kr. 47 777 i 1979 til kr. 56 503 i 1980.

Forskjeller etter størrelse

Lønnsevnen pr. årsverk økte gjennomgående med størrelsen på fartøyet. For gruppen med de minste fartøyene (8,0–8,9 m l.l.) var den i gjennomsnitt kr. 31 744 og den steg med økende størrelse til kr. 65 893 for gruppen med de største fartøyene (11,0–12,9 m l.l.).

Det samme forholdet har en funnet i undersøkelsene fra tidligere år. Forskjellen i lønnsevne pr. årsverk har imidlertid variert fra år til år. Forskjellen ble mindre fra 1977 til 1978, men siden har forskjellen mellom de små og større fartøyene igjen steget.

Resultatene for de største fartøyene i denne undersøkelsen samsvarer forholdsvis bra med resultatet for fartøyer på 13 m l.l. og over. Tallene tyder imidlertid på at de største fartøyene under 13 m til dels har hatt et bedre resultat målt i lønnsevne pr. årsverk enn fartøyene umiddelbart over 13 m.

Geografiske forskjeller

Resultatene viste at fartøyene fra de tre nordligste fylkene, Finnmark, Troms

gjennomsnitt pr. fartøy

Lønnsevne pr. årsverk, kr.		Antall regnskaper		Antall fartøyer kartlagt masse		Arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk	
79	80	79	80	79	80	79	80
36 603	49 142	498	649	2 115	2 392	47 777	56 503
»	31 744	»	266	»	921	»	42 572
»	46 663	»	177	»	637	»	57 148
»	58 795	»	121	»	457	»	64 473
»	65 893	»	85	»	377	»	66 453
50 964	68 502	54	82	311	333	61 604	75 399
37 638	51 158	59	71	226	258	50 215	61 855
40 422	52 653	128	183	605	705	48 663	58 779
24 321	34 843	61	82	219	251	36 160	42 593
29 253	44 038	64	82	278	312	45 336	54 093
26 692	36 379	29	34	95	111	39 566	44 936
16 478	35 386	29	31	97	113	31 105	42 203
21 024	40 954	26	32	121	128	39 784	48 451
41 966	44 840	48	52	163	181	47 826	48 103
36 538	47 501	488	636	2 066	2 338	47 840	55 488

og Nordland, var de som i gjennomsnitt gjorde det best i 1980. Disse tre fylkene skilte seg ut fra resten av landet ved at lønnsevnen pr. årsverk for fartøyer fra Troms – som var det av de tre nordlige fylkene som hadde det dårligste resultat – gjennomsnittlig var kr. 7 000 høyere enn det beste fylket/region ellers i landet.

Som i 1979 var det fartøyene fra Finnmark som gjennomgående gjorde det best. De hadde i gjennomsnitt en lønnsevne pr. årsverk som lå kr. 16 000 og kr. 17 000 høyere enn fartøyene fra henholdsvis Nordland og Troms.

Noe av differansen kan forklares ved at de helårsdrevne fartøyene fra Finnmark som inngikk i undersøkelsen var noe større i gjennomsnitt enn i de to andre fylkene.

Etter de nord-norske fylkene ligger, regnet etter størrelsen på lønnsevnen, et mellomskikt på tre fylker/regioner: Møre og Romsdal, Rogaland og Sør/Østlandet. Fartøyene derfra hadde en gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk på kr. 40–44 000. Av disse hadde fartøyene fra Rogaland en økning i lønnsevne pr. årsverk på nær 100% i forhold til 1979. Dette hadde sammenheng med økte fangstinntekter. På den

annen side hadde fartøyene fra Sør/Østlandet ingen nevneverdig endring i lønnsevnen i samme tidsrom.

Fartøyene i den siste gruppen av fylker – Trøndelag, Sogn og Fjordane og Hordaland – hadde alle en gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk på rundt kr. 35 000 i 1980. Hordaland hadde den mest markerte endringen fra 1979–80 med over en fordobling av lønnsevne pr. årsverk i gjennomsnitt. Lønnsevnen var imidlertid svært lav i 1979. Forøvrig hadde også Trøndelag-fylkene en økning i 1979–80 som lå over landsgjennomsnittet.

Forskjellen i lønnsevne pr. årsverk mellom «beste» og «dårligste» fylke var omlag kr. 33–34 000 både i 1979 og 1980.

Alt i alt ser det likevel ut til at utviklingen fra 1979 til –80 har medført en utjevning av lønnsomheten for fartøyer fra de ulike fylker/regioner.

Forskjeller etter fiskerikombinasjoner

I gjennomsnitt ble det oppnådd bedre resultater i 1980 enn i 1979 i de fleste fartøygrupper etter fiskerikombinasjoner. I 1979 var det linebåtene fra

Nord-Norge, særlig de fra Finnmark som gjorde det best regnet i lønnsevne pr. årsverk. I 1980 var bildet mer nyansert, selv om linebåtene fra Nord-Norge fremdeles har en høy lønnsevne sammenlignet med gjennomsnittet for alle de helårsdrevne fartøyene 8,0–12,9 m.

Som i 1979 hadde linebåtene fra Finnmark en meget høy gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk i 1980 (kr. 85 487). I forhold til 1979 steg lønnsevnen pr. årsverk med omkring kr. 12 000 (17%).

Fartøyer fra Nordland som har linefisket som hovedfiske, hadde et svake resultat (kr. 56 278) enn linebåtene fra Finnmark. Økningen fra 1979 til 1980 var også mindre (7%). Dårligst resultat av de tre linegruppene hadde imidlertid fartøyene fra Troms (kr. 48 930). Her var det en tilbakegang på nesten kr. 20 000 i lønnsevne pr. årsverk fra 1979 til 1980. En del av forklaringen på det dårlige resultatet for linebåtene fra Troms, kan være en betydelig nedgang i gjennomsnittlig størrelse på fartøyene fra 1979 til 80, som igjen kan ha sammenheng med endringen i størrelsesgrensene i undersøkelsen. Ser en linebåtene fra Nord-Norge under ett hadde de i 1980 fremdeles en gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk som lå over landsgjennomsnittet for helårsdrevne fartøyer av 8,0–12,9 m i.l.

Den høyeste lønnsevne pr. årsverk hadde sild- og brislingbåtene i 1980 (kr. 89 246). I forhold til 1979 steg lønnsevnen pr. årsverk med nesten kr. 43 000. Datagrunnlaget er regnskaper fra 5 av ialt 35 helårsdrevne fartøyer. Dette er såpass dårlig, at en ikke bør trekke for sikre konklusjoner. Resultatene stemmer dessuten dårlig overens med resultatene for sild- og brislingbåtene over 13 m samme år. Datamaterialet var for disse båtene langt bedre.

Mens linefisket i Troms ga et dårligere resultat i 1980 sammenlignet med 1979 hadde fartøygruppen som drev fiske etter torskeartet fisk i Troms med andre redskaper enn line på den annen side en meget sterk bedring i resultatet fra 1979 til –80 med en stigning i lønnsevnen pr. årsverk på nesten 84%.

Til tross for en relativt sterk kostnadsøkning, hadde fartøyer fra Finnmark som drev helårs juksefiske er godt resultat. Økningen i gjennomsnittlig lønnsevne pr. årsverk var hele 77% sammenlignet med året før.

Driftsresultater for helårsdrevne fartøyer 8,0–12,9 meter 1979/80. Gruppert etter driftsform. Gjennomsnitt pr. fartøy

Driftsform	Antall fiskedager		Antall årsverk		Totale brutto-inntekter kr.		Totale kostnader kr.		Kostn. ekskl. beregn. avskr. og kalk. renter kr.		Lønnsnevne pr. årsverk kr.	
	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980
001 Rent juksafiske.												
Finnmark	132,1	172,2	1,2	1,0	96 825	118 895	57 344	60 772	34 304	40 838	32 823	58 123
002 Fiske etter torske-												
artet fisk. Finnmark	164,2	171,0	2,2	1,7	209 737	206 888	115 275	102 600	87 364	72 305	43 525	62 997
003 Torskeartet fisk.												
Troms	172,3	176,4	1,5	1,4	112 152	142 577	66 001	67 069	44 998	45 583	29 997	55 091
004 Rent juksafiske.												
Nordland	174,2	178,3	1,2	1,2	78 693	87 918	45 735	46 743	26 012	27 445	28 634	34 861
005 Fiske etter torskeartet fisk.												
Nordland	181,0	182,5	1,7	1,5	146 627	158 149	69 434	78 082	46 289	54 179	44 342	51 893
006 Linefisket i												
Finnmark	159,3	164,6	2,0	1,8	279 014	295 606	130 527	145 766	104 167	119 447	72 931	85 221
007 Linefiske i												
Troms	138,4	144,1	1,9	1,6	233 466	190 420	101 927	110 936	77 783	88 515	68 244	48 930
008 Linefisket i												
Nordland	171,8	174,5	2,0	1,8	206 113	190 375	107 405	95 183	84 343	71 361	50 199	53 660
009 Kveitefiske med kombi-												
nasjoner. Nord-Norge	177,7	170,2	1,7	1,5	110 510	133 520	62 949	62 991	37 200	40 072	28 781	45 762
010 Ren rekeetråling,												
Nord-Norge	146,3	..	1,3	..	117 811	..	84 395	..	52 199	..	25 991	..
011 Rekeetråling m/komb.												
Nord-Norge .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
012 Fiske etter torskeartet												
fisk. Trøndelag	188,2	197,9	1,3	1,1	63 677	78 812	51 591	43 826	28 992	28 170	9 609	33 179
013 Laksefiske med komb.,												
Trøndelag	173,3	175,0	1,6	1,7	112 543	122 685	63 174	65 974	40 092	40 214	31 639	33 696
014 Andre fiskerikomb.,												
Trøndelag	176,3	170,9	1,6	1,6	93 570	118 755	56 239	61 961	33 976	37 142	23 692	35 355
015 Krabbe, hummer og åle-												
fisk. Sør-Norge	197,6	178,1	1,3	1,1	63 523	59 594	37 896	35 437	20 819	16 347	19 394	21 787
016 Pigghåfiske,												
Sør-Norge	190,1	198,6	1,1	1,1	77 598	112 797	54 739	73 809	30 892	45 441	20 594	35 605
017 Lange- og brosmefisk,												
Sør-Norge	148,7	127,4	1,2	1,3	96 353	134 269	95 699	76 124	40 221	48 237	25 126	44 157
018 Seinotfiske.												
Sør-Norge	174,9	191,5	2,7	2,7	164 709	249 078	97 058	111 732	60 078	50 050	25 021	50 359
019 Fiske etter torskeartet												
fisk, Vestlandet	182,4	180,6	1,5	1,4	101 752	107 397	65 593	66 172	40 089	39 818	26 715	30 289
020 Fiske etter torskeartet												
fisk, Sørlandej.	200,4	189,3	1,6	1,1	88 627	91 666	35 493	51 548	18 272	30 812	33 388	35 907
021 Fiske etter torskeartet												
fisk, Østlandet	159,8	154,0	1,2	1,0	87 211	59 858	46 552	42 543	28 545	26 165	34 378	17 087
022 Ren rekeetråling,												
Sør-Norge	135,9	158,1	1,5	1,6	117 699	145 938	67 268	65 400	34 709	32 728	33 621	49 561
023 Rekeetråling m/komb.,												
Sør-Norge	153,6	176,3	1,7	1,3	135 127	181 334	67 808	89 862	38 217	57 824	39 935	71 000
024 Makrellfiske,												
hele landet .....	..	195,9	..	1,4	..	108 116	..	76 460	..	57 920	..	21 964
025 Sild- og brislingfiske,												
hele landet	171,0	204,2	2,8	3,1	296 643	397 138	166 495	123 509	113 027	82 586	46 961	89 246
026 Fartøyer som ikke inngår												
gruppene 001–025	194,1	194,6	1,6	1,5	115 288	145 130	71 604	63 892	46 712	39 495	26 475	52 809

1) Inkl. kostnadsreducerende driftstilskudd

Arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk kr.		Antall regnskaper		Antall fartøyer kartlagt	
1979	1980	1979	1980	1979	1980
56 002	79 689	7	6	41	46
59 229	71 909	31	57	186	198
45 596	61 976	41	50	169	198
45 541	48 154	10	18	68	80
48 692	59 428	69	120	323	391
71 025	85 487	10	17	60	63
64 843	71 889	8	9	34	37
59 820	56 278	30	20	152	157
40 158	52 320	24	34	75	92
42 351	..	7	..	30	30
..	..	..	..	4	4
30 669	45 810	9	9	49	54
42 415	42 955	26	46	78	98
34 066	40 204	23	25	86	93
34 739	29 286	7	16	28	33
36 502	53 995	14	14	34	39
44 477	57 206	23	28	69	76
36 762	54 161	8	15	39	42
41 368	43 040	84	96	359	403
40 724	47 053	7	11	38	48
45 156	30 704	11	9	32	37
44 556	49 559	14	8	38	38
43 854	59 996	7	6	15	15
..	44 865	..	8	14	19
50 193	72 185	7	5	35	35
38 856	51 457	16	18	59	66

På grunn av moderat kostnadsøkning i 1979–80 og relativt sterk økning i bruttoinntekten pr. årsverk, oppnådde de fartøyer fra Nord-Norge som drev kveitefiske med kombinasjoner et klart bedre resultat i 1980 enn i 1979.

De tre fartøygruppene etter driftsform fra Trøndelagsfylkene viste alle en økning i lønnssevne pr. årsverk, sammenlignet med 1979. Gruppen «Fisk etter torskeartet fisk» hadde den største prosentvise veksten i lønnssevne pr. årsverk av alle gruppene i landet. Det må imidlertid presiseres at datagrunnlaget er relativt svakt for denne fartøygruppe. (Regnskap fra 9 av 54 helårsdrevne fartøyer).

Fartøyer fra Sør-Norge som fisket etter torskeartet fisk (unntatt sei med not) hadde gjennomgående en lav lønnsomhet i 1980, det samme var også tilfelle i 1979. Tabell I viser imidlertid at det var visse geografiske forskjeller.

Resultatet for fartøyene som i mer enn halve driftstiden fisket etter krabbe, hummer og/eller ål hadde en like dårlig lønnsomhet i 1980 som i 1979. Imidlertid er det grunn til å tro at en del av dette skyldes et relativt større innslag av små fartøyer enn i de fleste andre fartøygruppene etter driftsform.

Arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk

Gjennomsnittlig arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk for alle helårsdrevne fartøyer i størrelsen 8,0–12,9 m var i 1980 kr. 56 503, en økning på kr. 8 700 (18%) i forhold til 1979.

I store trekk følger arbeidsgodtgjørelsen pr. årsverk bevegelsen i lønnssevne pr. årsverk slik at grupper med lav lønnssevne pr. årsverk også ligger lavt når det gjelder arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk. Det er således fartøyene fra de samme fylkene/distriktene som hadde den laveste lønnssevne pr. årsverk som hadde den laveste arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk, (Trøndelag, Sogn og Fjordane og Hordaland). Arbeidsgodtgjørelsen pr. årsverk for disse fylkene lå på omkring kr. 42–45 000 i 1980.

Som for lønnssevnen pr. årsverk var det fartøyene som hovedsakelig drev med krabbe, hummer og/eller ålefiske som i gjennomsnitt hadde de dårligste resultatene for så vidt angår arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk (kr. 29 286 i 1980).

Avslutning

Som nevnt foran har det vært en betydelig økning i antall svar som er blitt brukt i undersøkelsen. Dette medfører at tallene som er beregnet sannsynligvis er sikrere – mer nøyaktige – enn i tidligere lønnsomhetsundersøkelser for fiskefartøyer under 13 m l.l. (40 fot).

Ved bruk av tallene er det imidlertid visse momenter som tilsier varsomhet. På den ene side angår de sikkerheten i de beregnede tall og på den annen side tolkningen av tallene sammenlignet med undersøkelsen for fartøyene over 13 m:

1a) Statistisk usikkerhet. Ved enhver undersøkelse som baserer seg på et utvalg av massen, kan en aldri være helt sikker på at de beregnede størrelsene er de riktige eller hvor mye de avviker fra de riktige. Denne usikkerheten vil imidlertid avta med stigende svarprosent.

1b) Forholdsvis dårlig kjennskap til de mindre fartøyenes drift. Dette medfører noe usikkerhet knyttet til fordelingen av massen på de ulike grupper, noe som har betydning for sammenveilingen av resultatene for flere grupper. Spesielt gjelder dette i 1980-undersøkelsen som – på grunn av endringene av størrelsesgrensene – omfatter langt flere fartøyer enn tidligere. Da en bare foretar en fullstendig undersøkelse av de enkelte fartøyers drift annet hvert år, og disse fant sted i 1979 og 1981, hadde en på forhånd liten kjennskap til aktiviteten til de nye fartøyene som kom til i 1980.

Vedørende tolkningen av de beregnede størrelsene, må en ta hensyn til følgende to momenter:

2a) Fartøy under 13 m benyttes i større grad enn de større fartøyene til annen virksomhet enn fiske (for eksempel til lokal transport). Således er muligheten til stede for at tallene på kostnadssiden inneholder beløp som egentlig ikke har med utøvelsen av fiske å gjøre.

2b) Da mange båter er «enmannsbåter» i hele eller deler av året, er – på grunn av den spesielle beregningsmåten av lott for disse fartøyene – skillet mellom kapital- og arbeidsinntekt uklar.

Til tross for disse forbehold regner en med at undersøkelsen i det store og hele gir et tilstrekkelig godt bilde av driftsresultatene for helårsdrevne fartøyer 8,0–12,9 m l.l. til at resultatene kan offentliggjøres.

Driftsresultater for helårsdrevne fiskefartøyer 8,0–12,9 meter for 1980
Gjennomsnitt pr. fartøy, Gruppert etter hjemsted og størrelse

	Antall fiskedager	Antall årsverk	Total brutto inntekter, kr.	Total kostnad kr.	Kostn. ekskl. beregn. avskr. og kalk. rente, kr.	Lønnsevne pr. årsverk, kr.	Arbeidsgodtgjørelse pr. årsverk, kr.	Antall regnskaper	Antall fartøyer kartlagt masse
	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
Finnmark									
8,0– 8,9 meter	168,8	1,3	127 012	63 881	43 516	49 632	60 402	25	107
9,0– 9,9 »	166,6	1,5	218 885	103 193	75 931	76 966	87 190	19	79
10,0–10,9 »	172,5	1,9	261 622	138 857	107 273	64 783	74 926	20	64
11,0–12,9 »	163,4	2,0	303 419	142 907	102 851	80 704	79 631	18	83
Troms									
8,0– 8,9 meter	177,0	1,2	94 854	43 882	26 779	42 057	49 607	35	113
9,0– 9,9 »	167,4	1,2	138 859	77 259	54 216	50 860	66 776	17	71
10,0–10,9 »	163,4	2,1	222 684	114 705	85 845	52 132	66 027	8	34
11,0–12,9 »	175,8	1,8	250 680	126 366	100 825	67 495	74 892	11	40
Nordland									
8,0– 8,9 meter	180,6	1,1	84 611	44 946	26 056	35 492	46 533	82	289
9,0– 9,9 »	180,7	1,6	153 874	73 457	48 679	51 095	58 788	44	168
10,0–10,9 »	182,0	1,9	227,118	112 057	81 038	60 260	65 907	35	138
11,0–12,9 »	173,1	2,4	294 644	133 082	106 393	67 702	66 682	22	110
Nord-/Sør-Trøndelag									
8,0– 8,9 meter	180,4	1,2	63 495	38 599	20 622	20 983	32 190	34	101
9,0– 9,9 »	168,8	1,6	129 484	68 449	45 814	38 753	45 263	22	78
10,0–10,9 »	167,7	2,1	174 849	90 747	53 199	40 358	47 817	18	48
11,0–12,9 »	175,1	2,4	203 462	92 683	63 353	45 635	49 391	8	24
Møre og Romsdal									
8,0– 8,9 meter	179,1	1,2	76 742	43 560	23 082	28 405	38 761	33	107
9,0– 9,9 »	152,3	1,4	112 028	72 260	51 089	29 019	45 797	24	91
10,0–10,9 »	167,5	1,9	268 482	129 121	94 790	73 503	74 354	15	71
11,0–12,9 »	165,5	1,6	170 806	102 486	71 738	42 043	57 292	10	43
Sogn og Fjordane									
8,0–8,9 meter	168,8	1,1	49 447	27 881	12 832	19 473	24 616	12	41
9,0–9,9 »	181,8	1,7	161 230	75 216	47 766	51 998	56 243	12	36
10,0–10,9 »	156,6	1,6	137 475	86 089	43 206	31 807	51 950	9	22
11,0–12,9 »	..	..	..	..	..	..	..	..	12
Hordaland									
8,0– 8,9 meter	175,8	1,5	67 498	56 208	18 939	7 569	24 041	12	46
9,0– 9,9 »	188,9	1,6	88 886	68 320	25 597	13 145	33 702	11	31
10,0–10,9 »	199,1	2,7	311 319	122 469	73 023	69 981	61 409	7	32
11,0–12,9 »	..	..	..	..	..	..	..	..	4
Rogaland									
8,0– 8,9 meter	177,4	1,2	66 912	37 341	21 046	24 643	35 242	9	46
9,0– 9,9 »	205,8	1,2	115 624	72 090	42 896	35 527	48 596	13	40
10,0–10,9 »	223,4	1,5	201 676	97 480	58 864	69 650	66 155	5	24
11,0–12,9 »	224,6	1,5	157 532	88 210	43 275	45 969	51 635	5	18
Sørlandet/Vestlandet									
8,0– 8,9 meter	174,3	1,1	68 839	44 903	26 977	22 095	36 617	24	71
9,0– 9,9 »	186,4	1,2	101 918	49 627	27 644	44 566	50 349	15	43
10,0–10,9 »	..	..	..	..	..	..	..	..	24
11,0–12,9 »	169,3	2,5	279 022	107 550	68 728	69 173	58 751	9	43

1) Inkl. kostnadsreduserende driftstilskudd.

Norske undersøkelser av de tidligste stadiene i torskens liv, Del I

Pionerer og faglig uenighet

av Per Solemdal



Per Solemdal

Forsker Per Solemdal arbeider ved Havforskningsinstituttet's avdeling for biologisk og fysisk oseanografi. De siste årene har han spesielt vært opptatt av prosjekt som vedrører torskelarvenes første leveår, og gjennom dette arbeidet har han lært de gamle «fedre» godt å kjenne.

I to artikler presenterer han oss for pionerene i norsk torskelarveforskning og han tar samtidig for seg utviklingen i denne delen av havforskningen.

Bakgrunn

Norsk havforskning har til alle tider hatt et dominerende innslag av zoologer; i den første tiden var de enerådende. Denne faglige ubalansen har nok ført til at de forskjellige hypoteser som har dannet grunnlaget for mange større undersøkelser har fått sterk slagside. Dette var ikke så avgjørende i starten, da undersøkelsene var mer beskrivende og forskerne mer generelt utdannet og dessuten personer med ekstraordinær arbeidskraft og ressurser. Men etter hvert som kravet til spesialisering økte, ble ubalansen mer iøyenfallende,

selv om en tidlig prøve å organisere tverrfaglige forskergrupper. Tverrfaglig virksomhet er ikke først og fremst et spørsmål om administrasjon. Det er sammentreffet av at de rette personer med den rette faglige bakgrunn møttes på et tidspunkt da de materielle forutsetninger er til stede, at en reell tverrfaglig virksomhet er mulig.

Som det senere vil framgå var det bare en kort periode at alle disse forutsetningene var til stede, nemlig i den såkalte «gullalderperioden», fra århundreskiftet fram til første verdenskrig. Siden den tid har den reelle tverrfaglige virksomhet vært varierende med en økende trend etter siste krig.

Det var ustabiliteten i fiskeriene som førte til at myndighetene så smått begynte å satse på naturvitenskapen i midten av forrige århundre. I første omgang ble det opprettet to stipendiatstillinger.

Det var ingen tilfeldighet at Norge ble en pionér i moderne fiskeriforskning, med sine store økonomiske og bosetningsmessige interesser knyttet til fiskeriene. Det var heller ingen tilfeldighet at de første undersøkelsene angikk de tidligste stadiene i livet til torsk og sild. Både teknisk og fartøymessig lå undersøkelser av denne art best til rette.

At Vestfjorden ble senteret for de fleste undersøkelsene over de tidligste stadier av torskens liv er naturlig, både fordi fjorden er hovedgyteområde for vår viktigste torskestamme, den norskarktiske (skrei), og fordi utviklingen i dette fisket er kjent langt bakover i tiden.

I det følgende vil vi prøve å gi noen riss av de mest markante personer som har arbeidet med problemer i tilknytning til torskens tidlige stadier: G. O. Sars (1837–1927), G. M. Dannevig (1841–1911), Johan Hjort (1869–1948), Jens Eggvin (1899–), Gunnar Rollfsen (1899–1976) og Kristian Fredrik Wiborg (1914–).

Vi vil særlig legge vekt på de forestil-

linger og hypoteser de arbeidet etter, deres arbeidsmetoder og hvordan de påvirket miljøet omkring seg, både nasjonalt og internasjonalt.

Georg Sars

Georg Ossian Sars (1837–1927) var sønn av presten Michael Sars, en av samtidens store zoologer, som nevnes sammen med Charles Darwin som en av grunnleggerne av den moderne zoologi.

Han var som forsker den nøyaktige beskriver, men også med kunstneriske evner både i tegning, musikk og skriveferdighet. Hans «Indberetninger til Departementet for det Indre», som han ga ut i 1979, er en blanding av grunnleggende observasjoner, praktiske råd og beskrivelser av naturfenomener med en kunstners opplevelsesevne og penn. Boken anbefales for alle som har interesse for livet i havet.

Av natur var Sars uhyre arbeidssom og punktlig. Det sies at man kunne stille klokken etter han når han forlot Universitetet, som ble hans arbeidssted fra 1893. Han var tilknyttet norske fiskeriundersøkelser fra 1864, som statsstipendiat, senere som leder for fiskeristyrelsen samtidig som han ble utnevnt til professor ved Universitetet i Kristiania i 1874.

Det er uforståelig for oss «velferds-mennesker» hva en slik person fikk utrettet i sitt liv. Noe av forklaringen ligger kanskje i det faktum at han hadde all tid til egen disposisjon; lønnen ga han hver måned til sin mor, senere til sin søster.

I faglig sammenheng var Sars først og fremst «den ensomme ulv» og den store ener. I denne perioden var det ikke muligheter for andre forskertyper; fagmiljøet var lite og kommunikasjonene dårlige.

Når det gjelder Sars's studier av «vintertorskens liv» som foregikk i sesongene fra 1864 til 1870, er dette et pionérbilde.



G. O. Sars tar en velfortjent røykepause i sitt laboratorium.

I utgangspunktet framsetter han ingen hypoteser, men ønsker ved selv-sym og samtaler å sette seg inn i problemene. Undersøkelsen blir derfor i første omgang rent beskrivende, senere mer problemorientert. Hvordan han angriper dette mangslungne forskningsfelt beskriver han slik:

«For at imidlertid disse undersøgelser skulde kunne iværksættes med held, innsaa jeg snart at man maatte gaa frem efter en systematisk anlagt plan, for at ikke opmærksomheden skulde hendledes paa for mange punkter ad gangen, og den hele undersøgelse derved blive overfladisk».

Når det gjelder den konkrete arbeidsform i feltet er den fysisk begrenset til robåt og planktonhåv. Hvordan han arbeidet på sjøen framgår tydelig av følgende sitat:

Den direkte observasjon

«Saaledes observerede jeg en stille vakker dag nogen tid derefter (den 20de mai) i de grunde, med lys sandbund forsynende sund og viger paa østsiden af Skraaven, store mængder af dem i overfladen af sjøen. Dette var første gang jeg fik observere dem i fri tilstand; hidtil havde jeg kun maattet indskrenke meg til at iagttage deres liv i mine glasser».

Hans vitenskapelige metoder kan vi derfor kalle **den direkte observasjon**. Han observerte faktisk de 5–6 mm store torskelarvene direkte, takket være godt vær og liten båt. Det er derfor ikke rart at uttrykket «en stille vakker dag» går igjen i samtlige beretninger som omhandler oppdagelser på sjøen. Denne form for observasjon er umulig med våre fartøyer i dag. I stedet

har vi utviklet andre måter å samle inn materiale på. Men det spørs om ikke vi også burde ta litt mer hensyn til værforholdene når vi samler inn våre prøver. Både vi og våre fartøyer er sjødyktige nok til å tåle alle værforhold. Men det viser seg at egg og larver av fisk endrer sine typiske fordelingsmønstre når været forandrer seg. Det er i godvær at disse små organismene har sjanse til å vise hva de egentlig vil, og derfor blir godværssituasjonen spesielt viktig.

De første sesongene ga Sars detaljerte beskrivelser av eggets og larvens utviklingsstadier. Han var den første som beskrev det pelagiske fiskeegg, og klarte også, etter mye strev, å følge torsken gjennom det første år av sitt liv. Etterhvert tar han opp problemstillinger som er aktuelle fremdeles: vertikalvandring, fordeling av yngel i forhold til åtekonsentrasjoner, fiender (måse og sei), skreigytting utenfor Lofoten, etc.

Når det gjelder tallrikheten av en årsklasse trodde Sars at eggdødeligheten var en viktig faktor. Han hadde selv sett eggmengder skyllet på land etter storm. Sars hadde ingen tanker om at sult kunne være en viktig dødlighetsfaktor. Utstyret han brukte var ikke egnet til studier av nauplier (yngel av raudåte), hverken størrelse, fordeling eller tretthet. Han var heller ikke klar over at størsteparten av torskelarvene drev ut fjorden, før ved avslutningen av undersøkelsen. Videre trodde han at eggene gytt i Vestfjordens sidefjorder, f.eks. Austnesfjorden, hadde bedre overlevingsmuligheter enn egg gytt i hovedfjorden. Når det gjaldt rekrutteringen til Lofotfisket trodde han at bestanden som vokste opp i sidefjordene bidro vesentlig. Det er bl.a. på denne bakgrunn at Sars allerede i den første beretningen kommer med følgende forslag:

«Ja der kunde være Spørgsmaal, om man ikke her ved Kunst burde komme Naturen tilhjælp for at sikre sig for Fremtiden mod hine Uaar i Fiskerierne, der have en saa følgelig Indvirkning ikke alene paa de umiddelbart heri Interesserede, men ogsaa paa det hele Lands Velstand. Jeg sigter her til den kunstige Fiskeudklækning.»

Kunstig utklekking av yngel av saltvannsfisk var på dette tidspunkt ikke

prøvet i større skala, og effekten av utsettingen var naturligvis ukjent. Sars henviste til kultivering av ferskvannsfisk.

Med kjennskap til Sars' kritiske sans og systematiske natur, er det underlig at han kommer med et slikt praktisk råd så tidlig i denne meget omfattende undersøkelsen. Det ligger nær å anta at årsaken ligger i det press han følte som statsstipendiat for en praktiskvitenskapelig undersøkelse.

Dette kommer også tydelig fram i siste del av beretningen fra 1865, der det bl.a. heter:

«Gives der her nogenlunde Valuta for de Penge, Staten ofrer til praktisk-videnskapelig Undersøkelser af vore Fiskerier. Til dem, som have ventet, at der allerede de første Aar maatte komme vigtige praktiske Resultater frem, ligesom om disse saa at sige laa fuldt færdige og blot behøvede simpeltvæk uden nogen Forberedelse at bringes for Lyset, kan det vistnok ikke nytte mig at tale...»

Bedre er det at gaa langsomt, men sikkert frem, selv om man med Møie maa tilkjæmpe sig hver Fodbredds Terræn. Man kan da ialfald sige, at, hvad der paa denne maade er udrettet, er en virkelig indbunden Kapital, hvorpaa der fremdeles kan bygges videre.»

I dette klassiske dilemma, med krav om praktiske resultater fra myndighetene og sine egne krav til vitenskapelig arbeidsmåte, viser det seg heldigvis i samtlige beretninger, fra 1864–70, at han arbeidet etter den siste metoden.

Hans praktiske råd fra 1864 fikk imidlertid så store konsekvenser for det videre studiet av torskens tidlige stadier, at det må omtales nærmere.

Gunder Mathiesen Dannevig, 1841–1911

G. M. Dannevig vokste opp på Hissøy, gikk til sjøs i 12-års alderen og ble skipsfører i 1866. Når fartøyene lå i opplag om vinteren drev han fiske og fikk et førstehånds kjennskap til kystfisket på Sørlandet og de forestillinger som hersket blant fiskerne på denne tiden. Den gjengse oppfatning var at fiskebestandene langs kysten var på nedadgående. Det som forelå av dokumentasjon fra Sørlandsområdet var rundspøringer; fiskeristatistikken var

upålitelig. Synet på fiskebestandene falt overens med konklusjonen til en statlig kommisjon som i 1852 uttaler:

«Med uagtet de større kvantiteter fisk, der formedelst bedriftens udvikling aar om andet i senere tid produceres, antager kommissionen ikke desto mindre, at de fleste vigtigere fiskearter, der ere gjenstand for de daglige fiskerier, i længere til have været i kjendeligt aftagende».

Grunnlaget for denne konklusjon er også rundspøringer. Botemidlene er først og fremst forbud mot de nyeste redskapene, forskjellige typer vad og trål. Dette førte til stridigheter mellom fiskerne, og idéer som kunne tenkes å bedre fiskebestandene på annen måte enn ved forbud hadde nå sin sjanse.

Den 15. november 1882 ble Arendal Fiskeriselskab stiftet samtidig som det forelå søknad fra G. M. Dannevig om «Oprettelse af en Udklækningsanstalt for Saltvandsfisk – særlig Torsk». Søknaden var anbefalt av en rekke autoriteter, bl.a. G. O. Sars. Søknaden vedtas og allerede i desember samme år sendes ut innbydelse til «tegnning af bidrag til en udklækningsanstalt «etter amerikansk mønster»». Sars' idé om utsetting av yngel i beskyttede områder først slått rot i U.S.A. og et klekkeri var igang i 1878. Ved å henvise til dette ville Dannevig unngå kritikken som ville komme om de tekniske vanskelighetene i forbindelse med et slikt anlegg. Det viste seg imidlertid at amerikanerne

ikke hadde funnet løsninger på disse problemene, og anstaltene i Flødevigen fremsto derfor som en prototyp på verdensbasis. Anstalten sto ferdig tidlig i 1884. Dannevig hadde klart å mobilisere borgerånden i Arendal, og i årenes løp ble store summer samlet inn av Fiskeriselskabets skiftende direksjoner.

Med et stort kontaktnett blant fiskere, innflytelsesrike personer innen Arendals borgerskap, faglige autoriteter som G. O. Sars og rikspolitkere var det naturlig at han tidlig lyktes å få statstøtte til anstalten. Slik støtte var vanskelig å oppnå på den tiden, og en må beundre Dannevigs evner til å skaffe penger til dette store, og tross alt, hasardiøse foretagedet.

Man om Dannevig spilte sine kort aldri så godt, var motstanden mot utklekkingsantallet stor blant folk allerede fra begynnelsen av. Alf Dannevig, sønn og styrer etter G. M. Dannevig, siterer Vestlandske Tidende for 8. oktober 1909 i en artikkel om Anstaltens 50-årsjubileum i 1932:

«Hr. Redaktør! I deres ærede Blad for 2den dns. – sees der, at en er fremme for at anbefale Hr. Blakstad som Repræsentant for Nedenes Kreds, samt anbefaler at samle sig om ham paa Valgdagen. Hvis Vælgerne vil opretholde den gamle Kir-

G. M. Dannevig ved sin ståpult, Flødevigens Udklækningsanstalt.





G. M. Dannevig inspiserer en strandnotfangst under yngelundersøkelsene i 1907.

keordning, samt støtte Flødevigens Udklækningsanstalt, bør Stemmerne lyde paa ham imodsat Fald paa Hr. L. O. Skjulestad. Dog vil jeg tilraade enhver at overveie dette før de lægger Stemmesedlen sin i Urnen.

For de «ikke troende» var utklekningen og Dannevig en vederstyggelighet. For store dele av de «troende» blev utklekningen en amerikansk patentmedisin hvorav man ventet alt – den kunde brukes mot alle skavanker i fiskeriene.»

I den første perioden dukket det også opp innflytelsesrike personer, som prøvde å konkurrere med Dannevig. En journalist, som fikk økonomisk støtte fra Fiskeriselskapet i Bergen, mente at hovedoppgaven i utklekkings-saken var å «lagre Rognens Livskraft» (ved å holde temperaturen under 2°C. Etter denne metoden skulle så rogn fra Lofoten sendes i «spundsede Fade», og brukes hvorsomhelst, også i utlandet. Utklekking etter denne metoden var naturligvis resultatløs!

I denne perioden da utsetting av plommesekkclarver gikk for fullt varierte antallet mellom 200 og 400 millioner. Larvene ble utsatt på tradisjonelle gyte-plasser, mest i farvannet omkring Arendal, men også en rekke fjorder, også Oslofjorden.

Effekten av utsettingene ble i den første perioden undersøkt ved hjelp av rundspøringer. Dannevig var lite interessert i å sette igang større forsøk for å vise effekten av utsettingen. Den var omtrent udiskutabel.

Men andre problemer fikk sin løsning, særlig de mer praktiske. Spørsmålet om plommesekkclarvene var levedyktige ble undersøkt i 1885 ved å sette 1/2 mill. larver ut i et nyoppført basseng, et av dem som fra 1975 er tatt i bruk i larvestudier.

Problemet med liten gyting var først og fremst et spørsmål om temperatur og saltholdighet, men også et spørsmål om å la stamfiskene gyte frivillig i et stort basseng som sto ferdig i 1890.

Etter påtrykk fra Stortinget ble det i 1908 laget en protokoll som sammenfattet alle opplysninger om nytten av tusettingene. Her finnes samtlige svar, nasjonale og internasjonale, på spørsmålet om fiskebestandene har blitt mindre. Alle svar på spørsmålet om utsettingen har hatt noen effekt er også tatt med. Vi gjengir en erklæring fra Arendal Handelsforening etter at 108 fiskere fra Arendal og omegn har sendt note til Stortinget om at utklekkingsanstalten bør nedlegges:

«En af ca. 100 Fiskere herfra til Stortinget oversendte Protest mod Flødevigen har i Forretnings- og Handelskredse vakt Forundring og Uvillie, hvorfor i Sagens Anledning afholdt Møde i Handelsforeningen 11te ds. Under dette protesteredes skarpt mod nævnte Adresse. Arendals Fiskebrygge afgav daglig det bedste Bevis for Torskemængdens Forøgelse, – at Anstalten er en høist paakrævet og gavnlig Institution, som bør nyde godt af Statsmagter-

nes Velvilje, om muligt i end højere Grad end hidtil».

Presisjonsnivået er her ikke alt for imponerende, og når det gjelder de 108 fiskernes motiv for nedleggelse var den ikke begrunnet ut fra effekten av torskeutklekkingen. Det var Dannevigs syn på hummerfredning som hadde tent deres vrede!

Protokollen inneholder også en rekke uttalelser av «autoriteter» som forsvarte nytten av utsettingen. G. O. Sars uttalte så sent som i 1907:

«Det er min personlige Formening at kunstig Udklækning og Opdrætning af Saltvandsfisk har en stor Fremtid for sig, og at vi her har et Middel til paa en meget effektiv Maade at kunne ophjælpe de lokale Fiskerier, specielt i vore indelukkede Fjorde. Jeg vilde derfor anse det som meget beklageligt, om den med saa stor Dygtighed ledede Udklækningsanstalt i Flødevigen af Mangel paa offentlig Understøttelse skulde blive nødt til at indstille sin Virksomhed.»

Allerede i 1899 kom den første faglige kritikken mot utsetting av plommesekkclarver i boken «Fiskeforsøg i Norske Fjorde» av Johan Hjort og Knut Dahl. Den kritiske grunnholdning, både til autoritetene, f.eks. den tidligere omtalte kommisjonsinnstilling fra 1852 om fiskebestandenes nedgang, og til utsettingen av plommesekkclarver, er et karakteristisk trekk ved boka. Det er på bakgrunn av de meget små mengder yngel i fjordene at forfatteren mener at egg og yngel transporteres bort fra gyte-plassene, og derfor i liten grad rekrutterer til den lokale bestanden. Om virksomheten i Flødevigen sier han:

«Den bør foreløpig betragtes som et **studium** og ikke som det **praktiske resultat af et saadant.**»

Saken førte til strid mellom Hjort og Dannevig. Denne resulterte i at Dannevig og Dahl foretok en rekke forsøk med utsetting og gjenfangst. Dannevig ledet undersøkelsen og Dahl skulle kontrollere metoden og tallene. Det ble avgitt to betenkninger, og nedenfor gjengis hovedslutningene.

Dahls hovedkonklusjon:

«Jeg mener nemlig, at det allerede nu er bevist, at en saadan udsætning ikke i paaviselig grad kan paavirke selv et lidet og begrænset farvands naturlige yngelbestand, og endmindre at den formaar i merkbar grad at forøge fiskeriet i et saadant farvand.»

Dannevigs hovedkonklusjon:

«Resultatet af de nu afsluttede undersøgelser er et nyt bevis for rigtigheden af vor saa ofte fremholdte paastand, at kunstig udklækning ikke alene er det viktigste, men ogsaa det eneste middel til at vedligeholde og forbedre fiskeforholdene i vore fjorde, samt at pengene med større fordel kan anvendes til en forøgelse af yngelproduktion, end til undersøgelser, hvis resultat er givet paa forhaand.»

Tilliten er minimal, men troen sterk!
Tross Hjorts iherdige anstrengelser for å få endret virksomheten i Flødevigen, kommer majoriteten av en departemental komité i 1911 til følgende konklusjon:

«... vil derfor bestemt fraaade at arbeidet standses, selv om man anser det mulig eller sandsynlig, at den naa anvendte metode (masseproduksjon og utslipning av yngel) senere vil kunne avløses av fulkomnere metoder.»

Utsettingen av plommeseklarver fortsatte i stor målestokk, men videre utvidelser ble ikke foretatt. Derimot ble det satt igang en utklekkingsanstalt i Trondheim med formål å sette ut rødspetteyngel. Også dette prosjektet fikk Sars' varmeste anbefaling i 1891. Noe direkte sammenstøt mellom Sars og Hjort i utklekkingssaken forekom aldri, skjønt grunnlaget absolutt var til stede. Beundringen for den gamle «ensomme ulv» var nærmest nesegrus.

Utsetting av plommeseklarver i Flødevigen fortsatte faktisk helt til 1960-årene. For oss som nå arbeider med de tidligste stadier av torskens liv er det påfallende hvor lite grunnleggende viten som 80 års torskutklekking resulterte i.

Likevel vil vi fremheve Dannevig som en viktig person for utforskning av torskens tidlige stadier. Han var en praktisk person, som utnyttet sine muligheter maksimalt for å realisere sitt mål. «Udklækningsanstalten» i Flødevigen var en realitet som fagfolk ble tunget til å ta stilling til.

Virksomheten i Flødevigen førte til at de metodiske spørsmål i forbindelse med innsamling av yngel, og måten å gjennomføre sammenlignende yngelstudier på ble vurdert kritisk. Transport av pelagiske organismer i fjordsystemene reiste vanskelige oseanografiske spørsmål, som ingen tidligere hadde hatt grunn til å undersøke.

Det fundamentale spørsmål for å vurdere effekten av utsetting ligger i dagen når en ser på millionene av egg i klekkekarene. På hvilket stadium foregår den store dødeligheten? Dette spørsmålet ble delvis besvart i 1914, sammen med et forslag om hva som kunne være årsaken av den mest markante personligheten i norsk havforsknings gullalderperiode, Johan Hjort.

(Slutt første del)

Australia tjener mindre på fisk

Australia hadde i fjor en nedgang i eksportverdien på sine fiskeriprodukter. Landet solgte for 250 millioner dollar, og dette er en nedgang på 6 millioner.

Verdien av de importerte fiskeriproduktene steg merkbart samme periode. Det er registrert en økning på hele 2% eller 36 millioner dollar. Totalimporten hadde i 1980/81 en verdi av 198 millioner dollar.

Mye av årsaken til denne dramatiske økningen er at kursen på australske dollaren har økt sterkt i forhold til valutaen i de landene som er hovedleverandører til det australske markedet.

Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, selfangst- og hvalfangstprodukter desember 1981

	Jan.-des. 1981	kr. 1 000
Fisk og fiskeprodukter		
Fisk, krepsdyr og bløtdyr	3 790 741	
Fisk, krepsdyr og bløtdyr, tilberedt eller konserver	879 701	
Sildolje og annen fiskeolje	241 409	
Tran (herunder haitran og høyvitaminholdig tran og olje)	51 425	
Herdet fett (fra fisk og sjøpattedyr)	177 529	
Mjøl og pulver av fisk, krepsdyr eller bløtdyr	769 875	
Tang- og taremjøl	4 541	
Andre fiskeprodukter	87 627	
I alt	6 002 848	
I alt januar-des. 1980	5 120 313	

Hvalfangstprodukter:		
Hvalkjøtt	8 004	
Hvalolje	—	
Sperm- og bottlenoseolje	1 794	
Hvalkjøttekstrakt	—	
Kjøttmjøl	—	
Andre hvalfangstprodukter	1 722	
I alt	11 520	
I alt januar-des. 1980	10 966	

Selfangstprodukter:		
Selolje	10	
Rå og beredte pelsskinn av sel, kobbe eller klappmyss	51 582	
I alt	51 592	
I alt januar-des. 1980	52 997	

KUNNGJØRING

FRA GARANTIKASSEN FOR FISKERE

Garantiperioden for 1982 er fastsatt til periodene 02.01.–30.04., 01.05.–31.08. og 01.09.–23.12.

Den maksimale garanti er 12 uker for hver periode og gjelder alle fiskerier.

I henhold til forskriftene for minstelott § 7.4 kan styret med godkjenning fra Fiskeridepartementet fastsette avvikende garantiperiodebestemmelser for bestemte fiskerier eller bestemte fartøyer dersom dette av spesielle grunner ansees nødvendig.

Frist for innsending av krav om minstelott er 6 uker etter garantiperiodens utløp.

LÅN & LØYVE

«Polarfisk»

Fiskeridepartementet har gitt **Odd Jan Godtlielsen**, Finnsnes, tillatelse til å drive trålfiske etter torsk med m/s «Polarfisk», T-228-LK, ex «Helgøyfjord», T-22-T. Tillatelsen omfatter ikke industrifiske i Nordsjøen.

Fiskeridepartementet antar at fartøyet må inneha både reketrål- og torsketrållatelse for å oppnå lønnsom drift. Det legges vekt på at utskiftningsfartøyet m/s «Stålbuen» T-31-LK, hadde både reketrål- og torsketrållatelse. M/S «Helgøyfjord» (nå Polarfisk) hadde også torsketrållatelse. Torsketrållatelsen gis på vilkår av at loddetrållatelsen for «Polarfisk» trekkes inn.

A/S Lofoten Sloforedling

A/S Lofoten Sloforedling ved **Tor-mod Gravdal**, Gravdal, har fått avslag fra olje/fisk-fondet på søknad om tilskott på 1,3 millioner kroner til sentralanlegg for sloforedling på Gravdal. Styret begrunner avslaget med de to allerede eksisterende pilotprosjektene på dette området. Man ønsker å vinne erfaring før en eventuell ytterligere utvidelse.

«Anna Nygaard»

Magnus Ytterstad, Lødingen, har fått tillatelse til å drive trålfiske etter lodde og polartorsk samt etter kolmule i områdene vest av 0-meridianen og øst av 0-meridianen nord for 62° n.br. med M/S «Anna Nygaard», N-120-LN.

«M. Ytterstad»

Fiskeridepartementet har etter søknad fra **Magnus Ytterstad**, Lødingen, godkjent en økning av lastekapasiteten på m/s «M. Ytterstad», N-132-LN, til 8 200 hl. Vedtaket gis med tilbakevirkende kraft fra 17. september 1981. Søknaden sees i sammenheng med at m/s «Midnatt-solen», N-118-LN, ble kondemnert ved havari.

«Strandholm»

Fiskeridepartementet har gitt tillatelse til at **Ragnar og Bård Thorseth**, begge Tjørevåg, kan innføre m/s «Strandholm» i registeret over merkepliktige norske fiskerifarkoster.

«Vestglans»

Fiskeridepartementet har samtykket i at det blir utbetalt forskudderstatning med kr. 3 300,— til skadelidt m/s «Vestglans», F-54-BD, eier **Harald Mikkelsen**, Båtsfjord, for redskapstap på Sølebanken 13.11.81. Skadevolder var sovjetisk tråler «Smolensk», MG-0273.

«Jaro»

Even **Eilert Andersen**, Fygle, har fått ervervstillatelse til M/S «Jaro», T-110-LK. Fiskeridirektøren finner også å kunne gi tilsagn om at det kan påregnes tildelt loddetrål- og reketrållatelse.

«Nybo»

P/R «Nybo» ved **Ingvar og Kjartan Nygård**, Midsund, har fått innvilget søknad om å øke lastekapasiteten på m/s «Nybo», M-65-MD, til 7 000 hl. Vedtaket gis med tilbakevirkende kraft fra 17. september 1981.

«Stålsund»

Johan Eltvik, Stadlandet, har fått godkjent fryseanlegget ombord i m/s «Stålsund», SF-5-S.

«Maifjell»

Adolf Pedersen, Øksfjord, har fått tillatelse til å drive fiske med trål etter lodde og polartorsk samt kolmule. Fisket skal foregå vest av 0-meridianen og øst for 0-meridianen i områdene nord for 62° nr.br., med m/s «Maifjell», F-96-L.

«Ingar Iversen»

Fiskeridepartementet har gitt **Brødrene Iversen**, Vestsmøla, midlertidig tillatelse til å drive konsumfiske med trål med m/s «Ingar Iversen», M-490-SM. Trållatelsen gjelder frem til 1. januar 1983.

«Siglar»

Olav Nakken sammen med **Oddvar Nakken**, Tjeldstø, har fått ervervstillatelse for 1/3 part i M/S «Siglar», H-48-ØN.

«Fårøybuen»

Arvid Hongset sammen med **Terje Hansen**, Gladstad, har fått ervervstillatelse for 1/3 part i M/S «Fårøybuen», N-312-VA, slik at de nå eier 1/2 part hver i fartøyet.

Redningsselskapet trenger mer støtte

Norsk Selskap for Skibbrudnes Redning er i ferd med å utvide sin virksomhet til nye områder. Statistikken viser økende froskemannsoppdrag og stadig økende assistanse til den store fritids-

båtflåten. Redningsselskapet har også kastet sine øyne på oljevirkosomheten, og er særlig opptatt av sikkerhetsmessige sider av transporten til og fra faste og flyttbare oljeinstallasjoner.

For å møte disse utfordringene vil man satse på mer hurtiggående materiell. Nye investeringer koster penger,

og derfor satser Redningsselskapet i disse dager på en innsamlingsaksjon. Alle landets husstander vil motta en brosjyre som forteller om selskapets virksomhet samt økende behov for støtte, og Redningsselskapene håper på stor oppslutning og mange penger i denne landsomfattende aksjonen.

Gjelleirritasjon hos oppdrettsfisk

Av Erik Boge, Akvakulturstasjonen Austevoll

Sensommeren og høsten 1981 ble det rapportert appetittsvikt og begynnende dødlighet på en del oppdrettsanlegg. Problemene oppsto særlig etter fiskens andre sommer i sjøen, og karakteristisk for mange av anleggene var at det strømmet opp gass fra bunnen.

Ved Akvakulturstasjonen Austevoll oppsto de første problemene 13/6–81. I to av notposene svømte laksen i overflaten og snappet etter luft. Denne fisken ble slept bort fra området med gassbobling og situasjonen normaliserte seg etter dette.

Nye symptomer oppsto 12/9–81 på smolt som 5 uker tidligere ble plassert i det gassforurensede området. Symptomene artet seg ved dårlig appetitt og utspilte gjeller. Ved nærmere iakttagelse kunne en se at noe av fisken utførte rystebevegelser med hodet etterfulgt av en krampeaktig vridning av hele kroppen. Etter at fisken ble flyttet fra området spiste fisken etter 14 dager som normalt og forannevnte symptomer ble borte.

I løpet av høsten ble det under vektkontroller gjentatte ganger tatt stikkprøver av fiskens gjeller i alle notposer ved stasjonens sjøanlegg. På grunnlag av disse observasjonene kan en foreløpig si følgende:

1. Fisk som blir utsatt for kraftig gassbobling kan reagere på dette ved dårlig appetitt, noe dødelighet (i verste tilfeller akutt), utspilte gjeller og unormale gjellebevegelser. I slike tilfeller kan fisken få avgrensede deler av gjellene ødelagt. Dette kan sees som en tydelig hvit/blek flekk. Gassboblene kan observeres ved nøye iakttagelser i stille vær. (Boblestr. ca 5 mm ø, kons. 5–10 bobler/m³.)
2. Fisk som i lengre tid har gått i områder med svak gassoppstrømming kan etterhvert få en mindre konsentrert, men mer gjennomført bleking og ødelegging av gjellevevet.

Vevet går langsomt i oppløsning og gjellene blir frynsete i kanten. Fisken kan i disse tilfeller spise ganske godt, men appetitten vil gradvis avta etterhvert om gjelleirritasjonen skrider frem.

Ved svak oppstrømming av gass er det i mange tilfeller vanskelig å bli oppmerksom på den. En kan derfor kanskje si at denne form for gassoppstrømming er like farlig som mer fremtredende gassbobling ved at en ikke klarer å avsløre den i tide. En kjenner ennå ikke helt ut sammenhengen mellom miljøforholdene (gassbobler, oppløste stoffer, forspill) og slike gjelleproblemer. Derfor er det også vanskelig å måle om slike problemer vil oppstå på det enkelte anlegg. For å hjelpe oppdretterne til selv å kunne undersøke fiskens gjeller har en laget en billedserie som beskriver utviklingen. Bildene viser forskjellige grader av gjelleirritasjon. Det er viktig å få avslørt en slik gjelleirritasjon i tide, da fisken tilsynelatende i liten grad har evne til å lege skadene.

Til slutt vil en gjøre oppmerksom på at problemene ved Akvakulturstasjonen Austevoll har oppstått ved små mengder avfallstoffer på bunnen. Største avfallsmengde er konsentrert til noen groper på bunnen og er her 5 cm. Ellers er sedimentet 2–3 cm tykt og har karakter av et lett «dynn».

Skal en forebygge og unngå slike problemer må en ta hensyn til følgende:

1. Unngå forspill ved god førkonsistens og nøyaktig appetittføring.
2. Foreta jevnlig inspeksjonsdykk med rutinert personell.
3. Nøye se etter gassbobler i stille vær.
4. Jevnlig observere fiskens adferd og gjeller.

KOMMENTAR TIL BILDENE

Beskrivelse	Fiskestørrelse	Oppholdstid ved anlegget
1: Normale gjeller	800 g	7 mnd.
2: Svakt begynnende gjelleirritasjon. Fisken har her god appetitt	1,6 kg	15 mnd.
3: Fremskredet gjelleirritasjon. På dette stadiet spiser fisken dårlig, er svært passiv og virker nærmest svakt bedøvet	6,0 kg	2½ år
4: Langt fremskredet gjelleirritasjon. Fisken tar ikke til seg fôr, beveger seg minimalt og virker bedøvet ved håndtering	7,8 kg	3½

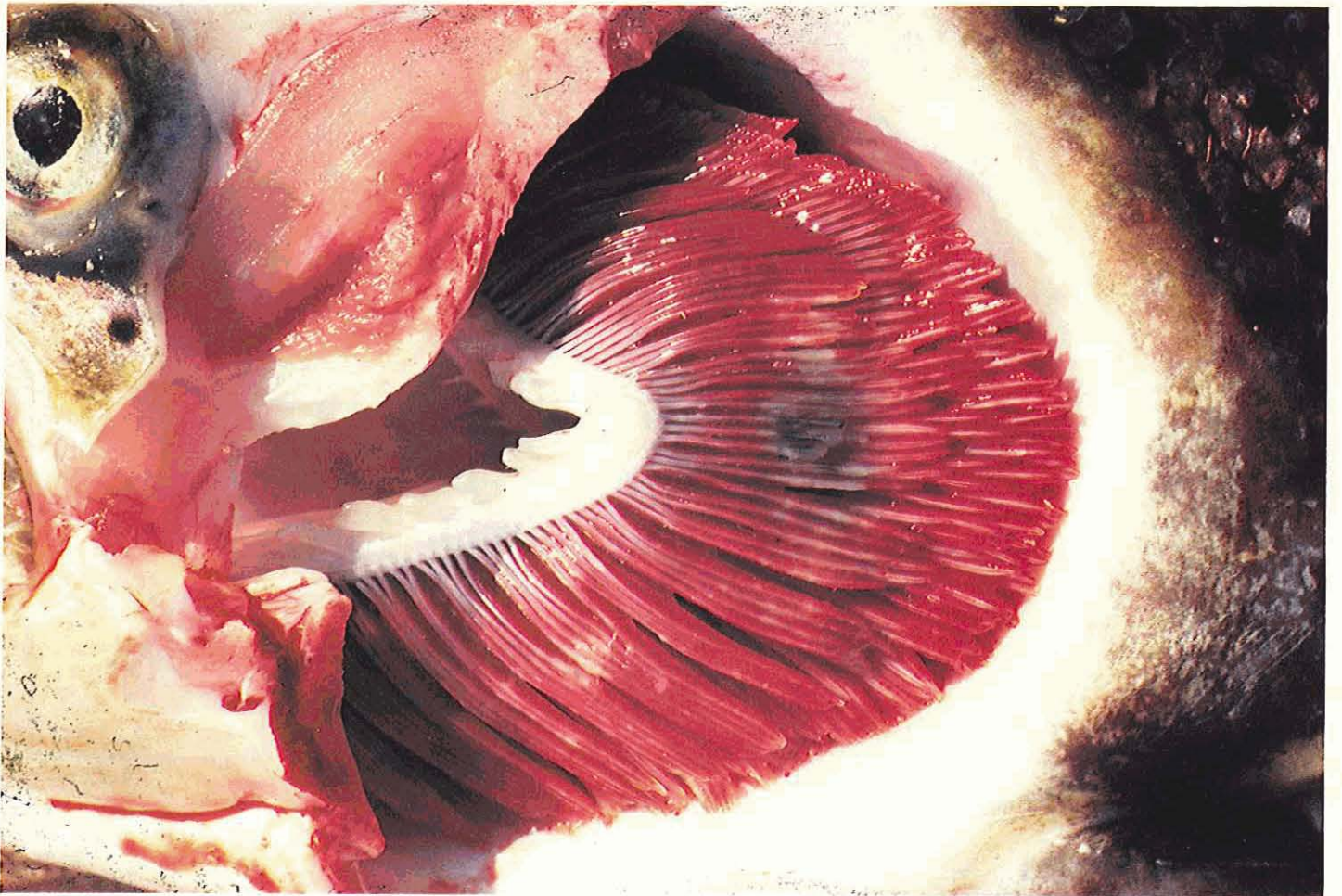
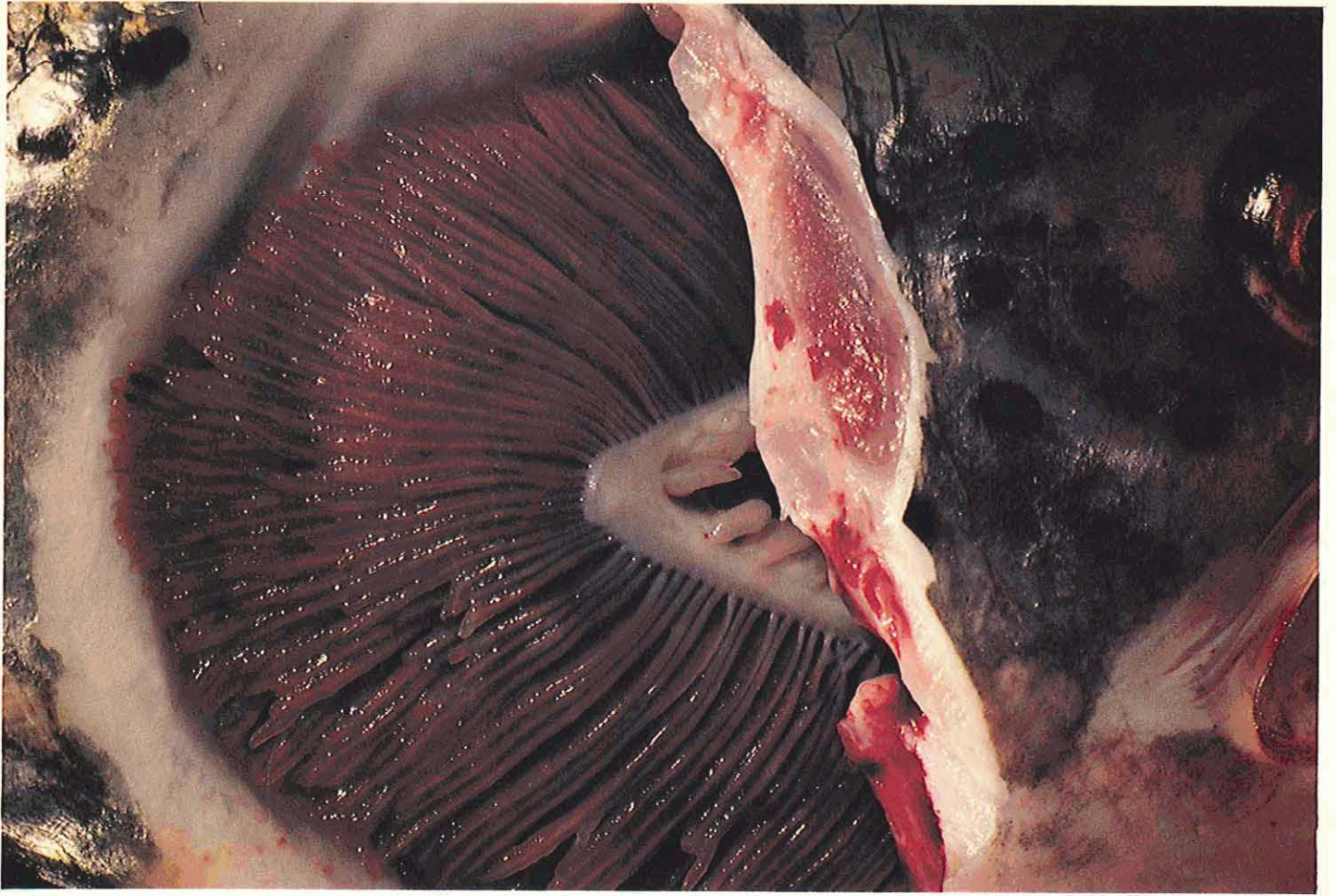
Nedgang i makrellstamme

Makrellfisket utenfor irske kysten har økt sterkt de siste årene. Siden 1970 har irske fiskere økt sine fangster fra omlag 1 000 til 50 000 tonn i 1981.

Med et totalt oppfisket kvantum på 604 000 tonn roper nå irske myndigheter et varsku ut fra opplysninger om at makrellstammen det fiskes på har vist nedgang i det siste. Det er investert

mye i irsk industri på denne ressursen, og for å bevare arbeidsplassene også i framtiden mener det irske fiskeridepartementet at det nå må sterkere reguleringer til. Makrellstammen må nå bygges opp igjen mener departementet, og vil forby at det fiskes på ikke kjønnsmoden fisk på sør-vestkysten av de britiske øyer i vinterhalvåret.





Ressurssituasjonen i Barentshavet:

Opplegg for leting og registrering

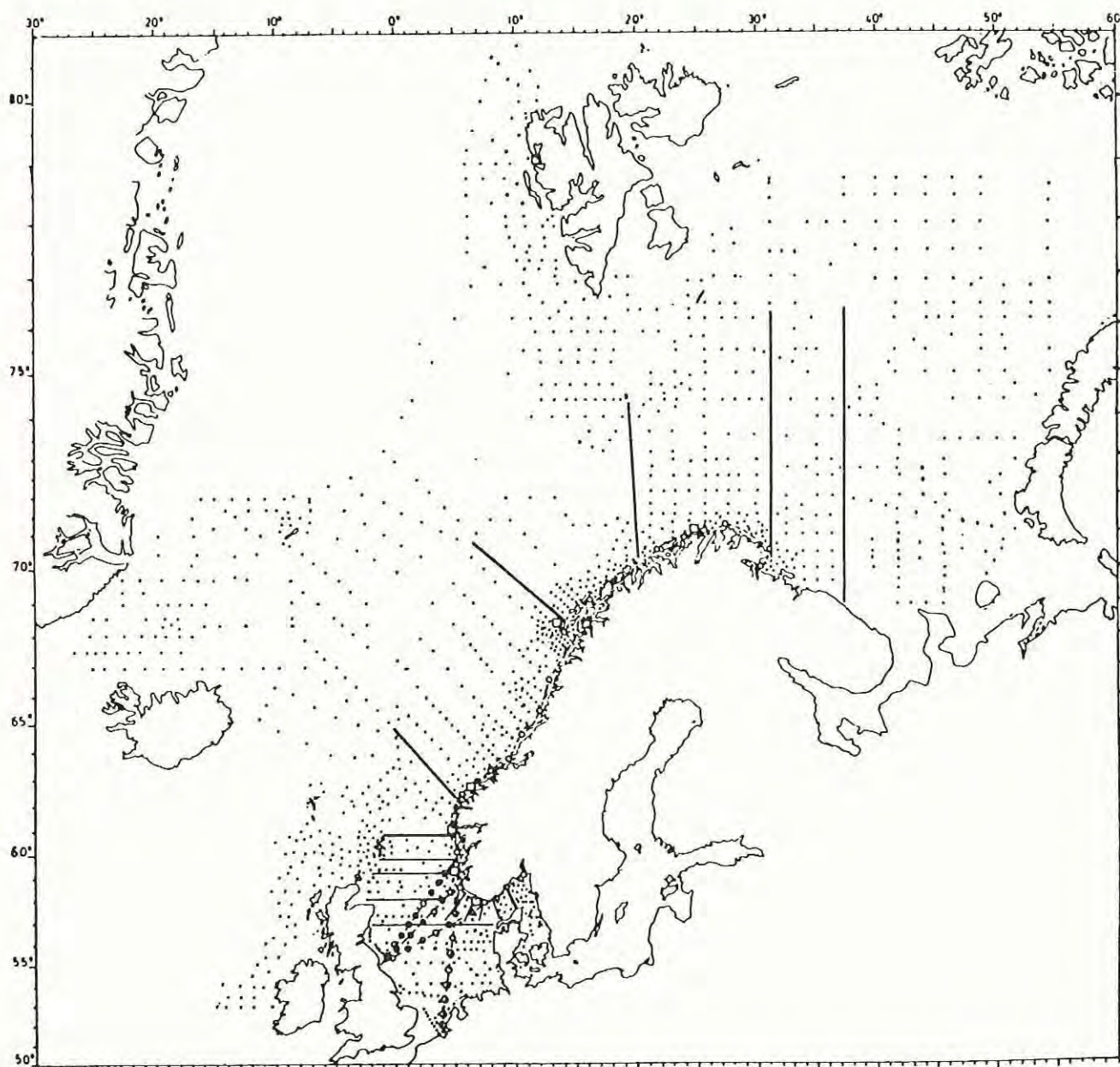
Trålerrederienes Forening har henvendt seg til Fiskeridepartementet for å få bedret undersøkelsene av ressursene i Barentshavet. Havforskningsinstituttet har avgitt slik uttalelse i saken:

«Generelt kan en si at langt den største delen av Instituttets undersøkelser og overvåking av fiskebestandene og deres miljø foregår i nordlige farvann og med tilknytning til ressursene der. Områdene dekkes av våre forskningsfartøyer til praktisk talt alle

årstider. Den vedlagte figur som viser stasjonsnett for miljøobservasjoner gir et inntrykk av i hvilken grad disse områdene blir undersøkt. I tillegg har en tilgang til resultater fra andre lands forskningsvirksomhet som også er av betydelig omfang. Undersøkelsene omfatter sjølvsagt en rekke forskjellige oppgaver, men totalt sett dekker våre forskningsprogrammer alle områder av interesse i nordlige farvann. I tillegg utgjør fangststatistikk fra norsk og

utenlandsk fiske og biologiske prøver fra fangstene i alle fiskeriområdene en viktig del av grunnlagsmaterialet for vurderingene av ressurstilstanden.

Når det gjelder torskundersøkelsene, som Trålerrederiforeningen stiller spørsmål om, viste arbeidet med bestandsberegningene som ble utført av den internasjonale arbeidsgruppen sommeren 1980 at det var grunn til å stille spørsmål ved visse deler av grunnlagsmaterialet for beregningene.



Årlig stasjonsnett for miljøobservasjoner, Havforskningsinstituttet

Det gjaldt særlig statistikken fra deler av fisket og de biologiske prøver fra fangstene. Instituttet foreslo derfor overfor Fiskeridirektøren at en skulle få knyttet to forskningsfartøyer til programmet for ungfiskundersøkelser i Barentshavet med «G.O. Sars» i 1981, først og fremst for å kunne få et bedre prøvemateriale. I tillegg vil sammenlikninger av fangstresultater fra trålerne gjennom en årrekke kunne gi observasjoner om utviklingen av bestanden. Samtidig ba en også om støtte til et utvidet program for biologisk prøvetaking av fangster. Videre fikk en liknende støtte til en tilsvarende undersøkelse av Svalbard-området i september.

Resultatene fra disse undersøkelser ble brukt i bestandsberegningene for arktisk torsk i 1981 som en del av grunnlagsmateriale. Forskerne som sto for disse beregningene har ikke uttrykt noen spesiell bekymring for materiale de er basert på, og det er også Instituttets oppfatning at det nå ikke er grunn til å anse beregningene som mer usikre enn beregningene for andre tilsvarende bestander.

De forskjellige henvisninger til tilsynelatende uoverensstemmelser i uttalelser om torskbestanden fra forskjellige forskere skyldes stort sett misforståelser i avisreferater og ellers.

Det er ikke riktig at årsaken til at anslagene av torskbestanden i 1981 ble noe høyere enn i 1980 skyldes instrumentproblemer ombord i fartøyene. Resultatene fra de akustiske undersøkelsene i 1980 har ikke vært brukt til bestandsberegninger.

At tilstanden i skrei-bestanden fremover i midten av 1980-åra vil være avhengig av hvilke forutsetninger en legger til grunn om kvoter og overfiske i de nærmest kommende åra skulle være selvsagt. Det er der gjort grundig rede for både i Reguleringsutvalget og ellers, og alle som er interessert i utsiktene for torskefisket de nærmeste åra burde ha registrert noe som er så innlysende.

At deler av skreibestanden i noen år i større grad vandrer syd for Lofoten vil neppe ha noen vesentlig virkning på sikkerheten av bestandsberegningene.

At beregninger av fiskeressursenes tilstand er beheftet med en viss usikkerhet er alminnelig kjent, og vi er sjølvsagt enig i uttalelsen fra professor Dragesund om at en forskningsutvikling bør tilstrebe en større grad av sikkerhet og presisjon. Den beste måten å gjøre dette på er etter vår oppfatning å gjøre forskningsmetodene bedre og sikrere. I våre feltundersøkelser ville disse målsettingene best kun-

ne oppfylles ved forbedring av forskningsfartøyene og deres utstyr. I den forbindelse er en utskiftning av M/S «Johan Hjort» det første og viktigste skritt som bør taes. Dette har som kjent vært et ønskemål for Instituttet i lengre tid. Hvorvidt det vil være formålstjenlig å utvide det støttestøt arbeid til undersøkelser ellers som en kan få utført gjennom et fiskeforsøksprogram med kommersielle fartøyer, vil en komme tilbake til i diskusjonen av fremtidige toktprogram. Vi har for tida ingen aktuelle planer hvor slike fartøyer er tenkt anvendt.

I Fiskeridirektørens brev til Fiskeridepartementet het det blant annet:

I tilknytning til instituttets brev skal en opplyse at det også under årets program for fiskeforsøk og veiledningstjeneste er avsatt midler kr 4.020.000 til bestandsovervåking av norsk-arktisk torsk og hyse. Etter innhenting av anbud har Fiskeridirektøren engasjert trålerne «Masi» F-68-H og «Vikheim» T-66-T i tiden 25.1.–6.3. d.å. til slik overvåking og prøvetaking i Havforskningsinstituttets regi.

Utover de fiskeforsøksprogram med kommersielle fartøyer som inngår i opplegget for 1982, har Fiskeridirektøren for tiden ingen aktuelle planer hvor slike fartøyer er tenkt anvendt.

6,6 mill. DU-kroner til fiskerinæringa

Styret i Distriktenes utbyggingsfond disponerte vel 53 mill. kroner av fondets midler i sitt månedlige møte 21. januar. Beløpet fordelte seg på 39 søkere som fikk 68 tilsagn om lån, garanti for lån og forskjellige tilskott. 23,5 mill. kroner av totalbeløpet gikk til Nord-Norge, 13,8 mill. kroner til Sør- og Vestlandet, 12,5 mill. kroner til Østlandet og 3,4 mill. kroner til Trøndelag.

Av totalbeløpet var 21,8 mill. kroner lån, 22,8 mill. kroner investeringstilskott, seks mill. kroner garanti for lån, 2,4 mill. kroner tilskott til flytting og opplæring og 110 000 kroner tilskott til undersøkelser og planlegging.

De bedriftene som fikk lån, garanti for lån og/eller tilskott til investeringer, regner med at investeringene vil gi totalt minst 135 nye arbeidsplasser.

Fiske og fiskeindustri mottok ni tilsagn på totalt 6,6 mill. kroner.

Styret behandlet 10 søknader om etableringssamykke. Ni søknader ble

innvilget og en ble tilrådd innvilget av Kongen.

Følgende enkeltsaker var blant dem som ble behandlet:

Eivind Lund A/S, Nord-Lenangen, er bevilget kr. 1 800 000,- i lån og investeringstilskott til delvis finansiering av utvidelse ved rekefabrikken.

Investeringene omfatter utvidelse av fryseromskapasitet og kaiareal, nytt kjølerom og lagerskur m.v. Investeringene vil gi en jevnere produksjon og mer stabile arbeidsforhold.

Norsk Fiskeproduzenters Forening (NFF), Tromsø er bevilget et tilskott på kr. 100 000,- i samband med gjennomføring av driftsundersøkelser i fiskeindustrien for regnskapsåret 1980.

NFF's driftsundersøkelser har pågått siden 1975 og skal nå utvides til bl.a. å omfatte analyse av produksjonskostnader for rekeindustrien.

Bendix Olsen A/S, Lenangøyra, er bevilget kr. 665 000,- i lån og investeringstilskott til nytt isanlegg og modernisering av rekefabrikken.

En del av eksisterende produksjons-

bygning skal rives og nytt bygg føres opp. Samtidig skal det anskaffes nytt isanlegg. Investeringene vil gjøre produksjonen mer rasjonell og bedre arbeidsmiljøet.

Astor Canning A/S, Hestvika, er gitt delvis garanti for et driftslån på kr. 3 000 000,-.

Seidispensasjon

Fiskeridepartementet har forandret minstemålet for sei i Nordland. Fram til 1. juli i år vil Fiskeridirektøren kunne gi dispensasjon for fangst av sei ned til 35 cm i hele området mellom 69°n. br. og 62°11,2'. Endringen i minstemålet trer i kraft straks.

Fiskeridirektøren har et utvalg i arbeid som vurderer alle sider i forbindelse med reguleringer i seifisket. Dette utvalget vil legge fram sin utredning på forsommeren. Nye reguleringer i seifisket vil bli fastsatt etter at utredningen er behandlet.

Kvalitet på langtidslagret sei i 1981

Av Magne Jensvoll

Langtidslagring av levende sei fører til en jevnere fordeling av råstoffet utover høsten, i og med at seien lagres fra en fiskerik til en fiskefattig periode. Dette gir først en økt mottakerkapasitet, og har senere stor sysselsettingseffekt. Imidlertid medfører lagringen «svinn» av fisk, siden en viss dødlighet kan forekomme, samtidig som seien taper vekt mens den lagres. Normalt vekttap ligger mellom 2 og 4% pr. måned, avhengig av temperatur, aktivitet og næringstilgang. Et svinn på ca. 10% eller mindre etter 3 måneders lagring må derfor regnes som brukbart (Jensvoll 1980). Men større svinn er ofte registrert med følbare tap for eierne.

Denne artikkelen omhandler kvaliteten på den langtidslagrete seien i 1981, samt resultater fra lagringen d.å.

Materiale og metoder

Materialet ble innsamlet under tokt med M/S «Branden Junior» i tidsrommet 5.9. til 12.9.81 ved å ta prøve på 30 til 40 stk. sei fra hver langtidslagringspose. Prøven ble tatt med et sildegarn brukt som dragnet, og for hver fisk ble lengde, rundvekt, levervekt og eventuelle sårskader notert. Ut i fra disse data ble leverindeksen beregnet. Med leverindeks menes fiskens lever i prosent av totalvekten. Tilsammen ble det tatt prøver fra 19 lagringsposer. Mengde sei i disse lagringsposene utgjør ca. 2/3 av årets langtidslagrete kvantum på rundt 5 000 tonn. I 2 poser ble det foretatt dykkeundersøkelser for å fastslå eventuell mengde død sei.

Fra 14.12. til 20.12. ble eierne av disse lagringsposene kontaktet for opplysninger angående lagringens forløp samt gjenfangstresultat. Dette resultatet var delvis beregnet ut i fra filetutbytte, mens de fleste hadde veiet seien etter at den var bløgget. Under resultatene i dette notatet er gjenfangsten justert, dvs. øket med 2% siden seien ved innføringen til langtidslagringen selvfølgelig veies levende.

Resultater

Den langtidslagrete sei har i de foregående år hatt en gjennomsnittslengde i overkant av 50 cm, og leverindeks

mellom 8 og 12. Årets langtidslagrete sei har gjennomsnittslengder mellom 42 og 48 cm, mens leverindeksen varierer mellom 4,3 og 7,3 (Tabell 1). Tabellen indikerer at seien lagret i Skjervøyområdet var noe mindre og magrere enn sei lagret i området ved Havøysund–Honningsvåg. For enkelte poser synes det å ha vært relativt mye sei med leverindeks under 4.

Et generelt trekk syntes å være at den største seien hadde høyeste leverindeksen, og dette illustreres av Figur

1, hvor prøven fra posen i Eiterfjorden er fremstilt.

I enkelte poser var det tydeligvis innført endel sei med relativt store sårskader. Dette gjaldt spesielt følgende poser som er listet i tabell 2.

En del av seien i posene hadde rødåte i magen. Mengden var opptil 6–7 gram. Men største delen av seien i hver pose hadde ubetydelig eller intet mageinnhold, selv om beiteaktiviteten til seien i posene syntes å være stor.

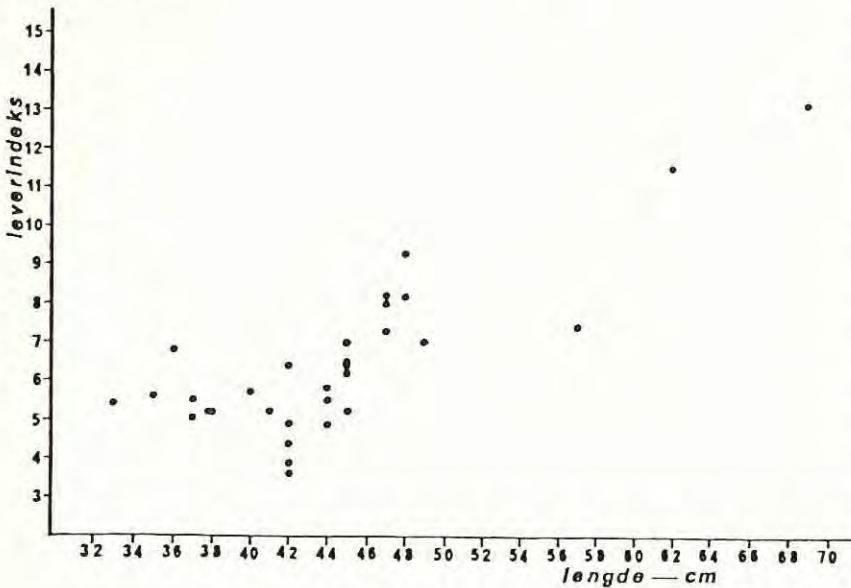
I posen til Ringsnes Fiskesamvirke, Akkarfjord og i posene til Breivikbotn Handel, Breivikbotn ble det dykket for å undersøke om det var død sei på bunnen. Ca. 1 000 til 1 500 kg død sei ble registrert i pose I til Breivikbotn Handel, mens det i de andre posene var bare 100 til 200 kg.

Ut fra den målte leverindeks for seien i hver pose og en antatt nedgang i leverindeks på 0,9% pr. måned ble det beregnet en dato for når 20% av seien i hver pose hadde en leverindeks mindre enn 4. (Tabell 2). Foruten gjenfangstresultatet viser tabellen også senere målte leverindekser, eventuelt eiers vurdering av seiens kondisjon ved opptaket.

Tabell 1. Gjennomsnittsverdier \pm standardavvik (std) for lengde (l) vekt (W) og leverindeks (l ind) samt prosent sei med leverindeks mindre enn 4 i de undersøkte lagringsposer.

Dato for prøve	Posens lagringssted/eier	l \pm std	W \pm std	l ind \pm std	% sei med l ind < 4
5.9.	Sarnes I, Finotro–H.våg.	43,9 \pm 2,6	760 \pm 136	7,3 \pm 1,6	0
»	» «II,« »	46,7 \pm 5,9	940 \pm 428	7,0 \pm 1,7	2,9
6.9.	Eiterfjord, Haagensen–Havøys.	44,5 \pm 7,4	894 \pm 574	6,5 \pm 2,0	6,5
6.9.	Hallvika I, Fiskesamv., Havøys.	45,2 \pm 3,7	851 \pm 280	6,4 \pm 1,7	6,3
6.9.	Hallvika II, Fiskesamv. »	44,1 \pm 4,6	757 \pm 235	6,5 \pm 1,4	2,6
7.9.	Akkarfj., Ringnes Fiskesamv.	44,4 \pm 2,2	765 \pm 118	6,4 \pm 1,6	0
7.9.	Akkarfj., M/S Nontind	43,8 \pm 8,1	795 \pm 154	6,2 \pm 1,8	3,4
8.9.	Breivikb. I Breivikb. handel	46,1 \pm 4,9	933 \pm 267	6,7 \pm 1,6	0
8.9.	Breivikb. II Breivikb. handel	46,5 \pm 4,6	880 \pm 312	6,5 \pm 1,9	6,7
8.9.	Breivikb. I Alvestad Sørvær	47,9 \pm 4,6	1028 \pm 301	7,4 \pm 1,7	0
8.9.	Breivikb. II Alvestad Sørvær	42,7 \pm 2,8	678 \pm 126	5,4 \pm 1,6	18,8
8.9.	Breivikb. III Alvestad Sørvær	42,7 \pm 3,4	689 \pm 173	4,3 \pm 1,6	46,7
8.9.	Bergsfjord, Cort Buck	46,3 \pm 3,6	872 \pm 220	6,5 \pm 2,0	12,5
9.9.	Skjervøy I, Finotro	44,3 \pm 2,3	753 \pm 121	5,9 \pm 1,4	3,0
9.9.	Skjervøy II, Finotro	43,5 \pm 2,6	746 \pm 123	5,8 \pm 1,4	8,3
9.9.	Lauksundet, Skarbruket	44,5 \pm 2,7	778 \pm 106	6,3 \pm 1,2	2,4

Figur 1. Leverindeksen fremstilt mot lengden av selen i en langtidslagingspose i Eiterfjorden.



Tabell 2. Lagringsposer med relativt mye sårskadd sei.

Posens lagringssted/eier	% sei med store sårskader	
Sarnes I	Finotro-Honningsvåg	32%
Hallvika II	Fiskesamvirke Havøysund	31%
Breivikbotn I	Breivikbotn Handel, Breivikbotn	20%
Lauksundet	Skarbruket, Lauksundskaret	21%

Fra tabellen fremgår det at de fleste eierne av lagringsposene ikke har tatt skikkelig leverindeksprøver under lagringen. Gjenfangstresultatet viser en meget stor variasjon, fra nesten 100%, til 46,7%. I tillegg synes resultatet å bli dårligere jo lengre vest en kommer. Dette var ventet ut fra den beregnede dato når 20% av seien i hver pose hadde en leverindeks mindre enn 4.

Cort Buck, Bergfjord, melder om en revne på et par favner i posen, og Ringnes, Akkarfjord, om en rift på 4-5 masker. Finotro, Skjervøy og Breivikbotn Handel antyder at det muligens kan være hull i en av posene, men har ikke fått undersøkt dette nærmere.

Diskusjon og konklusjon

En eneste prøve fra en langtidslagingspose med 200 tonn sei gir sannsynligvis ikke et helt riktig bilde av forholdene i posen. Dette gjelder spesielt mengden med sårskadet sei, i og

med at denne fisken vil samle seg nær overflaten og dermed bli sterkt overrepresentert når prøven blir tatt med sildegarn som dragnet. Det er også observert at sei av samme størrelse ofte vil holde sammen, og denne effekt kan gi stor forskjell i gjennomsnittsvekt mellom to prøver tatt fra samme langtidslagingspose. Spesielt i år hvor den

største seien hadde markert høyere leverindeks vil da også leverindeksen kunne være lite representativ og dermed beregnet tidspunkt når 20% av seien har leverindeks mindre enn 4. Imidlertid, samlet skulle prøvene gi noenlunde riktig bilde av kvaliteten til årets langtidslagrete sei.

Under årets nolfske av sei i Nord-Troms og Finnmark hadde hver båt en ukekvote på 50 tonn. Dette førte utvilsomt til at enkelte båter hadde fisket kvoten for uker fremover, og senere meldte inn fangster som allerede hadde vært låssatt en tid. Skipperen på en båt opplyste i fortrolig samtale 6.9. at hans båt av denne grunn ikke hadde vært ute på fiskefeltet de siste 3 til 4 ukene. Det er derfor ikke usannsynlig at sei som allerede har vært korttidslagret en måned så har blitt innført til langtidslagring.

I følge forslaget til nye forskrifter angående langtidslagring av levende sei skal minst 80% av seien ved lagringens begynnelse ha en leverindeks på 7 eller mer, og lagringen skal avbrytes når 20% eller mer av seien når en leverindeks mindre enn 4. Dette skyldes at ved en leverindeks mindre enn 4 øker vanninnholdet i fileten og energien må i større grad hentes fra muskelen.

(Bratland & al. 1976, Jensen 1979, Jensvoll 1980).

Årets langtidslagrete sei synes ikke å oppfylle forannevnte krav til kvalitet da gjennomsnittlig leverindeks for de fleste posene lå rundt 6 ved lagringens begynnelse. Et dårligere gjenfangstresultat enn «nomalt» var derfor ventet siden leverindeksen tidligere år har vært betydelig høyere.

Eierne av posene hevder at seien

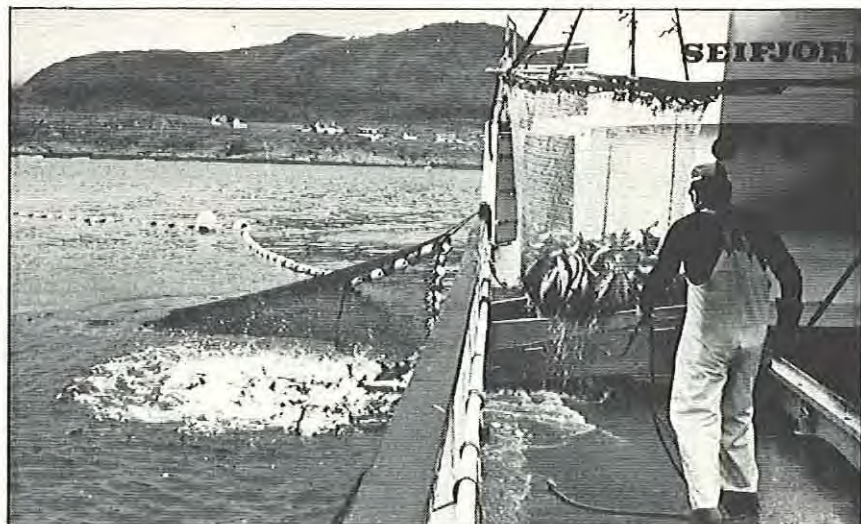


Foto: Anders Magnor-Jensen

Tabell 3. Beregnet dato når 20% av seien hadde leverindeks mindre enn 4 samt gjenfangstresultatet og senere målte leverindekser eventuelt eiers vurdering av seiens kondisjon ved opptaket i november, desember måned.

Posens eier, posens nr.	Middel leverindeks v. dato/ eierens vurdering av kondisjon ved opptak	Beregnet dato når 20% har leverindeks < 4	Gjenfangstresultat i % av innveid kvantum
Finotro, Honningsvåg I	8-8,5	1. nov.	97%
Finotro, Honningsvåg II		7. nov.	89,4%
Haagensen, Havøysund	Brukbar	16. okt.	97-99%
Fiskesamvirke, Havøysund I	3,5 (9.10) 3,6 (19.10)	16. okt.	89,5% til sammen
Fiskesamvirke, Havøysund II	5,3 (9.10) 3,3 (21.10)	19. okt.	for begge poser
Ringnes, Akkarfjord	Ujevn, den minste fisken mager	27. sept.	65%
M/S Nontind, Akkarfjord	?	1. okt.	ca. 75% (Mengden innført bare taksert)
Breivikbotn Handel I	?	18. okt.	78,9%
Breivikbotn Handel II	4,0 (30.11)	15. okt.	43,8%
Alvestad Sørvær I	5,4. (17.12)	15. nov.	88-90% til sammen
Alverstad Sørvær II	Brukbar	11. sept.	for disse posene
Alvestad Sørvær III		27. juli.	
Cort Buck, Bergfjord	Ingen nedgang	21. sept.	46,7%
Finotro, Skjervøy I	Svært mager	26. sept.	69,8%
Finotro, Skjervøy II		30. sept.	82,4%
Skarbruket Lauksundskaret	Ingen nedgang	22. okt.	Ikke ferdig med opptaket

beitet aktivt på rødåte helt til slutten av oktober måned. Fra Honningsvåg og Lauksundskaret ble det meldt at seien beitet aktivt på åte og småfisk hele lagringsperioden fra september til desember. Men selv om åteforholdene under lagringen i 1981 sannsynligvis har vært bedre enn i tidligere år, så har ikke den økende næringstilgangen kunnet kompensere for den lave leverindeksen hos seien ved innførselen, unn tatt muligens for posene i Sarnesfjorden samt posene i Eiterfjord, i Bergsfjord og Lauksundet.

Når fangstresultatet blir mindre enn 85% etter 3 til 4 måneders lagring må resultatet ved langtidslagringen sies å være lite tilfredsstillende, siden bedriften sannsynligvis da taper penger på foretakende. Ved årets langtidslagring må resultatet for halvparten av de

undersøkte lagringsposer karakteriseres som katastrofalt. Dette skyldes delvis uhell med hull i langtidslagringsposene, men lav leverindeks og sårskader synes å ha vært en medvirkende årsak, spesielt for posene til Breivikbotn Handel og FiNoTro, Skjervøy.

Ved årets lagring har kontrollen med den langtidslagrete sei sviktet. Dette gjelder spesielt før seien ble innført til langtidslagring, men også senere under selve lagringen. Av denne grunn er det vanskelig å påvise årsaksforholdene til det katastrofale resultatet som enkelte eiere av langtidssteng har oppnådd. Men det er klart at langtidslagringen må bli et sjansespill når kontrollen svikter.

All erfaring tilsier at resultatet ved langtidslagringen vil bli godt dersom

kvaliteten og levedyktigheten på seien er god, samtidig som lagringen blir utført på en forsvarlig måte. Med forsvarlig måte menes tilsyn dag og natt, og at en dykker med jevne mellomrom kontrollerer posen for hull.

I forskriftene til det nye regelverk skal prøver av sei til langtidslagring tas ombord i brønnbåt, og senere med minimum 1 måneds mellomrom under selve lagringen. Dette vil kunne sikre at bare den beste og mest lagringsdyktige seien blir innført til langtidslagring, samtidig som eieren under selve lagringen bedre kan vurdere om noe spesielt er i ferd med å skje. Dersom de nye forskriftene for langtidslagring ikke kommer til anvendelse snarest, og at disse blir fulgt, er det fare for at all langtidslagring av levende sei vil opphøre, og dermed ca. 200 arbeidsplasser på årsbasis.

LITTERATUR:

- BRATLAND, P., KRISHNAN, S. and SUNDNES, G. 1976. Studies on the long-term storage of living saithe, *Pollachius virens* LINNAEUS, 1758. *Fisk-Dir. Skr. Ser. HavUnders.* 16: 279-300.
- JENSEN, A. J. 1979. Energy content analysis form weight and liver index measurements of immature pollock (*Pollachius virens*). *J. Fish. Res. Bd. Can.* 36: 1207-1213.
- JENSVOLL, M. 1980. Kondisjonsutvikling, naturlig føde og tilleggsfôring ved langtidslagring av levende sei, (*Pollachius virens* LINNAEUS). *Hovedoppgave i fiskeribiologi. Universitetet i Bergen, Våren 1980:* 1-76.



LÅN & LØYVE

«Osan»

Trond **Angell**, Kjøllefjord, har fått ervervstillatelse til M/S «Osan», F-33-NK. Fartøyet er på 19.4 m og 49 BRT.

«Sandagut»

Willy **Brochmann**, Havøysund, har fått tillatelse til å installere fryseanlegg om bord i M/S «Sandagut», F-486-M. Tillatelsen gis på vilkår av at fryselagerkapasiteten holdes innenfor fartøyets tillatte lastekapasitet på 3.600 hl, tilsvarende 360 m³.

«Artus»

K/S A/S **Sudervon & Co.**, Syvde, har fått tillatelse til å drive fiske med ringnot etter sild, makrell, lodde, kolmule og brisling med M/S «Artus», M-79-VN. Fiskeridirektøren har som konsesjonsvilkår fastsatt fartøyets lastekapasitet for fiske med ringnot til 8.300 hl pr. tur.

«Sjøvarden»

Odd **Kjerringvåg**, Dolmøy, har fått tillatelse til å drive fiske med ringnot etter sild, makrell, lodde, kolmule og brisling med M/S «Sjøvarden», ST-66-H, ex. «Havstål», M-3-SA. Fiskeridirektøren har som konsesjonsvilkår fastsatt fartøyets lastekapasitet for fiske med ringnot til 4.000 hl pr. tur.

«Kippernes»

Egil **Kongshaug**, Bruhagen, har fått tillatelse til å drive fiske med ringnot etter sild, makrell, lodde, kolmule og brisling med M/S «Kippernes», M-7-AV, ex. «Sælodden», H-1-ØN. Fiskeridirektøren har som konsesjonsvilkår fastsatt fartøyets lastekapasitet for fiske med ringnot til 3.450 hl pr. tur.

«Arizona»

Didrik **Stonghaugen** sammen med Sigmund Stonghaugen, Åkrehamn, har fått ervervstillatelse til 1/3 part i «Arizona» R-67-K.

«Leiranger»

Lars **Nylund**, Nordvågen, har fått ervervstillatelse til M/S «Leiranger», F-82-M.

«Kormt»

Lars **Eide** sammen med Sigvald og Svein Eide, Bømlø, har fått ervervstillatelse til M/S «Kormt» R-407-K.

«Maifjell»

Adolf **Pedersen**, Øksfjord, har fått tillatelse til å drive trålfiske med M/S «Maifjell», F-96-L, etter lodde og polartorsk samt etter kolmule i områdene vest av 0-meridianen og øst av 0-meridianen nord for 62° n.br.

«Peter Hepsø»

Peter Hepsø Rederi A/S, Sandviksberget, har fått tilsagn om at det kan påregnes ringnottillatelse til et norskregistrert brukt fartøy til erstatning for M/S «Peter Hepsø», ST-50-O.

«Hans-Robert»

Hans **Karisarl**, Vadsø, har fått avslag på sin søknad om tillatelse til å drive trålfiske etter torsk med M/S «Hans-Robert», F-44-VS.

«Nordstål»

Åge **Andersen**, Kvaløysletta, har fått tillatelse til å drive trålfiske etter industrifisk med M/S «Nordstål», T-78-T.

«Frøybas»

Odd **Viken** sammen med Terje Viken, Roan, har fått ervervstillatelse til M/S «Frøybas», ST-4-F.

«Eldborgtrål»

Roar **Wolstad**, Ellingsøy, har fått tillatelse til å utvide det eksisterende fryseanlegg om bord i M/tr «Eldborgtrål».

«Mehamn fjord»

Sverre **Paulsen** m.fl., Mehamn, har fått tillatelse til å installere fryseanlegg ombord i M/S «Mehamn fjord», F-55-G. Tillatelsen gis på vilkår av at fryserommet ikke nyttes til frysing av reker.

«Goltastein»

Rolf **Pedersen**, Nordlenangen, har fått tillatelse til å installere fryseanlegg om bord i M/S «Goltastein», O-1-O. Tillatelsen gis på vilkår av at fryselagerkapasiteten holdes innenfor fartøyets tillatte lastekapasitet på 7.050 hl (705 m³).

«Holm Senior»

Kjell A. **Espenes** m.fl., Egersund, har fått tillatelse til å drive industri-trålfiske med M/S «Holm Senior», ex. N-162-Ø. Tillatelsen gis på vilkår av M/S «Sanjana», R-1-ES, meldes ut av merkeregisteret for fiskefartøyer og destrueres.

«May Veronica»

Stig **Dinessen**, Gratangsbotn, har fått tillatelse til å innstallere fryseanlegg ombord i M/S «May Veronica», T-100-G. Tillatelsen gis på vilkår av at fryserommet ikke nyttes til frysing av reker.

«Gry Vibeke»

Wilhelm **Simonsen** og Stein Roger Simonsen, Nordvågen, har fått ervervstillatelse til M/S «Gry Vibeke», T-372-K.

Nye forskrifter for lån til anlegg

Etter forslag fra Regjeringen har Stortinget den 24. november 1981 vedtatt å overføre låneordningen til fiskeindustri-anlegg, ror- og egnebuer under Fiskeridepartementets kap. 1051 til Statens Fiskarbank. Bankens utlånsramme er vedtatt utvidet med 10 mill. kroner for 1982.

Regjeringen og Stortinget forutsatte at det ble utarbeidet egne forskrifter for bruken av denne særskilte utlånsrammen.

Begrunnelsen for overføringen var at den var et ledd i rasjonaliseringsarbeidet. I tillegg vil en oppnå mer samordning av offentlig kredittgivning til næringen.

I St. prp. nr. 1 Tillegg nr. 3 er det vist til behovet for visse typer anlegg på land for å kunne stimulere kystfisket. Det er pekt på at slike anlegg til nå har hatt finansieringsvansker og at etablering av en spesiell låneordning kan bidra til en bedring på dette feltet.

I innstillingen fra Stortingets sjøfarts- og fiskerikomité har denne sluttet seg til at Fiskeridepartementets låneordning ble overført til Statens Fiskarbank og at den særlige utlånsrammen ble benyttet til finansiering av fiskeindustri-anlegg og anlegg som yter service overfor fiskere.

Etter Fiskeridepartementets vurdering bør den særskilte utlånsrammen i første rekke benyttes til å finansiere servicetiltak over for fiskerne slik at kystfiske kan stimuleres. Departementet er videre kommet til at mindre fiskemottak og fiskeindustribedrifter som har vesentlig betydning for sysselsettingen og bosettingen på små steder kan omfattes av denne særlige låneordningen. Med det begrensede omfang ordningen har, finner departementet det ikke naturlig at det ytes lån til større fiskeindustribedrifter. Disse bør normalt kunne ordne sitt finansieringsbehov på ordinær måte.

Det har vist seg vanskelig å fullfinansiere overtagelse og utbygging av mindre fiskemottak og fiskeindustribedrifter samt anlegg for serviceformål. Denne låneordningen er ment å skulle bidra til en bedring. Fiskeridepartementet vil derfor foreslå at lånene kan gis innenfor en ramme av 80 prosent av godkjente byggekostnader og/eller kjøpesum. Departementet forutsetter

imidlertid at ordinær offentlig og privat kreditt først utnyttes slik at denne låneordningen først kommer til anvendelse når andre muligheter er utnyttet, og da innenfor nevnte ramme på 80 prosent.

Fiskeridepartementet forutsetter at lånene normalt sikres med pant i anlegg og forsikringssum. Annen sikring av lånene kan også godtas hvis styret i Statens Fiskarbank finner den tilfredsstillende. Det forutsettes også at vedkommende anlegg holdes forsikret.

Det skal fastsettes avdragstid på lånene som normalt ikke skal overstige 20 år og som fastsettes i den enkelte sak alt etter investeringens karakter og prosjektets forventede inntjening.

Lånene skal være rentebærende. Rentesatsen fastsettes av Kongen og skal være den til enhver tid gjeldende rentesats for 2. prioritets lån i Statens Fiskarbank.

Hvilke opplysninger som skal følge søknadene og behandlingen av disse, finner Fiskeridepartementet det mest naturlig at Statens Fiskarbank selv fastlegger.

Med bakgrunn i at Fiskarbanken overtar låneordningen, finner departementet det naturlig at en følger de generelle bestemmelsene i lov om Statens Fiskarbank av 28. april 1972.

Forskrifter for Statens Fiskarbanks lån til mindre fiskeindustri-anlegg og til redskapslager, ror- og egnebuer og lignende serviceanlegg for fiskere.

(Fastsatt ved kongelig resolusjon av 5. februar 1982).

1. Statens Fiskarbank kan av særskilt fastsatt utlånsramme yte lån til bygging og/eller kjøp av mindre fiskeindustri-anlegg på små steder og til redskapslager, ror- og egnebuer og lignende serviceanlegg for fiskere.
2. Ved behandlingen og bedømmelsen av de enkelte søknadene, skal banken legge særlig vekt på at prosjektet er av særlig betydning for bosettingen og sysselsettingen på stedet eller at prosjektet kan bidra til å styrke fiskeriene, herunder kystfisket i det aktuelle området.

Det skal ellers tas hensyn til de generelle retningslinjer for Statens Fiskarbanks virksomhet som Fiskeridepartementet årlig gir.

3. Lån som nevnt i punkt 1 kan gis i tillegg til lån Statens Fiskarbank eller andre offentlige eller private kredittgivere yter mot pant i slike anlegg.

4. Lånene kan gis innenfor en ramme av 80 prosent av godkjent byggekostnad og/eller kjøpesum.

Lånet skal sikres med pant i anlegget eller på annen måte som bankens styre finner tilfredsstillende.

5. Statens Fiskarbank fastsetter nærmere vilkår for lånene herunder avdragstiden.

Renten for lånene fastsettes av Kongen.

6. Statens Fiskarbank fastsetter nærmere regler for hvilke opplysninger som skal følge søknadene og for søknadsbehandlingen.

7. Forøvrig gjelder bestemmelsene i lov om Statens Fiskarbank av 28. april 1972 med endringer av 8. juni 1973.

Dårlig år for engelske trålere – par-tråling lønner seg

To engelske topp-trålere hadde ifjor en katastrofal svikt i sine inntekter i forhold til året før. Eierne av «Ross Jackal» fra Grimsby kunne notere et resultat som var £ 20 000 dårligere enn 1980-resultatet. «St. Patrick» av Lowestoft hadde et resultat som ikke engang kom opp på 1979-nivå.

Engelske partrålere fra Grimsby gjorde det derimot skarpt i fjor. Best av alle var «Frances Bojen» og «Wendy Pulfrey» som tilsammen fisket inn rekordsummen £ 907 000. Ingen partrålere fra Grimsby har tidligere vært oppe i slike tall på et fangstår.

F.G. oversikt over fisket 1.-14.2. 1982:

Mykje is

Istillhøva gjer det vanskelig for fiskarane på Austlandet. I desse to vekene vart det i alt landa 13,5 tonn fisk, 6,5 tonn kokte reker og 7 tonn rå i Fjordfisk sitt område.

Jamnt i sør

I den austre delen av Skagerakfisk sitt område er det óg isproblem. Likevel kan dei melde om 15 tonn kokte reker både i veke 5 og veke 6. I tillegg vart det landa 50 tonn rå reker i veke 5 og 60 tonn i veke 6. Det vart og landa 50 tonn med ymse fiskeslag i veke 5, veka etter var kvantumet 65 tonn.

Pigghåfisket held fram

Frå Rogaland vart det meldt om 7,5 tonn kokte reker i veke 5 og 11 tonn i veke 6. Kvantumet rå reker kom opp i 31,5 tonn i veke 5 og 31 tonn veka etter. Det vart og landa 44,5 tonn død fisk i veke 5 og 51 tonn i veke 6. Fisket etter pigghå gav 10 tonn i veke 5 og 7 tonn veka etter.

Bra i veke 5

I Hordafisk sitt område vart det teke opp 60 tonn levande pale i veke 5 og berre 2 tonn veka etter. I veke 6 vart det derimot tilført 10 tonn av slaget frå Sogn og Fjordane. Om levande torsk

vart det fortalt at dei sjølv hadde to tonn i veke 5 og tre tonn veka etter. I tillegg vart det tilført eit tonn kvar veke frå Sogn og Fjordane og i veke 5 fekk dei 6 tonn frå Råfisklaget sitt område.

Det vart levert 30 tonn død fisk i veke 5 og 20 tonn i veke 6. Dessutan vart det landa 95 tonn bankfisk i veke 5, det meste til Fedje, og 35 tonn i veke 6, det meste til Austevoll. Fangstane frå bankane inneheldt for det meste sei.

Lite til Sildelaget

Frå Noregs Sildesalslag vart det meldt om 2.183 hl augepål i veke 5 og 6.498 hl veka etter. I veke 5 vart det og tilført 1.045 hl lodde til distriktet som vart nytta til agn.

Minimalt

Det var laber aktivitet i Måløy i perioden. I veke 5 vart det landa 275 tonn kappa sei, 30 tonn rund og 72 tonn som var sløydd med hovud. I veke 6 var tilsvarande kvantum 122 tonn, 10 tonn og 13 tonn.

Mykje sei framleis

Ålesund hadde derimot litt å henge fingrane i. I veke fem var totalkvantumet på 1.177 tonn. Av dette var 316 tonn storsei og 251 tonn skallesei. Dessutan vart det landa 130 tonn salta sei, 100 av dei tilhørde «Artic» og var teken i Nordsjøen.

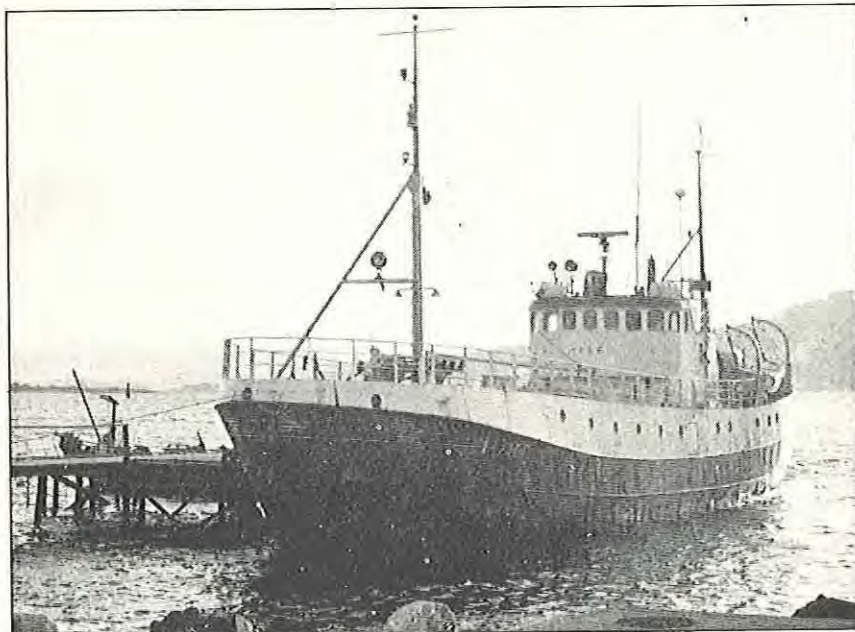
Elles bør nemnast at «Koralhav» kom frå Barentshavet med 80 tonn salta torsk og «Remegg» kom frå Tampen med 52 tonn brosme og 12 tonn kvitlange. Ein del garnbåtar kom inn, den største fangsten hadde «Joffre» 45 tonn kappa sei.

I veke 6 var totalkvantumet 1.165 tonn. Heile 602 av desse tonna var storsei. Det vart og landa 128 tonn skallesei og 20 tonn salta sei. 180 tonn salta torsk og 40 tonn torsk var og mellom fisken som vart landa.

Her bør nemnast at «Nordørn» kom frå Barentshavet med 55 tonn salta



Det vart levert ein del fangstar frå garnbåtar i Ålesund. Beste fangsten hadde «Joffre» med 45 tonn.



torsk, 5 tonn salta sei, 25 tonn torskefilét og 65 tonn hysefilét. «Kåglind» kom frå Halten med 50 tonn kappa sei og «Breistrand» kom frå Egga med 75 tonn, også det kappa sei.

Mange seifangstar

Seien dominerer biletet i Kristiansund. I veke 5 vart det håva 325 tonn fordelt på 12 fangstar. Fangstane var frå 10 til 40 tonn. 150 av desse tonna vart levert på Nordmøre, resten vart fordelt på Sunnmøre og Romsdal og Trøndelag. I veke 6 vart det håva 95 tonn fordelt på ni fangstar frå tre til 25 tonn.

I tillegg til dette kom det ein stortrålar frå Egga i kvar av vekene. Første veka var fangsten på 44 tonn, mest sløydd sei. Veka etter var kvantumet 70 tonn. Det kom og tre linebåtar frå Egga i perioden. Ein i første veka med 50 tonn brosme og lange og to i veke 6. Fangstane var då på 5 og 30 tonn torsk og hyse.

Bra garnfangstar

Ved Maursundvær vart det teke garnfangstar på opp til 1.000 kg. torsk på to netters bruk i veke 5. Veka etter var garnfangstane på omlag 800 kg. Frå Haltenbanken kom det til Trøndelag to fangstar i veke 5 og 13 fangstar veka etter. Første veka var kvantumet 24 tonn, veke 6 gav 158 tonn.

Seinotfisket i Sør-Trøndelag gav 13 fangstar og 111 tonn håva i veke 5. I veke 6 var resultatet fem fangstar og 70 tonn. I veke 5 vart det og landa 8

seifangstar på i alt 265 tonn tekne på Sunnmøre. Råfisklaget i Trondheim kan og melde om 22 tonn frosne reker innmeldt frå Svalbard.

Lite «feitsild» i Trondheim

Frå Feitsildlaget i Trondheim får vi opplyst at det i alt vart landa 18 hl norsk vårgytande sild i heile perioden. Silda er bifangst.

Dessutan kan dei melde om 89 hl augepål til fó. Same veka vart det landa 39 hl stavsild som vart nytta til konsum.

Véret hindrar loddefisket

Feitsildlaget i Harstad kan melde om følgjande loddekvanta i perioden: veke 5 – 869.050 hl og veke 6 – 499.700 hl. 45 snurparar er allereie ferdige med kvotane sine, medan mellom 30 og 40 enno ikkje har teke til med fisket. Trålarane har heller ikkje byrja.

Godt Lofotfiske

12 trålarar leverte i Vesterålen i perioden. I veke fem var ni båtar inne med fangstar frå 85 til 170 tonn. Den største fangsten hadde «Andøyind» og her var fangsten frosen ombord. I veke seks var fangstane fra 65 til 120 tonn og då hadde «Andøybuen» største fangsten.

På snurrevad vart det teke fangstar på opp til 20 tonn torsk og hyse i dette området i perioden. Garnfangstane var opp til 2000 kg i veke 5, medan dei i veke 6 berre gav småtteri.

I Lofoten leverte 5 trålarar i perioden. «Røstnesvåg» hadde beste fangsten i veke 5 med 102 tonn. Den andre var på 87 tonn. Dei tre fangstane som vart leverte i veke 6 var frå 75 til 99 tonn, og den største tilhørte «Ballstad».

I Støtt-området vart det teke seinotfangstar opp til 70 tonn småsei i veke 5. Veka etter var fangstane her opp i 45 tonn småsei. Det har vore dårleg vér i området heile perioden.

Første veka Lofotfisket pågjekk var driftstilhøva gode med bra vér når vi ser bort frå ein dag med landligge. Registreringane er betre enn på same tid i fjor, og fjoråret var eit godt år. Kvantumet som var teke den første veka var 339 tonn over kvantumet til same tid ifjor, og deltakinga var omlag den same som ifjor.

Den andre driftsveka baud på dårlege drifts- og vértilhøve. Det vart teke store fangstar på utsida av Lofoten, men det føregjekk og eit bra fiske på innsida av Aust-Lofoten. Registreringane var gode både inn- og utsida av Lofoten. Denne veka auka deltakinga, og den var større enn til same tid ifjor. Også kvantumet var høgre enn på same tid ifjor, nærare bestemt 1.200 tonn over fjoråret.

Dårleg vér i Troms

Véret har hindra fisket ein del i Troms og denne perioden. Garnfisket gav fangstar frå 3.500 til 10.000 kg på Stordjupta i veke 5, medan fangstane i veke 6 var frå 3.000 til 11.000 kg på Torsvågshavet. Linefisket gav best fangstar på Arnøyhavet i veke 5. Fangstane var frå 3.000 til 7.000 kg. I veke 6 vart dei beste linefangstane tekne på Torsvågshavet. Resultatet var frå 5.000 til 9.000 kg. Fangstane inneheldt for det meste skrei.

På Sommarøyhavet vart det i veke 6 teke rekefangstar på frå 100 til 260 kg. Det vart ikkje teke rekefangstar på andre felt.

Frå Gryllefjordfeltet vart det innmeldt fangstar på nattline frå 900 til 2.500 kg i veke 5 og frå 850 til 3.500 kg veka etter.

«Rollanes» kom frå Egga til Gryllefjord med 90 tonn mest torsk i veke 5. Same kvantum hadde «Håkøy II» som

«Tønsnes» leverte 206 tonn blandingsfisk i Tromsø.

kom frå Finnmarka til Tromsø. Fangsten besto av torsk og hyse. Frå Finnmarka til Skjærvøy kom «Kågsund» også med 90 tonn. Den fangsten inneheldt for det meste torsk.

Av trålfangstar i veke 6 bør nemnast «Tønsnes» som kom frå Finnmarka til Tromsø med 206 tonn blandingsfisk.

Mange trålarar

Trålarane dominerte biletet i Finnmark i veke 5. Bugøynes hadde besøk av Bugøyfisk som leverte 156,8 tonn. I Vadsø leverte «Varak» 73,7 tonn og «Helnes» leverte 43 tonn i Vardø. Til Båtsfjord kom fire trålarar. Største fangsten hadde «Persfjord» med 100,7 tonn. I Berlevåg leverte «Lofotrål II» 108 tonn og «Kjøllefjord» leverte 100,2 tonn i Kjøllefjord.

Småfisket gav fangstar på frå 100 til 160 kg på line i Vardøområdet. Same resultat vert det og meldt om frå Båtsfjord og Berlevåg. Til Mehamn og Kjøllefjord vart det landa linefangstar frå 100 til 200 kg i veke 5.

Veke 6 var monaleg dårlegare. Tre trålarar i heile distriktet. «Lofotrål I» med 106,8 tonn til Berlevåg, «Nordkynntrål» med 48 tonn til Mehamn og «Kjøllefjord» med 84,7 tonn til Kjøllefjord også denne veka. To linestubbarar leverte 43 tonn kvar etter 1000 kast. Leveringane vart gjort i Båtsfjord.

Linefisket gav fangstar frå 50 til 60 kg i Vardøområdet. I Båtsfjordområdet låg fangstane frå 120 til 140 kg, og rundt Berlevåg frå 50 til 85 kg. Mehamn melder om linefangstar frå 100 til 150 kg denne veka medan fangstane i Kjøllefjordområdet ikkje kom opp i meir enn frå 50 til 75 kg.



LOFOTFISKET (Oppsynsdistriktet) pr. 14.2.1982

	Uken
Fangst, tonn	2851
Fiskevekt	2,7 · 3,6
Kg fisk pr hl lever	900-1000
Tranprosent	50
Antall farkoster	990
Antall mann	2333
Total:	Tonn:
Henging	» 584
Salting	» 4034

Salting til filet	»	962
Fersk	»	180
Frysing, rund	»	29
Frysing filet	»	47
Hermetikk	»	—
Damptan	hl	2664
Lever til an.anv.	»	2
Rogn, skarpsaltet	»	—
» sukkersaltet	»	1518
» fersk	»	474
» frysing	»	591
» hermetikk	»	164
» dyrefor	»	—

TOTALFANGST – Tonn

Pr. 14/2-1982	5 855
Pr. 15/2-1981	4 645
Pr. 17/2-1980	3 556
Pr. 18/2-1979	5 168
Pr. 19/2-1978	8 468
Pr. 20/2-1977	5 986
Pr. 15/2-1976	2 170
Pr. 16/2-1975	1 271
Pr. 17/2-1974	2 182
Pr. 17/2-1973	6 831

maskiner som om ikke lenge kan bli en reell konkurrent til dieselmaskinen. Maskinen skal fyres med kull, og i samarbeid med Alan Hopper i Britains Sea Fish Industri Authority har John Sharp laget en modell av en 36 meters hekk-tråler. Denne tråleren blir ikke ulik dagens moderne hekktrålere, og problemet er bare ifølge Sharp å konstruere et system der kullet blir brønt effektivt og der damp blir produsert under automatisk kontroll.

— En slik maskin vil bli brukt i stor skala om ti år, sier Sharp, som mener det nå er på tide å ta i bruk «gamle» metoder for å møte ressurskrisen.

Heller ikke seil er fremmed for planleggerene av fremtidens fiskefartøyer. Det franske firmaet Bertin har i samarbeid med skipsverftet Piriou planlagt en katamaran som vil bli drevet fram med både seil og maskin — Med seilføring som alternativ vil det være mulig å redusere plassen til maskineri-

et ombord, og dermed få større arbeidsplass og lastekapasitet.

Fartøyet kan brukes som både snurper og tråler, og konstruktøren mener at den spesielt egner seg som partråler. Ressurssparing er stikkordet, og med dagens teknologi kan vi kanskje om noen år ha en fiskeflåte av seil- og dampdrevne fartøyer i oljelandet Norge.

Nasjonal satsing i fransk fiskeoppdrett

Det første franske anlegget for aquakultur av nasjonale dimensjoner er i ferd med å etableres i Dunkerque-distriktet. Anlegget skal benytte seg av spillvannet fra et atomkraftverk i nærheten, og produksjonskapasiteten blir på over 1000 tonn i året.

— Fiskeoppdrett må nå få topp-

prioritet i nasjonal målestokk, er konklusjonen på en prosjektrapport som er overlevert Rådet for Økonomi i Frankrike.

Rapporten er laget av Seksjonen for Jordbruk og Forsyning, og skulle tyde på ennå større fransk satsing på dette feltet i årene som kommer.

Fiskeflåten tilbake til damp og seil?

I tider med økende oljepriser, og etter hvert begrenset tilgang på denne ressursen, er det stadig flere som har begynt å ta frem igjen ideer som en skulle tro hører fortiden til.

Dr. John Sharp ved Queen Mary College i London mener dampmaskinen nå kan komme til heder og verdighet igjen. Med dagens teknologi mener han at det er mulig å konstruere damp-

Når det gjelder

Skipsreparasjoner, ombygginger, vedlikehold, sleping og dykking

står vi alltid til tjeneste for fiskeflåten

Vi disponerer over

- 3 slipper for fartøyer opptil 320 fot. Slippene har grop for asdic bunnmontasje.
- 5 kraner med løftekapasitet opptil 20 tonn.
- Velutstyrte avdelinger for maskin, plate og sveis. Snekkeravdeling.
- 230 ansatte.

Vi treffes hele døgnet på ett av følgende telefonnummer:

Sentralbord: (082) 64560 Vakt: (082) 64561
Direktør Hugo Nielsen: Telf. (082) 64566/64219
Driftsing. Evald Olsen: Telf. (082) 64567/63640
Avd.ing. Sten Myre: Tlf. (082) 77167



EJNAR S. NIELSEN
mek.verksted as

Postboks 296, 9401 Harstad
Telex 64230 esn n

Fisk brakt i land i tiden 1.-31. januar 1982 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1982 brukt til						
	18-24/1	25-31/1	pr.1/2 1981	pr.31/1 1982	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Sogn og Fjordane Fiskesalslag</i>											
Torsk	60	25	86	96	15	—	36	45	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	13	2	13	18	8	—	—	10	—	—	—
Sei	2 130	700	2 552	3 340	190	1 330	1 000	820	—	—	—
Brosme	15	8	22	29	—	—	29	—	—	—	—
Lange	10	15	20	32	—	—	32	—	—	—	—
Blålange	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lyr	5	3	6	12	12	—	—	—	—	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	5	3	22	8	8	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	3	2	5	8	—	8	—	—	—	—	—
I alt pr. 0/00	2 241	758	2 727	3 543	233	1 338	1 097	875	—	—	—
<i>Sunnmøre og Romsdals Fiskesalslag</i>											
Torsk	70	50	140	170	170	—	—	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	70	10	30	80	80	—	—	—	—	—	—
Sei	800	1 100	1 270	3 500	600	250	850	1 800	—	—	—
Brosme	—	10	—	20	—	—	—	20	—	—	—
Lange	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blålange	—	20	—	20	—	—	20	—	—	—	—
Lyr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvitling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	940	1 190	1 460	3 790	850	250	870	1 820	—	—	—

Fisk brakt i land i tiden 1.-31. januar 1982 i distriktene til følgende salgslag.

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1982 brukt til						
	18-24/1	25-31/1	pr. 1/2 1981	pr. 31/1 1982	Fersk	Frysing	Salting	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<i>Skagerrakfisk S/L</i>											
Torsk	50	17	163	81	55	23	3	—	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	8	6	48	16	11	5	0	—	—	—	—
Sei	57	11	109	94	53	29	12	—	—	—	—
Brosme	0	0	0	0	0	—	0	—	—	—	—
Lange	10	4	23	17	9	0	7	—	—	—	—
Blålange	0	0	0	0	0	—	0	—	—	—	—
Lyr	17	8	95	29	24	4	1	—	—	—	—
Hvitting	2	1	7	3	0	3	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	1	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	2	1	10	4	4	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Uer	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	3	1	5	5	5	—	—	—	—	—	—
Makrellstorje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	7	1	38	13	13	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	1	0	4	2	2	—	—	—	—	—	—
Ål	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	1	0	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	175	88	350	280	53	—	—	—	227	—	—
Annet og uspesifisert	4	1	6	6	6	—	—	—	—	—	—
I alt pr. 10/1	339	140	862	553	238	64	24	—	227	—	—
<i>S/L Hordafisk</i>											
Torsk	3	—	33	19	6	—	12	1	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	2	—	10	3	2	—	—	1	—	—	—
Sei	79	—	968	360	66	150	78	66	—	—	—
Brosme	0	—	1	1	0	—	—	0	—	—	—
Lange	2	—	7	5	—	—	4	1	—	—	—
Blålange	0	—	0	0	0	—	—	0	—	—	—
Lyr	6	—	7	10	10	—	0	—	—	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Uer	0	—	0	0	—	—	0	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Makrellstorje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	3	—	7	7	7	—	—	—	—	—	—
Skate/rokke	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjokreps	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Reke	3	—	1	4	4	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert	3	—	2	4	4	—	—	—	—	—	—
I alt pr. 00/0	103	—	1 038	414	101	150	94	69	—	—	—

Fisket etter sild, brisling, makrell og industrifisk pr. 14/2 1982

	I uken		I alt		Kvanta 1982 brukt til							
	1-7/2	8-14/2	Pr. 15/2	Pr. 14/2	Fersk		Frysing		Salting	Herme tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	1982	1982	1981	1982	Eksport	Innenl.	Konsum	Agn				
Feitsildfiskernes salgsdag												
(Nord for Stad)												
Feit- og småsild	2	0	56	6	—	0	—	—	5	—	—	—
Nordsjøsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kystbrisling	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Havbrisling	—	83	372	258	—	—	—	—	—	—	83	175
Makrell	—	—	—	1 520	—	—	1 519	0	—	—	—	—
Vinterlodde	84 293	48 471	336 351	254 804	—	—	—	—	—	—	—	254 804
Sommerlodde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	9	13	46	76	—	—	—	—	—	—	57	19
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	84 303	48 567	336 829	256 663	—	0	1 519	0	5	—	140	254 998
Noregs Sildesalslag												
(Sør for Stad)												
Vintersild	—	—	118	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feit- og småsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nordsjøsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kystbrisling	179	—	73	179	—	—	—	—	12	85	82	—
Havbrisling	1 449	—	—	16 251	—	—	—	—	—	648	317	15 287
Vinterlodde	101	—	50 527	860	—	—	—	—	—	—	248	612
Sommerlodde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	218	650	5 477	5 458	—	—	—	—	—	—	77	5 381
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	1 948	650	56 196	22 748	—	—	—	—	12	733	724	21 279
Norges Makrellag S/L												
(Sør for Stad)												
Makrell	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Samlede kvanta:												
Vintersild	—	—	118	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feit- og småsild	2	0	56	6	—	0	—	—	5	—	—	—
Nordsjøsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kystbrisling	179	—	73	179	—	—	—	—	12	85	82	—
Havbrisling	1 449	83	372	16 509	—	—	—	—	—	648	400	15 461
Makrell	—	—	—	1 520	—	—	1 519	0	—	—	—	—
Vinterlodde	84 394	48 471	386 878	255 664	—	—	—	—	—	—	248	255 417
Sommerlodde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Øyepål	227	663	5 523	5 534	—	—	—	—	—	—	134	5 400
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kolmule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polartorsk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	86 251	49 217	393 025	279 412	—	0	1 519	0	17	733	864	276 277

Av fjordsild ble det i ukene brakt i land 0 tonn, og pr. 14/2 1982 17,5 tonn.

Omregningsfaktorer kg	Conversion factors kg	Omregningsfaktorer kg	Conversion factors kg
1 hl fersk sild	93	1 hectolitre fresh herring ..	93
1 hl fersk lodde	97	1 hectolitre fresh capelin ..	97
		1 hectolitre fresh polar	
1 hl fersk polartorsk	97	cod	97
		1 hectolitre fresh	
1 hl fersk øyepål	100	Norway pout	100
		1 hl fersk tobis	100
		1 hl fersk kolmule	92
		1 hl havbrisling	
		(oppmaling)	95
		1 skjeppes brisling	
		(konsum)	17
		1 hectolitre sprat for meal	95
		1 skjeppes sprat for	
		human consumption ...	17

Fiskesort	Uke 1	Uke 2	I alt		Kvanta 1982 brukt til						
	18-24/1	25-31/1	pr. 1/2 1981	pr. 31/1 1982	Fersk	Frysing	Salling	Henging	Herme- tikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Breiflabb	1	1	4	4	3	1	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	8	—	8	12	7	5	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert ...	13	9	11	68	6	2	0	10	—	50	—
I alt ⁵	1 093	2 366	6 465	4 276	738	949	1 667	819	53	50	—
<i>Prissone 7/8 - Trøndelag⁴</i>											
Torsk	15	51	66	112	90	5	1	16	0	0	—
Skrei	—	—	57	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	4	12	36	25	23	1	—	1	0	—	—
Sei	26	173	85	260	23	22	2	204	—	8	—
Brosme	1	6	10	17	2	—	2	14	—	—	—
Lange	0	0	3	2	0	0	1	0	—	—	—
Blålange	0	0	1	0	0	—	0	—	—	—	—
Lyr	4	9	8	15	10	1	0	3	1	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	4	0	0	9	9	—	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	0	1	1	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Uer	10	4	11	17	16	0	1	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	0	1	1	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Krabbe	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	2	2	4	4	2	1	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert ...	3	7	2	27	2	0	—	7	—	18	—
I alt	70	264	285	490	178	31	7	245	2	27	—
<i>Prissone 9 - Nordmøre⁵</i>											
Torsk	33	31	197	445	56	6	352	31	—	—	—
Skrei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	16	15	27	45	34	0	—	10	1	—	—
Sei	190	332	49	589	59	72	236	222	—	—	—
Brosme	7	47	21	74	0	—	14	60	—	—	—
Lange	3	9	2	14	1	—	9	4	—	—	—
Blålange	—	8	3	8	0	—	0	8	—	—	—
Lyr	23	12	14	44	28	—	—	6	10	—	—
Hvitting	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kveite	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Blåkveite	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Rødspette	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Div. flyndrefisk	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Steinbit	0	0	0	1	0	1	—	—	—	—	—
Uer	2	1	1	4	4	—	—	—	—	—	—
Rognkjeks	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Breiflabb	0	0	0	1	0	0	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brugde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Skate/Rokke	—	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hummer	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Reke	—	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Annet og uspesifisert ...	0	12	26	12	0	11	—	—	—	0	—
I alt	274	466	342	1 237	184	92	611	339	11	0	—

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

² Prissone 3, hele Troms fylke.

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

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

⁵ Prissone 9. Nordmøre.

⁶ Gjelder bare sone 6.

Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i oktober 1981, og jan.-okt. 1980 og 1981. Rund vekt.
 Quantity and value of the Norwegian Fisheries in October 1981, and January–October 1980 and 1981. Nominal catch.

Fiskesorter og salgslag <i>Species and sales organizations</i>	Januar– Oktober 1980		Oktober 1981		Januar– Oktober 1981		ising og fersk bruk <i>fresh consumption</i>	frysing <i>freezing</i>	hen- ging drying	salting	her- meti- sering canning	opp- maling m.v. <i>reduction etc.</i>	agn bait
	Rund vekt <i>Nominal catch</i>	1000 kr	Rund vekt <i>Nominal catch</i>	1000 kr	Rund vekt <i>Nominal catch</i>	1000 kr							
Fiskesorter <i>Species:</i>	Tonn	1000 kr	Tonn	1000 kr	Tonn	1000 kr	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
Ål <i>Eel</i>	335	7 434	35	841	257	5 852	257	—	—	—	—	—	—
Havål <i>Conger</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Laks/sjoorret <i>Salmon, Sea trout</i>	16	753	—	—	13	425	13	—	—	—	—	—	—
Lodde <i>Capelin</i>	1111597	545 202	26 238	16 818	1360541	693 305	26 512	147	—	—	—	1333883	—
Strøm-/vassild <i>Silver smelt</i>	5 406	6 697	347	186	3 252	3 055	879	59	—	—	—	2 314	—
Div.ørretfisk <i>Unspec. trout</i>	0	11	—	—	0	3	0	—	—	—	—	—	—
Kveite <i>Halibut</i>	872	12 726	55	832	462	6 609	276	182	1	3	0	—	—
Rødspette <i>Plaice</i>	608	2 110	85	299	538	1 927	370	163	0	0	2	1	—
Blåkveite <i>Greenland halibut</i>	3 031	9 594	921	2 807	2 747	8 867	392	2 331	0	10	1	11	—
Smørflandre <i>Witch</i>	23	71	4	14	43	137	43	—	—	—	—	—	—
Annen flandre <i>Other flatfish</i>	104	453	8	46	132	610	131	0	—	0	—	—	—
Brosme <i>Tusk</i>	31 820	105 824	3 671	16 005	26 223	101 783	544	54	16 946	8 564	69	36	—
Skrei <i>Spawning cod</i>	41 454	141 559	^{2,3} 19	97	^{2,3} 62 454	257 080	497	2 612	27 789	31 487	66	0	—
Vårtorsk <i>Finnmark young cod</i>	46 156	136 785	—	—	^{2,3} 44 976	152 068	1 319	22 691	14 264	6 696	4	2	—
Annen torsk <i>Other cod</i>	169 550	596 263	^{2,3} 6 853	24 811 ^{2,3}	186 767	716 506	14 901	61 396	36 234	73 557	646	29	—
Lysing <i>Hake</i>	444	2 163	19	131	291	2 010	271	16	—	0	—	—	—
Lange Ling	26 141	111 758	1 760	8 509	21 988	101 933	3 374	96	3 637	14 868	13	6	—
Blålinge <i>Blue ling</i>	4 688	16 069	166	607	5 652	19 640	228	99	1 322	4 003	—	—	—
Hyse <i>Haddock</i>	61 037	180 866	3 808	11 110	57 818	174 779	9 898	43 087	3 376	741	712	1	—
Sei <i>Saithe</i>	150 550	321 665	21 087	47 365	192 877	439 676	23 140	74 994	48 727	45 127	657	238	—
Lyr <i>Pollack</i>	2 694	7 483	167	486	2 582	8 093	2 325	179	20	27	21	1	—
Polartorsk <i>Polar cod</i>	40	13	—	—	105	36	—	—	—	—	—	105	—
Øyepål <i>Norway pout</i>	119 953	51 077	2 497	1 107	76 275	38 257	0	—	—	—	—	76 275	—
Kolmule <i>Blue whiting</i>	148 430	43 358	—	—	155 031	58 223	569	—	—	—	—	154 462	—
Hvitting <i>Whiting</i>	79	166	6	10	85	158	62	23	0	0	—	—	—
Steinbit <i>Calfish</i>	3 519	7 115	77	135	2 729	5 393	299	2 209	2	0	1	214	—
Tobis Sandeel	147 036	70 903	131	59	51 058	28 035	—	—	—	—	—	51 058	—
Uer <i>Redfish</i>	7 324	14 434	769	1 573	8 065	16 802	4 510	3 347	100	83	2	19	—
Rognkjeks <i>Lumpsucker</i>	2 163	2 213	5	5	3 586	3 775	589	—	—	2 961	—	36	—
Breiflabb <i>Monk</i>	2 541	569	33	113	705	2 757	561	141	0	1	0	—	—
Horngjel <i>Garfish</i>	3	1	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell <i>Horse Mackerel</i>	243	79	—	—	5	5	—	5	—	—	—	—	—
Småsild <i>Small herring</i>	2 889	6 060	565	918	977	1 238	1	—	—	4	889	82	—
Feitsild <i>Fat herring</i>	6 610	23 982	3 568	9 146	5 725	14 479	1 731	753	—	3 096	23	127	—
Vintersild <i>Winter herring</i>	883	3 040	—	—	833	2 058	211	264	—	359	—	—	—
Nordsjosild <i>North Sea herring</i>	949	3 173	610	896	3 377	6 432	2 414	698	—	186	—	80	—
Fjordsild <i>Fjord herring</i>	2 643	8 020	108	220	836	2 227	789	2	—	45	—	—	—
Sardin <i>Pilchard</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brisling fra: <i>Sprat from:</i>													
Nordsjøen <i>The North Sea</i>	58 189	48 894	41	27	41	27	—	—	—	—	—	41	—
Norske fjorder <i>Norw. fjords</i>	7 105	15 822	692	1 343	7 541	11 949	205	—	—	229	6 518	589	—
Makrellstørje <i>Tuna</i>	292	3 315	—	—	83	1 273	0	83	—	—	—	—	—
Makrell <i>Mackerel</i>	77 180	118 609	5 064	3 603	48 826	90 177	3 384	38 472	—	5	191	2 549	4 224
Pir <i>Young Mackerel</i>	—	—	—	—	0	5	0	—	—	—	—	—	—
Håbrann <i>Porbeagle</i>	78	1 719	17	185	88	987	88	—	—	—	—	—	—
Brugde <i>Basking shark</i>	146	68	—	—	87	42	87	—	—	—	—	—	—
Pigghå <i>Picked dogfish</i>	5 418	14 011	784	1 871	3 596	9 606	3 393	200	—	0	—	—	—
Skate/rokke <i>Skate, ray</i>	1 081	1 991	65	162	811	1 847	163	640	3	2	0	—	—
Annen hai <i>Other shark</i>	—	—	1	0	1	0	1	—	—	—	—	—	—
Krabbe <i>Crab</i>	1 882	9 652	910	2 449	1 916	5 826	413	245	—	—	1 259	—	—
Hummer <i>Lobster</i>	54	3 073	14	835	35	2 064	35	—	—	—	—	—	—
Sjøkreps <i>Norway lobster</i>	17	458	0	1	8	221	8	—	—	—	0	—	—
Reke <i>Deep water prawn</i>	40 299	306 708	2 350	18 145	37 883	305 345	1 889	32 582	—	—	3 372	—	40
Akkar <i>squid</i>	1 251	2 319	2 018	3 199	4 013	6 368	7	1 703	—	—	—	—	2 302
Annen fisk <i>Other fish</i>	1 262	1 948	150	280	1 058	2 746	64	159	90	0	0	750	—
Uspesifisert <i>Unclassified</i>	2 194	7 532	^{2,3} 139	505	^{2,3} 8 917	18 556	304	23	9	394	0	8 184	—
Hoder <i>Heads</i>	—	8 394	—	192	—	15 158	—	—	—	—	—	—	—
Tang/tare, rå <i>Seaweed, raw</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt <i>Total</i>	2296468	2986184	85 860	177 941	2393937	3346449	107 172	289 658	152 525	192 458	14 452	11631095	6 568
Salgslag <i>Sales organizations:</i>													
Fjordfisk S/L	3 479	21 604	240	2 185	2 728	20 115	2 046	—	—	—	630	49	—
Skagerakfisk S/L	8 124	52 886	891	5 826	8 168	54 526	3 655	959	—	1 390	2 162	0	—
Rogaland Fiskesalgslag S/L ⁴	12 028	44 278	1 277	4 906	13 147	52 842	13 147	—	—	—	—	—	—
S/L Hordafisk	8 999	24 549	1 194	2 823	11 972	30 983	4 777	4 185	—	3 013	—	—	—
Sogn og Fjordane Fiskesalgslag	34 124	107 409	3 619	9 872	40 764	119 124	6 317	10 784	7 919	15 348	222	174	—
Sunnmøre og Romsdal Fiskesalgslag	109 619	424 808	6 842	25 665	117 004	449 074	14 516	30 374	20 803	50 389	756	165	—
Norges Råfisklag	432 502	1368696	32 064	92 438	486 727	1672039	26 912	203 017	123 803	118 441	3 060	9 144	2 344
Norges Makrellag S/L	61 810	100 815	4 116	2 264	39 712	76 344	3 311	32 614	—	4	191	1 094	2 497
Håbrandfiskernes Salgslag	69	1 608	15	174	84	936	84	—	—	—	—	—	—
Noregs Sildesalgslag	497 941	259 575	4 389	3 890	430 018	209 701	236	1 064	—	663	6 190	421 869	—
Feitsildfiskernes Salgslag	1126724	577 414	31 213	27 898	1243215	660 646	32 171	6 661	—	3 210	1 241	1198202	1 727
Omsatt utenom salgslagene	1 049	2 542	—	—	398	119	—	—	—	—	—	398	—
I alt	2296468	2986184	85 860	177 941	2393937	3346449	107 172	289 658	152 525	192 458	14 452	11631095	6 568

¹ Av dette 76 389 tonn til dyrefor. *Of which 76 389 tons used as animal feedingstuffs.*

² Torskelever: Oktober 166 tonn, jan.–okt. 11 423 tonn. *Cod liver: October 166 tons. January–October 11 423 tons.* Uspes. lever: Oktober 74 tonn, jan.–Okt. 712 tonn. *Unclassified liver: October 74 tons, January–October 712 tons.*

³ Torskerogn: Oktober 0 tonn, Jan.–okt. 3 968 tonn. *Cod roe: October 0 tons, Jan–October 3 968 tons.* Uspes. rogn: Oktober 0 tonn, jan.–okt. 1 258 tonn. *Unclassified roe: October 0 tons, Jan–October 1 258 tons.*

⁴ Anvendelsesoppgaver fra Rogaland Fiskesalgslag mangler, alt er derfor ført som fersk anv. *Figures for disposition of catches from Rogaland Fiskesalgslag are not available. The quantity is registered as fresh.*

Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket i november 1981, og jan.-nov. 1980 og 1981. Rund vekt.
 Quantity and value of the Norwegian Fisheries in November 1981, and January–November 1980 and 1981. Nominal catch.

Fiskesorter og salgslag <i>Species and sales organizations</i>	Januar–November 1980		November 1981		Januar–November 1981		ising og fersk bruk <i>fresh consumption</i>	frysing <i>freezing</i>	henging <i>drying</i>	salting <i>salting</i>	hermetisering <i>canning</i>	oppmaling m.v. <i>reduction etc.</i>	agn <i>bait</i>
	Tonn	1000 kr	Tonn	1000 kr	Tonn	1000 kr							
Fiskesorter <i>Species:</i>													
Ål <i>Eel</i>	344	7 637	103	2 108	360	7 960	360	—	—	—	—	—	—
Havål <i>Conger</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—
Laks/sjørøret <i>Salmon, Sea trout</i>	16	753	—	—	13	425	13	—	—	—	—	—	—
Lodde <i>Capelin</i>	1112202	545 496	1 735	1 446	1342500	683 333	26 512	147	—	—	—	1315842	—
Strøm-/vassild <i>Silver smelt</i>	5 444	6 778	421	205	3 673	3 260	879	69	—	—	—	2 725	—
Div.ørretfisk <i>Unspec. trout</i>	0	12	—	—	0	3	0	—	—	—	—	—	—
Kveite <i>Halibut</i>	1 065	15 454	58	879	520	7 488	324	192	1	3	0	0	—
Rødspette <i>Plaice</i>	667	2 328	71	242	609	2 169	424	180	0	0	2	1	—
Blåkveite <i>Greenland halibut</i>	3 152	9 962	1 244	3 580	3 991	12 447	424	3 534	0	11	1	20	—
Smørlyndre <i>Witch</i>	26	80	2	9	45	146	45	—	—	—	—	—	—
Annen flyndre <i>Other flatfish</i>	115	499	6	29	138	639	137	0	—	0	—	—	—
Brosme <i>Tusk</i>	34 820	117 345	2 351	9 466	28 574	111 249	565	64	18 910	8 917	69	36	—
Skrei <i>Spawning cod</i>	41 459	141 585	2,33	16	2,362 457	257 096	497	2 612	27 792	31 487	66	0	—
Vårtorsk <i>Finnmark young cod</i>	46 156	136 785	—	—	2,344 976	152 068	1 319	22 691	14 264	6 696	4	2	—
Annen torsk <i>Other cod</i>	176 546	620 416	2,317 661	60 790	2,3204 428	777 296	16 244	70 299	39 199	77 942	707	35	—
Lysing <i>Hake</i>	494	2 576	19	183	310	2 193	289	17	—	0	0	—	—
Lange <i>Ling</i>	27 393	117 661	667	3 222	22 655	105 155	3 531	116	3 724	15 273	13	6	—
Blålange <i>Blue ling</i>	4 912	16 927	88	332	5 740	19 972	229	99	1 384	4 028	—	—	—
Hyse <i>Haddock</i>	65 376	193 781	4 383	12 562	62 201	187 341	10 955	46 141	3 549	811	739	3	—
Sei <i>Saithe</i>	162 422	349 443	13 965	33 053	206 842	472 729	25 336	80 406	52 657	47 458	727	266	—
Lyr <i>Pollack</i>	3 018	8 489	108	298	2 690	8 391	2 426	182	21	29	21	1	—
Polartorsk <i>Polar cod</i>	40	13	—	—	105	36	—	—	—	—	—	105	—
Øyepål <i>Norway pout</i>	128 205	55 013	2 442	1 332	78 717	39 589	0	—	—	—	—	78 717	—
Kolmule <i>Blue whiting</i>	148 625	43 585	16	15	155 047	58 238	569	—	—	—	—	154 478	—
Hvitting <i>Whiting</i>	108	203	6	17	91	175	67	24	0	0	—	—	—
Steinbit <i>Catfish</i>	3 558	7 195	97	144	2 826	5 537	308	2 270	2	0	1	240	—
Tobis Sandeel	147 471	71 110	—	—	51 058	28 035	—	—	—	—	—	51 058	—
Uer <i>Redfish</i>	8 127	16 130	853	1 701	8 918	18 503	5 048	3 649	102	93	2	20	—
Rognkjeks <i>Lumpsucker</i>	2 198	2 252	—	—	3 586	3 775	589	—	—	2 961	—	36	—
Breiflabb <i>Monk</i>	761	2 684	28	91	733	2 848	582	149	0	1	0	—	—
Hornjel <i>Garfish</i>	1	3	—	—	0	0	0	—	—	—	—	—	—
Hestmakrell <i>Horse Mackerel</i>	243	79	—	—	5	5	—	5	—	—	—	—	—
Småsil <i>Small herring</i>	2 930	6 147	83	210	1 060	1 448	1	—	—	4	969	85	—
Feitsild <i>Fat herring</i>	8 829	30 808	2 836	7 381	8 561	21 860	2 163	1 404	—	4 763	32	203	—
Vintersild <i>Winter herring</i>	883	3 040	—	—	833	2 058	211	264	—	359	—	—	—
Nordsjøsil <i>North Sea herring</i>	949	3 173	1 299	838	4 676	7 270	2 901	1 117	—	443	—	215	—
Fjordsild <i>Fjord herring</i>	2 765	8 383	72	174	908	2 398	859	2	—	47	—	—	—
Sardin <i>Pilchard</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brisling fra: <i>Sprat from:</i>													
Nordsjøen <i>The North Sea</i>	68 394	54 738	—	—	41	27	—	—	—	—	—	41	—
Norske fjorder <i>Norw. fjords</i>	7 374	16 618	818	2 372	8 359	14 321	205	—	—	231	7 316	607	—
Makrellstørje <i>Tuna</i>	292	3 315	0	0	83	1 273	0	83	—	—	—	—	—
Makrell <i>Mackerel</i>	77 180	118 609	13 957	14 195	62 783	104 372	3 484	49 088	—	5	280	3 788	6 137
Pir <i>Young Mackerel</i>	—	—	0	1	0	6	0	—	—	—	—	—	—
Håbrann <i>Porbeagle</i>	80	866	3	27	91	1 014	91	—	—	—	—	—	—
Brugde <i>Basking shark</i>	156	72	—	—	87	42	87	—	—	—	—	—	—
Pigghå <i>Picked dogfish</i>	6 279	16 284	399	1 206	3 995	10 812	3 791	201	0	0	—	—	—
Skate/rokke <i>Skate, ray</i>	1 210	2 247	32	73	843	1 920	167	667	3	2	0	0	—
Annen hai <i>Other shark</i>	—	—	0	0	1	0	1	—	—	—	—	—	—
Krabbe <i>Crab</i>	2 163	11 077	133	511	2 049	6 337	440	250	—	—	1 359	—	—
Hummer <i>Lobster</i>	64	3 711	16	1 020	51	3 084	51	—	—	—	—	0	—
Sjøkreps <i>Norway lobster</i>	18	482	0	3	8	224	8	—	—	—	0	—	—
Reke <i>Deep water prawn</i>	42 852	328 749	806	8 848	38 689	314 193	1 958	33 052	—	—	3 584	—	95
Akkar <i>squid</i>	2 063	3 833	3 050	4 873	7 063	11 241	72	3 421	—	—	—	—	3 569
Annen fisk <i>Other fish</i>	1 376	2 072	192	321	1 250	3 067	70	215	93	0	0	877	—
Uspesifisert <i>Unclassified</i>	2 314	7 766	2,359	112	2,38 976	18 668	327	23	9	394	0	8 220	—
Hoder <i>Heads</i> .....	..	8 799	..	434	..	15 592	..	..	..	..	..	..	..
Tang/tare, rå <i>Seaweed, raw</i> .....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
I alt <i>Total</i>	2352150	3123077	70 086	174 320	2444247	3509351	114 587	322 635	161 716	201 969	15 898	1617630	9 803
Salgslag <i>Sales organizations:</i>													
Fjordfisk S/L	3 860	23 737	137	1 514	2 865	21 629	2 145	—	—	—	668	49	—
Skagerakfisk S/L	8 873	57 048	564	3 657	8 732	58 183	4 006	1 031	—	1 435	2 258	0	—
Rogaland Fiskesalgslag S/L ⁴	13 247	48 999	758	2 766	13 905	55 608	13 905	—	—	—	—	—	—
S/L Hordalisk	10 010	27 120	1 218	3 927	13 190	34 910	5 289	4 646	—	3 259	—	—	—
Sogn og Fjordane Fiskesalgslag	37 506	117 311	2 580	6 194	43 344	125 318	6 699	12 040	8 209	15 918	277	201	—
Sunnmøre og Romsdal Fiskesalgslag	115 829	451 792	5 437	21 803	122 441	470 877	15 592	31 673	21 893	52 345	761	175	—
Norges Råfisklag	453 972	1437671	35 795	106 466	522 522	1778505	30 127	221 220	131 614	123 210	3 336	9 343	3 666
Norges Makrelllag S/L	61 810	100 815	8 638	4 751	48 350	81 095	3 334	40 317	—	4	280	1 513	2 901
Håbrandfiskernes Salslag	71	748	2	15	86	951	86	—	—	—	—	—	—
Noregs Sildesalslag	515 405	269 838	4 164	3 956	434 182	213 657	239	1 483	—	757	6 990	424 717	—
Feitsildfiskernes Salgslag	1130518	585 456	10 632	19 190	1234071	668 418	33 004	10 225	—	5 041	1 328	1181234	3 236
Omsatt utenom salgslagene	1 049	2 542	161	81	559	200	161	—	—	—	—	398	—
I alt	2352150	3123077	70 086	174 320	2444247	3509351	114 587	322 635	161 716	201 969	15 898	1617630	9 803

¹ Av dette* 21 776 tonn til dyrefor. Of which* 21 776 tons used as animal feedingstuffs.

² Torskelever: November 464 tonn, jan.–nov. 11 887 tonn. Cod liver: November 464 tons. January–November 11 887 tons. Uspes. lever: November 193 tonn, jan.–nov. 1 326 tonn. Unclassified liver: November 193 tons, January–November 1 326 tons.

³ Torskerogn: November 0 tonn, jan.–nov. 3 968 tonn. Cod roe: November 0 tons, Jan–November 3 968 tons. Uspes. rogn: November 1 tonn, jan.–nov. 1 259 tonn. Unclassified roe: November 1 tons, Jan–November 1 259 tons.

⁴ Anvendelsesoppgaver fra Rogaland Fiskesalgslag mangler, alt er derfor ført som fersk anv. Figures for disposition of catches from Rogaland Fiskesalgslag are not available. The quantity is registered as fresh. * Korrigert.

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



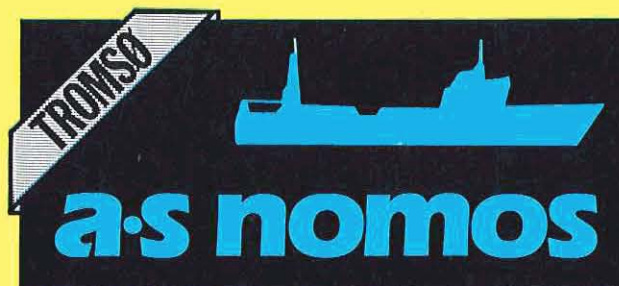
Hvis du mener at det trengs erfaring ved kjøp og salg av fartøyer, kan du lese videre. Vi har nemlig den erfaring som trengs. Vårt kontaktnett i inn- og utland er stort, og likeledes vår kjennskap til fiskeripolitikk og konsesjonsordninger. Vi tar oss av kontraktforhandlinger, med alt det innebærer av 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. Sundtsgt. 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.