

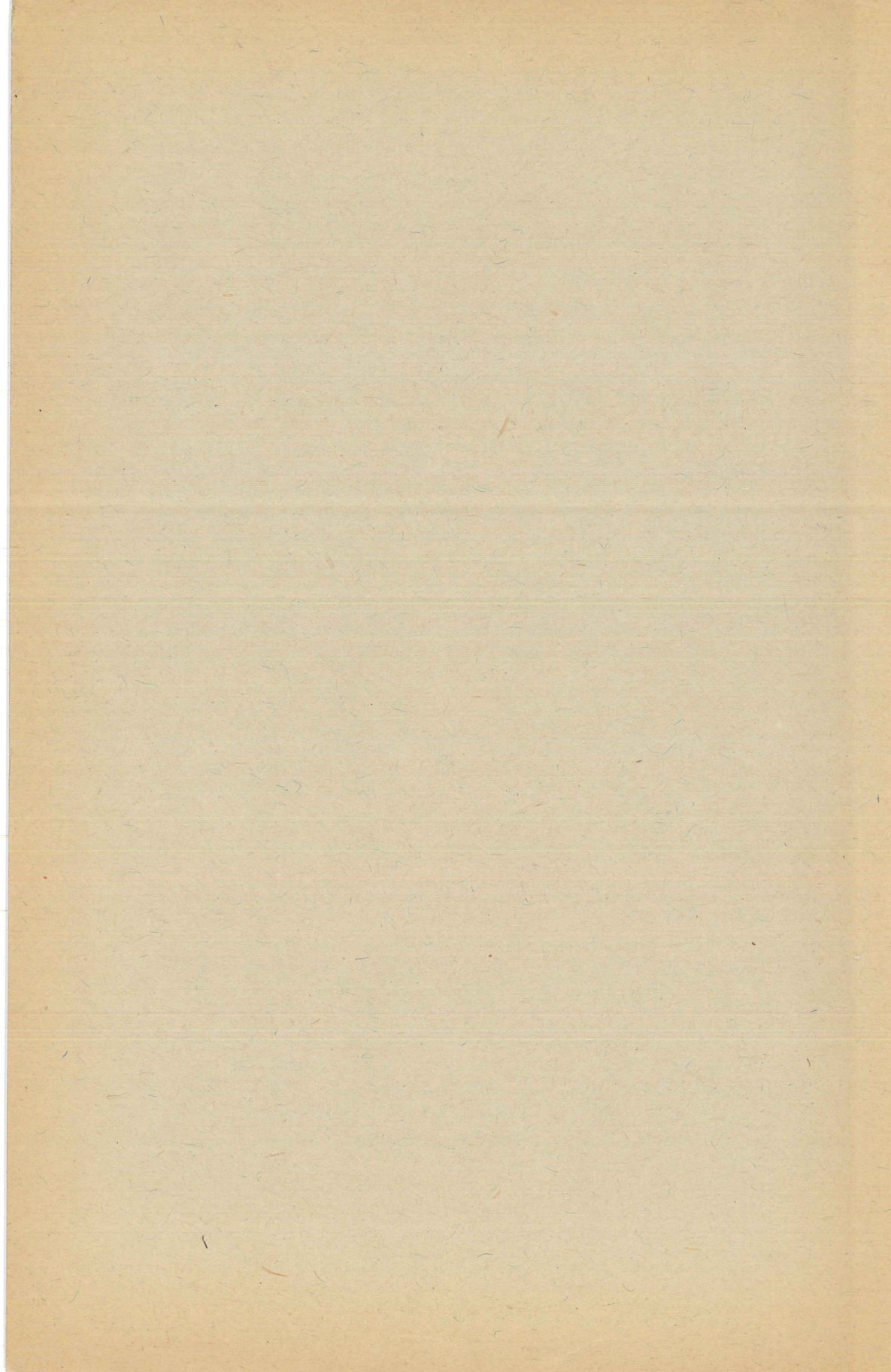
50
Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier
1935 — Nr. 1.

Fiskeriene 1935

Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens
interesse

Utgitt av
Fiskeridirektøren

BERGEN 1937
A.S. JOHN GRIEGS BOKTRYKKER!



ÅRSBERETNING

VEDKOMMENDE

NORGES FISKERIER

1935

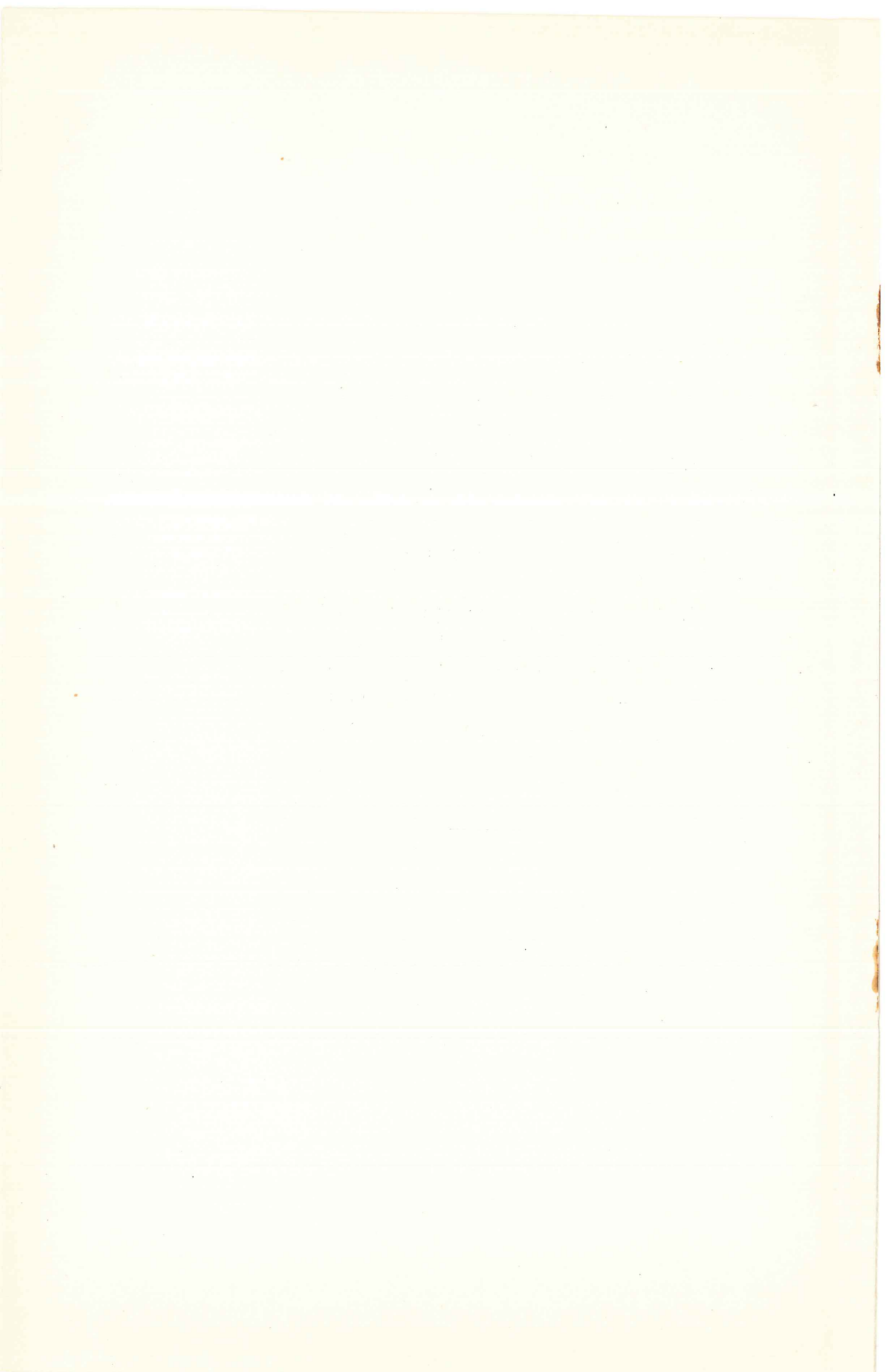
Utgitt av
Fiskeridirektøren



BERGEN 1937
A.S. JOHN GRIEGS BOKTRYKKERI

INNHold

- I. a. Fiskeriene 1935.
b. Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens interesse.
 - II. Utvalgsformann Anderssen-Strand: Lofotfisket 1935.
 - III. Bestyrer Olav Notevarp: Statens Fiskeriforsøksstasjons virksomhet 1935.
 - IV. Beretninger om torskefisket (utenom Lofoten) og silde-, makrell-, bank- og kveitefisket, våre fiskerier i fjerne farvann samt selfangsten i 1935.
-



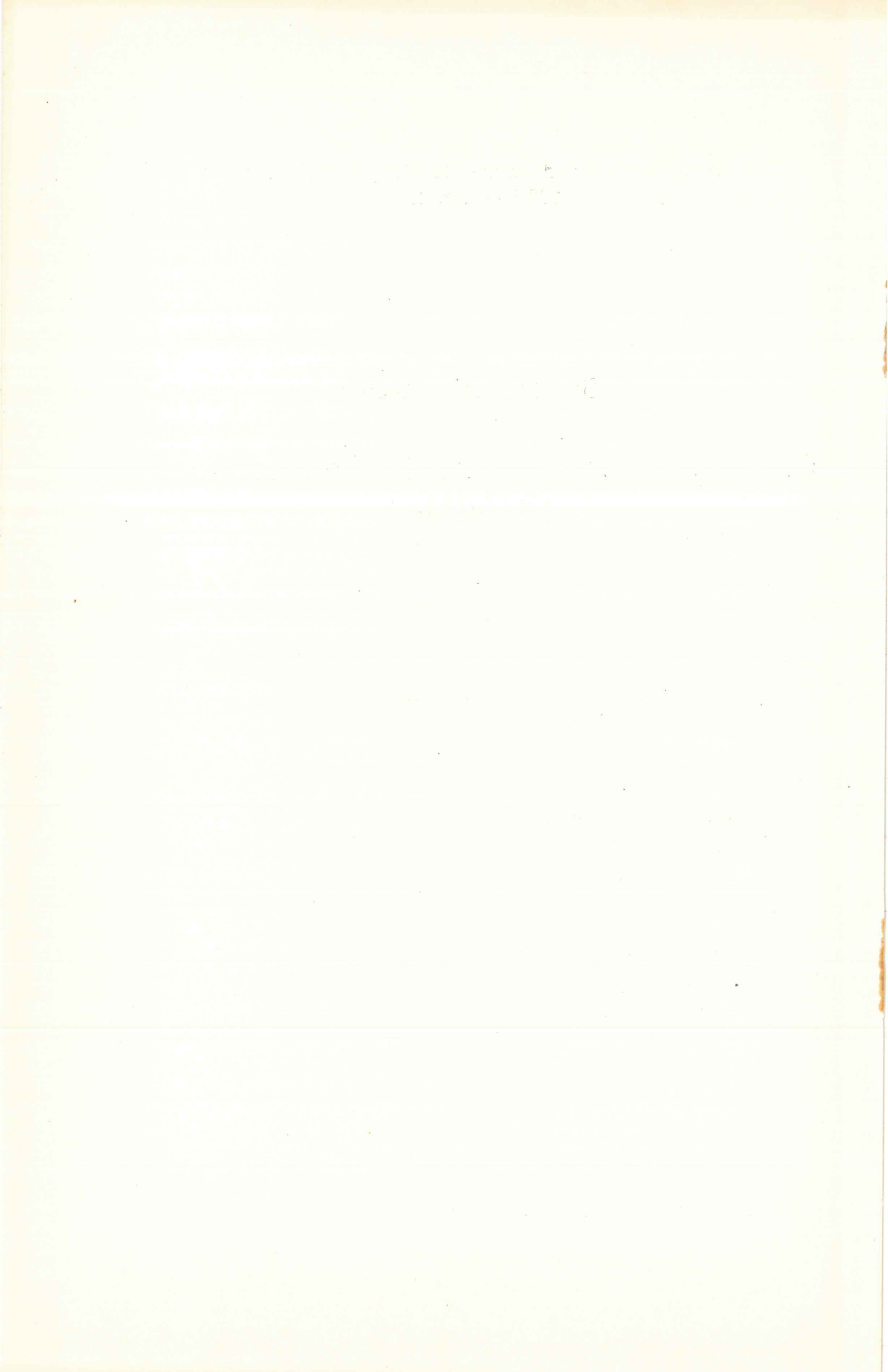
Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier
1935 — Nr. 1.

Fiskeriene 1935

Offentlige foranstaltninger i fiskeribedriftens
interesse

Utgitt av
Fiskeridirektøren

BERGEN 1937
A.S. JOHN GRIEGS BOKTRYKKERI



INNHold

Fiskeriene 1935	Side 5—10
-----------------------	--------------

Offentlige foranstaltninger i fiskerinæringens interesse:

1. Statistikk og publikasjoner:	
Efterretningsvesenet	11
Ukebladet »Fiskets Gang«.....	12
Den statistiske publikasjon »Norges Fiskerier«.....	12
Årsberetning vedkommende Norges Fiskerier	12
Fiskeridirektoratets skrifter, serie havundersøkelser ..	12
Registrering og merkning av fiskeflåten.....	13
2. Oplysnings- og undervisningsvirksomhet:	
Navigasjonskurser	13
Motorkurser	15
Stormvarselstasjoner	15
3. Vrakervesenet:	
Klippfisk og saltfisk	15
Saltsild.....	29
4. Fiskeriinspektørene	31
5. Opsynet.....	40
6. Biologiske og oceanografiske undersøkelser i ter- minen 1934—35:	
Oversikt	41
Tokter m. v.	41
Andre undersøkelser	43
Brislingundersøkelser 1934—35, av Paul Bjerkan	44
Stor- og Vårsildens aldersfordeling i sesongen 1934—35, av Sven Runnstrøm	48
Undersøkelser av flyndrebestanden og snurrevadfisket i 1935, av Paul Bjerkan og Finn Devold.....	50
Beretning om Flødevigens Utklekningsanstalt 1933—34 og 1934—35, av Alf Dannevig	66
Det internasjonale Havforskningsråd, av Sven Runn- strøm	79

Fiskeriene 1935.

Skreifiskeriene i 1935 gav et mindre fangstutbytte enn året før, men prisene var noget høiere, og dette rettet tildels på forholdet, hvad verdiutbyttet angår. Totalutbyttet av fisket blev 116 670 tonn mot 143 870 tonn i 1934, 140 557 tonn i 1933 og 169 435 tonn i 1932.

Som vanlig har *Lofotfisket* gitt det største tilskudd til dette fiske. Både det kvantitative og økonomiske utbytte av Lofotfisket blev dog meget mindre enn ifjor. Der blev opfisket 55 100 tonn skrei mot 87 100 tonn året før. Fisket ligger kun ganske lite over halvdelen av middelfangsten i de siste 15 år. I forhold til den uvanlig store deltagelse på 8300 båter med 29 000 fiskere (største belegg) betegnes fisket som meget dårlig. De fleste av fiskerne reiste hjem med tap på årets drift. Bruttolotten som ikke blev større enn 240 kroner dekket ikke utgiftene. Efter en gjennomsnittspris av 12 øre pr. kg for sløiet fisk, kr. 27.90 pr. hl for lever og kr. 12.90 for rogn utgjør verdien på første hånd 9.3 mill. kr. Utbyttets fordeling var meget ujevnt på de forskjellige redskapsklasser.

Torskefisket sønnenfor Lofoten var temmelig mislykket. I Troms fylke var kvantumet litt større enn ifjor, mens vinterfisket i Finnmark var mindre.

Vårtorskefisket i Finnmark var ganske bra og gav et større fangstutbytte enn i de foregående 8 år. Kvantumet utgjorde i 1935 38 537 tonn torsk mot 30 993 tonn i 1934 og 34 451 i 1933. Prisene holdt sig gjennemgående noget høiere enn året før og dreiet sig i de forskjellige vær fra 8 til 12 øre pr. kg for sløiet fisk. Lever og rognprisen var også noget høiere. Av årets skreikvantum 116 670 tonn er 43 737 tonn hengt og 62 186 tonn saltet, dampmedisintran 69 630 hl og saltet rogn 28 976 hl. Den samlede verdi er beregnet til 17.9 mill. kr. mot 22.1 mill. kr. ifjor og 17 mill. kr. i 1933.

Med de høie råfiskpriser under fisket er det rimelig at det vilde bli tungt å konkurrere på klippfiskmarkedet med andre nasjoner. Det viste sig da også, at man til Portugal, hvortil man hadde kontrakt på

leveranse av 40 pct. av dette lands konsum til gjeldende priser på verdensmarkedet, ikke kunde levere uten store tap til denne pris. Staten har her måttet tre støttende til med et mindre tilskudd pr. balle. Eksporten hit dreier sig om ca. 10 000 tonn mot en antatt leveranse av 16 500 tonn. Til det spanske marked har man i 1935 eksportert 12 215 tonn, til Kuba 3940 tonn og Argentina 3930 tonn.

I tørrfisk går hovedparten av eksporten til Vest-Afrika og Italia med henholdsvis 10 585 og 6253 tonn i 1935.

Landets klippfiskeeksport i år andrar til ca. 35 000 tonn mot fjorårets 36 000 tonn og tørrfiskeeksporten i år til 22 000 tonn mot ifjor 22 700 tonn.

Rognmarkedet har i år ligget godt an. Prisene er nu ca. kr. 50 pr. tønne for første sort mot ifjor på denne tid kr. 26. Eksporten andrar til ca. 57 600 tønner mot ifjor 64 697 tønner. Produksjonen i år har vært langt mindre enn ifjor.

Tranprisene har holdt sig nogenlunde som fjorårets, og produksjonsomkostningene har vært noget lavere. Lofotleveren blev i år betalt med kr. 27.90 pr. hl mot ifjor 31.30. Der er i år eksportert noget over 90 000 tønner medisntran, (ifjor 109 897), ca. 42 500 tønner blanktran (35 628), brunblank ca. 78 000 tønner (63 699), brun 4300 tønner (6458).

Vintersildfisket (stor- og vårsildfisket), Dette fiske gav et meget godt fangstutbytte og er det næst største man har hatt. Det var hen imot 4 ganger større enn i 1934, men dette var da også et slett sildeår. Den samlede fangst beløper sig til 4.2 mill. hl. vintersild, hvorav 440 000 hl fisket nordenfor Stat. Av det samlede kvantum er der iset for eksport 725 000 hl, anvendt i sildoljeindustrien 2 789 000 hl, saltet 379 000 hl, solgt til hermetikk 113 500 hl, til hjemmebruk 71 700 hl, og til førsild 63 500 hl. Tross kvantumets størrelse holdt prisen sig ganske bra, især for sild til saltning og ising. I 1934 var det opfiskede parti bare 1 103 255 hl og i 1933 3 153 449 hl. Verdien av det samlede fiske er 15 413 000 kroner, hvorav nordenfor Stat kr. 2 413 000. Ifjor var den samlede verdi kr. 6 000 000 og i 1933 kr. 10 000 000.

Handelen med sildevarer må sies å ha vært tildels tilfredsstillende i det forløpne år. I fersksild er der levert ca. 475 000 hl til Tyskland, og vår kvote på England er helt opbrukt. Den andrar til 25 400 tonn og var uttømt i slutten av mai.

I saltsild så situasjonen mindre lys ut til å begynne med, men senere da islandssildefisket mislyktes og senere fetsildfisket, blev der hurtig tømning av lagrene til gode priser. Der er i år eksportert 988 000 kasser fersk sild mot ifjor 648 443 kasser. Av saltsild er der eksportert (fjorårets tall i parantes): Saltet vårsild 57 000 tønner (111 367), flekket vårsild 10 000 tønner (12 276), fetsild og skåret sild 90 000 tønner

(105 021), storsild 129 250 tønner (56 788), islandssild 49 000 tønner (127 234). Ved årsskiftet er der ingen lagre av saltet stor- og vårsild.

Sildemelindustrien, som i år avtok det største kvantum som er levert til dette bruk under vintersildfisket stod ved årsskiftet 1934/35 uten lagre. Man hadde gode kontrakter med Tyskland om leveranse, men disse blev senere annullert. Dette har i temmelig stor grad hemmet denne eksport, og neppe gjort den lønnsom. Oljeprisene blev dog meget gode og dette har rettet på forholdet. Oljelagrene er tømte, mens der av mel vel ennu ligger adskillig på lager. Der er eksportert 64 600 tønner olje mot ifjor 28 888 tønner og av mel 54 300 tonn mot ifjor 39 000.

Fetsild- og *småsildfisket* har gitt et mindre fangstutbytte enn ifjor. Det saltede kvantum er betydelig mindre, mens det til skjæresild medgåtte kvantum er større enn i 1934. Bemerkelsesverdige er den forholdsvis store økning i forbruket av småsild og mossa til hermetikk. Fiskets forløp var i korthet følgende: I årets første måneder fiskedes der bra i Troms med ganske stor leveranse til sildoljeindustrien. Dette fiske ebbet ut og nordpå var det lenge stille om fisket. I distriktene sydpå tok man en del forfangstsild, som blev iset og saltet. Der fiskedes ganske bra av småsild og mossa i Trøndelag, Møre og sydover i vår- og sommermånedene. Det egentlige fetsildfiske tok til omkring septem beri Nordland fylke. Her holdt fisket sig utover, om enn smått. Noget fetsild blev også fisket i Sør-Trøndelag, men ellers uteblev fetsilden. Fra november haddé man i Troms og Finnmark ganske bra fiske av småsild og blandingssild til industribruk. Prisene under fisket har holdt sig høie. Salteprisen har i høst ligget mellem kr. 12.50 og helt op til kr. 28 for småslumper. Til skjæresild har prisen vært kr. 5, til ising ca. kr. 5, til hermetikk kr. 5—10.

Ialt regner man at der er opfisket 1 600 000 hl, hvorav iset 90 000 hl, levert til sildoljeindustrien 1 080 000 hl, hermetikkindustrien 250 000 hl, saltning 80 000 hl, skjæresild 29 000 hl mot ifjor henholdsvis 2 350 869 — 192 843 — 1 789 283 — 129 674 — 164 931 — 18 670. Gjennemsnittsprisen er beregnet å være ca. kr. 4.15—4.20 pr. hl og verdien ca. 6.7 mill. kroner.

Ved årsskiftet er der kun minimale lagre fetsild, mens der ligger en del skjæresild lagret. Silden har gått bra unna til gode priser.

Kystmakrellfisket var også mindre enn ifjor. Det slo forholdsvis dårlig til på Sørlandet, mot i tidligere gode år. Omsetningsforholdene har vært ganske bra, så verdien er forholdsvis ganske god. Man regner med at der ialt er opfisket 5750 tonn makrell mot ifjor 8475 tonn. Verdien er beregnet til å være ca. 1.3 mill. kr. mot 1.7 mill. kr. ifjor og 1.65 mill. kr. i 1933.

Bankfiskeriene som leverer det meste av den fisk, som blir eksportert fersk til utlandet, en stor del av fisken til hjemmebruk og industribruk har hatt ganske store vanskeligheter å kjempe med, som følge av kontingentering og restriksjoner på de utenlandske markeder. Konkurransen med trålfisket er stor og de billigere fiskesorter bringer ofte tap ved eksport.

Fisket har i år gitt bra utbytte, — tildels større enn ifjor. Prisene har vært betydelig høiere og preget av den almindelige prisstigning som har funnet sted i år. For de enkelte distrikter, hvorfra man mottar opgaver er resultatene, som følger: I Tromsø er der opfisket ca. 2000 tonn fisk til verdi kr. 501 000, hvortil kommer lever 1170 hl, verdi kr. 20 672. Bemerkelsesverdig er det tiltagende rekefiske på de nyopdagede banker i Finnmark og Troms med levering til Tromsø. I år er der optatt ca. 65 tonn stor-reker. For Andenes og Bleik regner man med et fiske på 3020 tonn, hvorav 2000 tonn sei. Av lever er utbyttet ca. 2750 hl og verdien for fisken er kr. 362 600 og leveren kr. 35 700. For Værøy og Røst er opfisket ca. 790—800 tonn, hvorav 135 tonn kveite og 150 tonn flyndre. Verdien er kr. 260 000. I Bremsnes i Møre regner man med et fiske på ca. 2200 tonn, hvorav 984 tonn sei og 725 tonn hå. Leverkvantumet er 1690 hl. Verdien av fisken er kr. 183 300 og leveren kr. 22 300. For Kristiansund hvor fisket er økende er opfisket 2800 tonn, hvorav 900 tonn brosme, 96 tonn kveite, 475 tonn hå og 62 tonn makrellstørje. Leverutbyttet er 1050 hl og verdien for fisk og lever henholdsvis kr. 540 000 og kr. 15 800. Hertil kommer 874 000 stk. krabbe til verdi kr. 43 700. Ålesund som det viktigste distrikt har fisket noget mindre enn i 1934. Der er innbragt ca. 6580 tonn fisk, hvorav 242 tonn kveite, 2435 tonn lange, 620 tonn hyse, 410 tonn skate og 950 tonn pigghå. Av lever er utbyttet 2640 hl. Verdien av fisken er beregnet til kr. 1 577 000 og leveren kr. 51 884. For Måløy og omegn er fisket ca. 3150 tonn fisk, hvorav 2240 tonn hå. Verdien er kr. 314 000. Karmøy har et fiske på ca. 625 tonn til verdi kr. 173 500 og Kvitsøy 395 tonn fisk til verdi kr. 100 000. For Egersund har man et fiske på 1160 tonn, hvorav 590 à 600 tonn reker. Verdien av dette fiske anslåes til kr. 494 000.

Det samlede fiskeutbytte for de her nevnte distrikter andrar til 22 730 tonn fisk til verdi kr. 4 505 000 og 9300 hl. lever til verdi kr. 146 356. Ifjor beløp det samlede bankfiske sig til 19 571,8 tonn fisk til verdi kr. 3 788 886 og 7677 hl lever til verdi kr. 109 446.

Hertil kommer hvad der fra distriktene er tilført og omsatt gjennom og i Bergen. Herover har man ikke sikre opgaver, men kan anslagsvis sette kvantumet til omkring 8000 tonn fisk til verdi rundt om kr.

3 mill. I dette beløp innbefattes da verdien av laks- og ål-omsetningen som vel kan andra til mellom 0.7 og 1 mill. kroner.

Av fersk makrell er i år eksportert 1080 tonn (ifjor 1563), levende ål 479 tonn (504), laks 760 tonn (681), annen fersk fisk 19 400 tonn (ifjor 20 814), hvortil fersk rogn 450 tonn (ifjor 448).

Torskefisket utenfor Bjørnøya og Spitsbergen har i 1935 vært meget godt. Opgavene er utvidet til også å omfatte Spitsbergen, hvor der i år foregikk et godt torskefiske. Den samlede fangst for hele Svalbard beløper sig til 5460 tonn saltet torsk, som efter en pris av 25 øre pr. kg (ifjor 21.3 øre) gir en verdi av kr. 1 365 000. Ifjor da fisket kun blev drevet for Bjørnøya var verdien kr. 329 000. Kveitefisket var meget smått, bare 71 tonn kveite mot 151 tonn ifjor og 298 tonn i 1933. Dessuten litt hyse og steinbit. Samlet verdi kr. 1 439 700.

Det norske torske- og kveitefiske ved Island gav også i år et ganske godt fangstutbytte for torskefiskets vedkommende, men nærmest slett resultat for kveitefisket. Der er i år hjemført 6347 tonn saltet islandstorsk til en verdi av kr. 1 711 385. Gjennomsnittsprisen for torsken er kr. 0.269 mot kr. 0.239 pr. kg i 1934, da der var hjemført 60039 tonn torsk til verdi kr. 1 450 000.

Kveitefiskets fangstutbytte blev 78,4 tonn mot 76 tonn ifjor. Verdien er i år kr. 68 500 mot kr. 71 000 ifjor.

Det norske sildefiske ved Island gav et meget dårlig fangstutbytte i år og når neppe halvdel av fjorårets kvantum. Der var liten silde-tyngde tilstede på de vanlige felter og uvær hindret også for en del bedriften. Efter de foreliggende meldinger er der i år hjemført 78 014 tønner islandssild mot 157 689 tønner ifjor og 134 100 tønner i 1933. Som tidligere er der også i år levert et ganske stort kvantum fersk sild til fabrikkene på Island, dessuten er der sendt noget sild direkte fra fangstfeltet til utenlandske havner. Prisene var meget gode og steg efterhvert som fisket skred frem og kvantumet blev lite. Ved slutten av sesongen betaltes for skarpsaltet islandssild kr. 50 pr. tønne og for kryddersild kr. 65. Medregnes den sild, som er solgt på Island og den som er ført direkte til utlandet blir verdien av fisket omkring 3,4 mill. kr. mot 3,2 mill. kr. ifjor og i 1933 2.65 mill. kroner.

Brislingfisket i 1935 var meget smått i de vanlige distrikter. Der blev opfisket ca. 220 000 skjegger, hvorav ca. 75 pct. i Nordland og resten i Rogaland, Sogn og Fjordane, Vest-Agder, Møre og Oslofjorden. Året før blev der opfisket ca. 280 000 skjegger. Gjennomsnittsprisen for brisling er i år beregnet til kr. 22.50 pr. hl og totalverdien til kr. 990 000. Årets fiske er ikke mere enn halvdel av et middelårs.

Seifisket har i år vært meget godt. Der er hengt ca. 22 000 tonn sei. Prisen har vært fra 5 opover til 10 øre pr. kg. Verdien ansettes til ca. 1 540 000 kr.

Laksefisket har i år vært noget bedre enn ifjor, men prisen for den eksporterte laks gjennomgående noget lavere. Der blev eksportert 760 tonn mot 680 tonn ifjor. Hjemmeforbruket dreier sig om ca. 250 tonn. Prisen kan neppe settes høiere enn til kr. 2 pr. kg og verdien til ca. 2 mill. kroner.

Hummerfisket går tilbake og der er svær rift om fiskeplassene. Der er eksportert ca. 670 tonn hummer mot 897 tonn ifjor.

I nedenstående opstilling finnes anført totalfangst og verdi av de enkelte fiskerier, samt det totale verdiutbytte:

De enkelte fiskerier	Fangstmengde	Verdi kr.
Skreifiskeriene	116 670 tonn	17 940 000
Vintersildfisket	4 200 000 hl.	15 413 000
Fetsild- og småsildfisket	1 600 000 hl.	6 700 000
Bankfisket	30 735 tonn	7 505 000
Do. lever	930 »	146 000
Fisket etter torsk og kveite ved Island	6 425 »	1 779 000
Do. etter torsk og kveite ved Bjørnøya	5 531 »	1 439 700
Kystmakrellfisket	5 750 »	1 300 000
Sildefisket ved Island	7 800 »	3 400 000
Brislingfisket	220 000 skjegger	990 000
Seifisket	22 000 tonn	1 540 000
Laksefisket	1 010 »	2 000 000
Håbrandfisket	1 200 »	270 000
Rekefisket	1 600 »	960 000
Hummerfisket	800 »	1 840 000
Øvrige fiskerier i Finnmark	—	3 800 000
	Totalverdi kr.	67 022 700

Ifjor blev verdien av fiskeriene anslått til å være kr. 59.1 mill.

Offentlige foranstaltninger i fiskerinæringens interesse.

1. Statistikk og publikasjoner.

EFTERRETNINGSVESENET.

Arbeidet med etterretningsvesenet har stort sett vært fortsatt i samme spor som i tidligere år, dog har den etterhvert sterkt utvidede meldingstjeneste gjennom kringkastingen krevet andre forholdsregler enn tidligere for å kunne skaffe aktuelle nyheter. Dette har først og fremst vært tilfelle under vintersildfiskeriene, hvor man umiddelbart før Kringkastings sendetid har stått i direkte telefonforbindelse med de forskjellige opsynsstasjoner. Det har nemlig vist sig at sådanne helt aktuelle nyheter om fiskets gang i de forskjellige distrikter har vært av stor nytte for fangstflåten i dens valg av fangstfelt. Å spre sådanne opplysninger om fisket er da også noget som Kringkastingen er vel skikket for, og meldingene gjennom denne er langt mere effektive enn de vanlige opslagstelegrammer, som kun i mindre grad kommer de havgående fartøier til gode.

I de forløpne år har der også vært lagt an på å få en bedre utnyttelse av det oppgavemateriell, som kommer inn til Etterretningsvesenet, både i den hensigt å la de løpende meldinger understøtte den offisielle statistikk »Norges Fiskerier« og for å få en nøiaktigere oversigt over produksjonen av salt-torsk utenom vinterens skreifiskerier. I dette øiemed er blandt annet tilendebragt et påbegynt arbeide med føring av oppgaver (i protokoller) over de gjennom sesongen fremadskridende tilførsler fra torske- og kveitefiskeriene ved Island, Bjørnøya, Spitsbergen, Færøyane, Grønland samt sildefisket ved Island og bankfisket utfor kysten, — og disse oppgaver er nu ført tilbake til året 1928.

Opgaveinnhentelsen vedrørende seifisket og hengning av sei er fortsatt og omfatter nu flere distrikter enn før, men det viser sig at det er vanskelig å få inn nogenlunde nøiaktige oppgaver, da fiskekjøperne i mange tilfeller er uvillige til å bidra til oppgavens fullstendighet ved

opgaver over deres egne innkjøp og egen tilvirkning. Seiopgaven samles gjennom lensmennene på kysten.

Forøvrig har man på best mulig måte gjennom radio og opslags-telegrammer, sirkulærer og Fiskets Gang publisert de markedsnoteringer og beretninger som er innkommet gjennom konsulatene i Hamburg, Newcastle, Hull, Grimsby (vedrørende Billingsgate-marked), Göteborg, Reykjavik, Antwerpen m. fl. Konsulatene, såvel de oversjøiske, som kontinentale, har beredvillig sendt rapporter og telegrafiske noteringer om markedene ute.

Med Fiskifjelag, Reykjavik har man gjensidig avtale om utveksling av kvantumsoppgaver vedrørende de islandske torske- og silde-fiskerier og de norske lignende.

UKEBLADET »FISKETS GANG«

er fortsatt blitt utgitt som organ for fiskeridirektoratets opplysnings-tjeneste.

DEN STATISTISKE PUBLIKASJON »NORGES FISKERIER«.

Fiskeristatistikkens årgang 1935 forelå i manuskript i desember 1936 og forelå trykt i første halvdel av april 1937.

Å få fiskeristatistikken utgitt på et nevneverdig tidligere tidspunkt tør være vanskelig under de nuværende forhold for avgivelsen av de statistiske oppgaver.

I årgangen 1935 blev for første gang siden 1930 tabellene 2, 3, og 4 som inneholder oppgaver over fangst- og verdiutbytte av de enkelte fiskesorter trykt herredsvis. Den vanlige innledning med karakteristikk av de enkelte fiskerier blev til gjengjeld gjort noget kortfattet.

ÅRSBERETNING VEDKOMMENDE NORGES FISKERIER.

Følgende hefter er utkommet:

- III. 1933. Beretning om Statens Fiskeriforsøksstasjons virksomhet 1933.
- V. 1933. Beretning om torskefisket (utenom Lofoten) og silde-, makrell-, bank- og kveitefisket samt selfangsten 1933.
- II. 1934. Lofotfisket 1934. Utvalgsformann ANDERSEN-STRAND.

FISKERIDIREKTORATETS SKRIFTER.

SEERIE HAVUNDERSØKELSER 1935.

Report on Norwegian fishery and marine investigations.

Vol. IV. NO. 10. ERLING SIVERTSEN: Torskens gytning. Med særhenblikk på den årlige cyklus i generasjonsorganertilstand.

Vol. IV. NO. 11. GUNNAR ROLLEFSEN: The spawning zone in cod otoliths and prognosis of stock.

REGISTRERING OG MERKNING AV FISKEFLÅTEN.

Der er i terminen 1934—35 innregistrert ialt 1591 farkoster og utmeldt 1001. Etter dette er der i terminen en nettostigning i fiskeflåten på 590 farkoster. Av de i budgettåret innregistrerte farkoster — ialt 1591 stk. anslåes omkring 450 farkoster å være overflyttet fra andre distrikter, hvor disse tidligere har vært registrert og bortimot 1150 å være nyanmeldt.

Utmeldt er i terminen 1001 farkoster. Herav antas ca. 550 å være utgått av registret på grunn av forlis, utrangsjering, salg til utlandet o. l. Av forandringer (eierskifte, motorskifte, ombygning m. v.) er anmeldt 689 stk.

Pr. 1. juli 1935 utgjør den norske fiskeflåte 24220 farkoster. Hertil kommer så ca. 17.300 fiske- og fangstbåter (doryer, notbåter m. v.) som er registrert som undernummer til før nevnte farkoster.

MERKEDISTRIKTER OG TILSYNSMENN.

På grunn av bestemmelsen om at aldersgrensen for merkelovens tilsynsmenn er 70 år, er der i terminen blitt skiftet tilsynsmenn i adskillig flere distrikter enn tidligere år. Tilsynsmannskiftet har således funnet sted i 71 distrikter.

2. Oplysnings- og undervisningsvirksomhet.

NAVIGATIONSKURSER.

Ved den offentlige navigationsskole for fiskere er i terminen 1934/35 avholdt følgende kurser:

ORDINÆRT (direkte under Fiskeridirektøren).

Sted	Når begynt	Når sluttet	Elev- antall	Lærer
Borkenes (Kvæfjord)	10/9 34	9/11 34	18	H. Henriksen
Espenes i Senja	8/10 34	30/11 34	11	Chr. Brekke
Vestpoll i Vågan	9/10 34	4/12 34	9	Otto Mathiesen
Rørvik	12/11 34	15/1 35	21	H. Henriksen
Bolla, Ibestad	10/12 34	4/2 35	20	Otto Mathiesen
Vardø	7/12 34	15/2 35	19	Chr. Brekke
Råkvåg, Stjørna	13/2 35	6/4 35	13	Otto Mathiesen

7 kurser med 111 uteksaminerte elever.

KURSER IGANGSATT VED FYLKESFISKERLAG.

Sted og ved hvem avholdt	Når begynt	Når sluttet	Elev- antall	Lærer
Saura i Dverberg, Nordland Fylkesfiskerlag	17/10 34	20/12 34	17	J. W. K. Vallestad
Hakallestrand, Sunnmøre fiskerlag	1/10 34	28/11 34	13	Ivar Slettevold
Moltustranda, do.	2/10 34	4/12 34	15	Sigvald Berntsen
Fedje, Hordaland fiskerlag ..	30/7 34	21/9 34	18	Torkel Ivarsø
Selbjørn, do.	11/9 34	2/11 34	20	B. Svendsen
Bremnes, do.	3/11 34	22/12 34	20	B. Svendsen
Åkra, Rogaland fiskerlag	1/10 34	8/12 34	21	Peder Ørpetvedt
Jørpeland, Strand, do.	15/10 34	19/12 34	12	O. Nessa

8 kurser med 136 uteksaminerte elever.

KURSER VED FYLKES- OG FOLKEHØISKOLER.

Sted	Når sluttet	Elevantall	Lærer
Aukra Folkehøgskule	1/2 1935	15	Peter Haanes
Fylkesfiskarskolen, Florø	16/2 1935	19	O. H. J. Molnes

2 kurser med 34 uteksaminerte elever.

I terminen er meddelt vidnesbyrd til ialt 281 elever.

For siste 10-årsperiode er antallet av kurser og antallet av uteksaminerte elever:

Termin	Ordinære kurser		Kurser ved selskaper		Kurser ved skoler		Sum	
	antall	elev	antall	elev	antall	elev	antall	elev
1925—26.....	8	112	10	171	4	40	22	323
1926—27.....	2	19	6	95	3	25	11	139
1927—28.....	3	38	6	84	3	29	12	151
1928—29.....	4	62	7	98	4	45	15	205
1929—30.....	5	74	7	118	5	46	17	238
1930—31.....	6	96	7	105	4	40	17	241
1931—32.....	5	101	7	116	4	46	16	263
1932—33.....	6	77	10	177	3	33	19	287
1933—34.....	6	87	10	175	2	29	18	291
1934—35.....	7	111	8	136	2	34	17	281
	52	777	78	1275	34	367	164	2419

MOTORKURSER.

I terminen 1934—35 er der avholdt 2 motorkurser for fiskere.

Det ene kursus holdtes i Vardø og hadde 16 elever, det annet i Lysøysund, Sør-Trøndelag, med 14 elever. Lærer ved begge kurser var maskinmester N. Dahl. Undervisningen har vært ordnet som vanlig dels iland og dels ombord i leiede fartøier. Til undervisningen har vært benyttet henholdsvis 5 og 7 forskjellige motorer.

STORMVARSELSTASJONER.

I terminen 1934—35 er nye stasjoner opført i Måløy, Stoksund og Mausund.

I vårsilddistriktet har der som vanlig av opsynschefen vært anordnet provisoriske stormvarselstasjoner under sildefisket.

Arbeidet med forandring av stasjonene til anvendelse av det »fuldstendige signalsystem« for såvel dag- som natsignalering har vært fortsat.

3. Vrakervesenet.

KLIPPFISK OG SALT FISK.

Beretning om vrakervesenet i budgetterminene 1. juli 1934 til 30. juni 1935.

I ovennevnte budgettermin har der ingen forandringer funnet sted i vrakerloven for klippfisk og saltfisk.

I terminen er følgende forandringer blitt foretatt i den almindelige vrakerinstruks og instruks for oversjøisk markedsvrakning:

I henhold til deptets skrivelse av 6. oktober 1934 har § 19 i den almindelige instruks fått følgende tilføielse:

Ved eksport til europeiske markeder skal vrakervesenet, når eksportøren forlanger det, og fisken er av jevn størrelse, kontrollere stykketallet pr. balle og anføre dette i vrakerattesten og på emballasjen.

I henhold til departementets skrivelse av 6. oktober 1934 samtykker dette i at siste punktum i anmerkning 4 i instruks for oversjøisk markedsvrakning herefter skal lyde således:

Vrakervesenet kontrollerer stykketallet og anfører dette særskilt i vrakerattesten og på emballasjen i forbindelse med betegnelsen »Porto«. Fisken skal være av jevn størrelse.

I samme skrivelse bestemmer departementet at anmerkning 6 i samme instruks herefter skal lyde således:

6. Der gis anledning til under kvalitetsbetegnelsene B og C å pakke torsk, sei og lange av middels størrelse. Torsk og sei skal ha størrelse fra 45 til 58 cm, lange fra 60 til 70 cm. Til Brasil kan dog under middelfisk også pakkes torsk og sei inntil 65 cm.

Betegnelser og merke blir å tilføie »*Tamañomedio*«, »*Tamanho medio*« eller »*Medium size*« i eksportørens valg.

Under de anførte pakninger B og C kan for Brasil benyttes tilleggsbetegnelsen »Graudo« for fisk inntil 2 kg.

I skrivelse av 10. april 1935 meddeler departementet at § 56 i vrakerinstruksen gis følgende tillegg:

Hvor det ansees ønskelig av hensyn til almene interesser innen klippfisknæringen, kan dog Handelsdepartementet for hvert enkelt tilfelle samtykke i at de av departementet opnevnte tillidsmenn for De Norske Klippfiskeeksportørers Landsforening gis opplysning om sådanne forhold i den utstrekning Handelsdepartementet i hvert enkelt tilfelle bestemmer.

Som nevnt i beretningen fra forrige budgettermin blev der fra slutten av januar måned 1934 av De Norske Klippfiskeeksportørers Landsforening påny fastsatt minstepriser på de tidligere minsteprismarkeder (Lisboa, Porto, La Plata, Kuba og Brasil (fra og med Rio de Janeiro og hele Syd-Brasil)), og efter landsforeningens anmodning påtok vrakervesenet sig igjen kontrollen med de fastsatte størrelsesgraderinger på samme måte som tidligere praktisert.

Ved generalforsamling i De Norske Klippfiskeeksportørers Landsforening den 31. oktober 1934 blev det imidlertid fra samme dag besluttet å opheve de gjeldende størrelsesgraderinger således at Vrakervesenets kontroll med disse dermed bortfalt.

I sesongens løp har den innenlandske vrakning ikke gitt foranledning til klager av nevneverdig betydning. Derimot har man fra utenlandsk hold hatt klager over fisk som ikke har holdt den fastsatte tørrhetsgrad bl. a. til markeder som Bilbao og Buenos Aires. Likeledes har man mottatt klager over at der til kunder utenlands er blitt skibet bjørnøyfisk mot kontrahert lofotfisk. Ennvidere over illoyal konkurranse derved at det skal ha forekommet at eksportører skal ha sendt for god fisk. Fra Oporto påståes det således at man har funnet kvalitet nr. 2 i pakninger merket nr. 3. Disse klager vil vrakerinspektøren nærmere komme inn på i sin beretning nedenfor.

Innen vrakerpersonalet har følgende forandringer funnet sted:

Vraker PER GURSKEVIK, Ålesund falt for aldersgrensen den 8. september 1934, og fratrådte samme dag. Vrakerpersonalet i Kristiansund mistet i sesongens løp vraker KNUT HAASETH som avgikk ved døden 27. juli 1934.

I sesongens løp har der vært avholdt et overvrakermøte nemlig Kristiansund i dagene 13.—15 juni 1935.

For å påse at vrakningen mellom de forskjellige overvrakerdistrikter blir så ensartet som mulig har vrakerinspektøren som vanlig foretatt inspeksjonsreiser langs kysten. I januar—mars foretok vrakerinspektøren og overvrakeren i Bodø en tur til Spania for sammen med fiskeriagent THINGVOLD å studere forskjellige klippfisktyper og sette sig inn i de forskjellige markeders krav til klippfisken. Angående inspektørens virksomhet henvises til hans nedenfor inntatte beretning.

Som vanlig er der i sesongens forløp blitt innvilget en rekke dispensasjonsandragender vedrørende instruksens bestemmelser om klippfiskens tørrhetsgrad og emballasje.

Ved klippfisksesongens åpning den 1. mai 1934 var der ennu igjen ca. 3000 tonn gammel fisk. Salget av denne gikk tregt grunnet konkurranse med nyfisken. Beholdningen av norsk klippfisk pr. 1. juli 1934 kan anslåes til vel 26.000 tonn mot ca 25.000 tonn på samme tid året i forveien.

Det samlede utbytte av torskefiskeriene var omtrent som forrige år nemlig 40.2 millioner stk. mot 40.9 millioner stk. i 1933. Av det samlede opfiskede kvantum blev 18.3 millioner stk. saltet og 18.6 millioner stk. hengt. De tilsvarende tall forrige år var 21.1 millioner stk. saltet og 17 millioner stk. hengt.

Nyfisksesongen begynte med en omsetningspris på hjemmemarkedet av omkring kr. 9,50 pr. vekt. Tendensen var derefter nedadgående til omkring kr. 9 ut i juni og juli hvorefter prisene igjen gikk opover til omkring kr. 10 pr vekt i begynnelsen av september måned. Prisnoteringene holdt sig så omkring kr. 10 pr. vekt året ut hvorefter de i slutten av januar igjen fikk en nedadgående tendens. Prisene lå omkring 1. mars på kr. 9,60 pr. vekt, og steg så i begynnelsen av april til kr. 10,50 pr. vekt. I begynnelsen av mai var prisene igjen nede i kr. 9,50.

Landets samlede beholdning av klippfisk pr. 1. januar 1935 utgjorde ifølge Vrakervesenets optelling 10.928.000 kilo mot ca. 12.400.000 kilo pr. 1. januar 1934.

Under henvisning til nedenstående statistikk er der i klippfisksesongen 1. mai 1934 til 30. april 1935 ialt blitt vraket 71.467.588 kg klippfisk. Herav faller på innvrakningen 34.376.510 kg og på eksportvrakningen 37.091.078 kg. Hertil kommer 648.363 kg eksportert klippfisk som er undtatt fra tvungen vrakning.

Vrakerinspektør Sverre Nielsens beretning for terminen 1934—35.

Som nevnt i Fiskeridirektørens beretning om Vrakervesenet har der vært endel klager over eksportvrakningen i terminen 1934—35.

Pr. S/S »San Mateo« blev der i juli måned av et firma i Kristiansund solgt til et importhus i Oporto 500 baller nr. 3. Efter partiets ankomst til Oporto fikk De Norske Klippfiskeeksportørers derværende tillitsmann inntrykk av at vrakningen av dette parti ikke var som den burde være, idet man mente at en betydelig del av partiet var nr. 2. Fiskeriagent THINGVOLD blev tilkalt fra Lisboa og ved en mellommann blev der innkjøpt 30 baller av partiet som skulde tjene som grunnlag for en nærmere besiktigelse. Hr. THINGVOLD undersøkte 28 baller og kom til det resultat at 10 baller inneholdt bare nr. 3 de andre 18 baller inneholdt en betydelig del nr. 2 ca. 27 pct. i gjennomsnitt. Når der blev gjort slik blest om denne affære var det fordi der på den tid var minstepriser for Portugal og når man ikke lenger kunde konkurrere om prisen forsøkte man å vinne et forsprang ved å levere så god kvalitet som mulig. I det hele tatt skaffet disse forhold en lummer luft blandt eksportørene. Hvis et firma tilfeldigvis fikk selge litt mere enn det vanlige blev det straks utsatt for sterk mistanke om illoyal konkurranse. Jeg vil ikke påstå at det på andre områder ikke var berettiget men hvad vrakningen angår tør jeg påstå at mange av de rykter som var i omløp om mangelfull kontroll var helt grunnløse.

Om sitt inntrykk i sin almindelighet av ovennevnte firma skriver fiskeriagent THINGVOLD med samme anledning:

»En kjensgjerning er det imidlertid at angjeldende firma pleier å gjennomføre et strengere sortement enn de fleste andre norske eksportører og sender gjerne fisk som ligger på den øverste grense av sin kvalitetsbenedevnelse, mens andre samtidig kan sende fisk, der ligger mot den nederste grense. Når så to slike partier med ens kvalitetsbenedevnelse blir sett samtidig har man lett for å stemple det ene eller det annet som uriktig vraket alt efter hvor vedkommendes interesser ligger.«

Når man sammenholder denne uttalelse med overvraker FLO's omtale av partiet som gikk ut på at det bestod av meget god nr. 3 uten dog å være for god, forstår man at partiet har inneholdt meget grensefisk mellom nr. 2 og nr. 3 og herom kan selv sakkyndige være uenige.

Under denne tid med minstepriser på våre viktigste markeder kom vrakervesenet inn i helt uvante forhold. Før hadde man mest oppmerksomheten henvendt på at der ikke blev pakket for dårlig, nu roptes der på vrakervesenets aktpågivenhet at der ikke blev pakket for godt.

Av andre klager kan nevnes at der i februar blev sendt et parti Bjørnøyfisk til Lisboa som var solgt under betegnelsen »Lofot«. Det samme forhold berørte jeg i min forrige beretning for 1933—34. Det er beklagelig at eksportørene sender fisk til Lisboa som ikke passer markedet og under en benevnelse hvor den ikke hører hjemme. Vrakerveenet kan ikke med den nuværende instruks stanse slik pakning sålenge man ikke har markedsvrakning for Portugal og man blir nødt til å gjøre en forandring i disse ting, hvis ikke eksportørene av sig selv ophører med å sende upassende fisk til Lisboa. Bjørnøyfisk er ikke fast nok til å selges som Lofotfisk, den har lett for å slå revner under transporten og man får derfor også samtidig klager over selve klassifiseringen av fisken. De fisk som fiskeriagent THINGVOLD sendte hjem av partiet bar tydelig bud om at partiet ikke burde vært sendt til Lisboa under betegnelsen »Lofot«.

I de par siste år har der også fra Nord-Spania vært et stigende begjær efter norsk klippfisk som lettvirket, spesielt 7/8 tørr, hvad der ligger litt under tørrhetsgraden skibningstørr. Vanngehalten for slik fisk ligger mellem 44 og 46 grader. Bilbao som tidligere kjøpte fulltørret fisk vil nu for det meste ha lettere tørret fisk. De sendelser som har vært sendt herav fra Norge har gjennomgående slått godt an. Imidlertid ankom der til Bilbao med S/S »San Lucar« primo juni 1935 et parti som der blev klaget over var for lite tørret til å benevnes 7/8 tørr. Partiet androg til 3000 baller og var pakket i Kristiansund N.

Det er vanskelig å danne sig nogen mening om berettigelsen av denne reklamasjon idet fisken ikke har vært besiktiget av nogen tillitsmann som hadde forutsetning for å konstatere om partiet gjennomgående var slappere enn hvad man i Norge mener med 7/8 tørr. Det synes som om importørene i Bilbao er tilbøielig til å sammenligne norskfisken 7/8 tørr med islandsfisken av samme tørrhetsgrad og er tilbøielig til å reklamere hvis vår fisk ikke er fullt så tørr. Imidlertid forsøker vi her i Norge å holde våre tørrhetsgrader på samme konstante nivå hele året igjennem mens man på Island hvor man har ferre tørrhetsgrader er mere tilbøielig til å forandre disse efter årstidene, litt slakkere om vinteren enn om sommeren. Dette burde importørene i Bilbao ha mere for øie og bestille fisken fra Norge med den tørrhetsgrad som passer for årstiden 7/8 tørr om vinteren og skibningstørr om sommeren.

Også i forløpne termin har eksportørene i Norge vist stor interesse for å komme inn på de sydspanske markeder. I september blev der holdt et møte i Handelsdepartementet av representanter for klippfisknæringens organisasjoner og her blev der bl. a. spørsmål også forespurt om hvad der tenkes gjort under kontingenteringen av eksporten

på Spania for å sikre Sydspania tilstrekkelig forsyning av spesialbehandlet fisk som de der er vant til.

Der blev rettet anmodning til Handelsdepartementet om å sende ut en representant for vrakervesenet til Sydspania for nøie å sette sig inn i de forskjellige markeders krav og meddele sine inntrykk videre til de interesserte. Dette var så meget mere nødvendig som det var fiskeriadministrasjonens hensikt å innføre markedsvrakning for Syd- og Østspania. Etter henstilling til myndighetene fra De Norske Klippfiskeeksportørers Landsforening blev det besluttet at jeg skulde reise nedover. Overvraker BUGGE, Bodø hadde tidligere fått bevilget et beløp til en studietur i Spania og da han hittil hadde vært forhindret fra å reise laget det sig nu slik at vi kunde reise sammen. Vi tiltrådte reisen den 20. januar fra Oslo og var tilbake i midten av mars. Det vil føre for langt her å komme nærmere inn på våre erfaringer fra turen. Jeg tillater mig å henwise til den beretning som jeg sendte fiskeridirektøren. Etter min hjemkomst reiste jeg til Ålesund og Kristiansund N. for å konferere med de interesserte. Der blev holdt møte såvel med eksportørene som med tilvirkerne, og jeg besøkte samtidig flere tørreplasser hvor der tilberettes Barcelonafisk for å gi veiledning om saltnings- og tørringsmåten. Der var mange pene partier å se men man hadde som regel ikke skåret fisken dypere enn almindelig langs ryggen og for fleres vedkommende heller ikke gjennomført venstreflekning hvad jeg påpekte som ønskelig for Barcelona i de foreløbige instruksjoner jeg sendte hjem fra Alicante.

Når det har gått såvidt godt med å komme inn på det sydspanske marked skyldes det først og fremst bløggingsloven. Hadde vi ikke hatt den vilde det ikke vært mulig å skaffe passende fisk da forutsetningen for å vinne innpass her er at fisken har helt lys bunn.

Det er derfor å ønske at det arbeide som pågår for en forbedret behandling av våre fiskeprodukter må gå fremover år for år. Vi vil da ha utsikt til å komme inn på alle de markeder som betaler best, så vi kan utbringe vår fisk til en ennu høiere gjennomsnittspris enn den vi nu opnår. Et marked som Barcelona f. eks. konsumerer ca. 14.000 tonn klippfisk om året. Før bløggingsloven hadde vi ingen eksport til dette marked men siden den trådte ikraft har vår eksport dertil øket år for år.

Jeg har i terminens løp foretatt 3 inspeksjonsturer for å tilse klippfiskvrakningen, ialt har jeg hatt 65 reisedager.

Om høsten 1934 foretokes en utskiftning av vrakere mellom de forskjellige byer. Dette er en meget gammel foranstaltning for å opnå ensartet sortement i de forskjellige byer. Der hadde tildels vært klaget over at sorteringen av sommerfisk særlig brosme og lange skulde være

strengere i Kristiansund N. enn i Ålesund. Personlig har jeg ikke merket noget hertil og de vrakere fra Ålesund som var sendt til Kristiansund N. kunde kun konstatere at vrakningen av de to fiskesorter er temmelig ens i de to byer.

Mitt inntrykk av årets Lofotfisk er at der jevnt over må sies å være fremgang hvad behandlingsmåten angår. Fisken har fått en lysere bunn enn tidligere. Det mangler meget på at bløggingen ennå er helt tilfredsstillende utført men det kan man vel heller ikke vente med én gang.

På grunn av den varme sommer man hadde nordenfor i 1934 blev finnmarksfisken mindre pen, da fisken på grunn av varmen måtte henstå ofte i lengere tid uten at man kunde røre den. Som følge herav blev flere partier befengt med mit.

Da det i 1935 så ut til å bli en mindre produksjon av klippfisk enn året i forveien, gikk enkelte eksportører sammen om å kjøpe saltfisk fra Island for å tørre den i Norge. Der blev innkjøpt ialt ca. 1250 tonn. Dette kjøp fremkalte mange protester fra tilvirkerorganisasjonene og den 5. april blev ved kgl. resolusjon import av utenlandsk saltfisk forbudt. For ovennevnte kvantum som allerede var kjøpt blev der gitt dispensasjon fra importforbudet.

Av nye tiltak av interesse for klippfisknæringen kan nevnes.

Et konsortium i Kristiansund innkjøpte våren 1935 en større utenlandsk tråler. Det er meningen å legge an på saltfisk og klippfiskproduksjon i likhet med byens første tråler S/S »Borgenes«. Der går rykter om at flere andre firmaer tenker på å gå til innkjøp av trålere så det ser foreløbig ut til at tråldriften herefter blir en ny produksjonsgren av vår fiskerinæring.

Der blev sommeren 1934 gjort endel interessante forsøk i Ålesund på å forbedre kvaliteten av lange og brosme. Jeg henviser til beretning herom utgitt av Fiskeridirektoratet. Jeg hadde på en av mine inspeksjonsreiser anledning til å se den klippfisk av lange og brosme som var virket efter den metode man fant best tjenlig, og det var forbauende å se den store forskjell mellem denne fisk og de partier av brosme og lange som jeg har sett omkring på bodene ellers. Det må antas at disse forsøk vil få stor betydning for en forbedret behandling av vår sommerfisk, da den anvendte metode ikke vil forårsake utlegg av betydning for fiskerne.

Der blev i terminens løp holdt et overvrakermøte i Kristiansund i dagene 13.—15. juni. Den viktigste sak som blev behandlet her var instruks for lettvirket fisk til Sydspania som var under utarbeidelse. Man besøkte i møtedagene flere boder hvor man fikk anledning til å se lettvirket fisk av de forskjellige tørrhetsgrader og bli fortrolig med bedømmelsen herav.

MENGDE m. v. AV INNVRAKET

Overvraker- distrikt og tid	Norsk nr. 1			Norsk nr. 2			Norsk nr. 3		
	Måls	Små	L. mid- dett	Måls	Små	L. mid- dett	Måls	Små	L. mid- dett
Torsk Lofot									
Bodø.....	338932	—	—	2328345	8943	4622	405821	835	2634
Kr.sund	1013030	—	—	12068955	116752	266399	3571548	27746	180729
Ålesund	205336	—	—	1937006	22657	11754	460784	1799	2898
Bergen	63462	—	—	594808	3814	211	128647	418	110
	1620760	—	—	16929114	152166	282986	4566800	30798	186371
	6.59 %			70.63 %			19.46 %		
	6.68 %			71.49 %			19.69 %		

Torsk Somer									
Bodø.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kr.sund	135978	406	—	357379	21440	9731	98622	13023	5341
Ålesund	141427	—	—	455186	28009	1880	73326	1671	246
Bergen	4067	—	—	10992	797	57	1923	92	—
	281472	406	—	823557	50246	11668	173871	14786	5587
	20.24 %			63.58 %			13.95 %		
	20.35 %			63.91 %			14.02 %		

Torsk Finnm.									
Bodø.....	3208	—	—	86801	2237	1899	36757	848	5418
Kr.sund	16978	—	27	559830	92266	106971	292414	39109	54047
Ålesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	14010	365	565	8100	895	765
	20186	—	27	660641	94868	109435	337271	40852	60230
	1.34 %			57.36 %			29.07 %		
	1.41 %			60.29 %			30.56 %		

Sei									
Bodø.....	—	—	—	142	—	—	97	—	—
Kr.sund	3542	—	—	93497	30375	1593	65591	18957	642
Ålesund	200	—	—	48442	13897	1702	47316	4250	572
Bergen	2013	—	—	53801	2970	—	17235	628	—
	5755	—	—	195882	47242	3295	130239	23835	1214
	1.31 %			56.05 %			35.32 %		
	1.33 %			57.00 %			35.92 %		

KLIPPFISK I 1934—35.

Norsk nr. 4			Sur fisk	Solbr. fisk	Middet fisk	Tils.
Måls	Små	L. middet				
36689	—	—	—	7062	2075	3135958
401874	—	19831	—	137121	131808	17935793
36939	—	130	—	8084	346	2687733
23379	—	—	—	8913	—	823762
498881	—	19961	—	161180	134229	24583246
				0.66 %	0.55 %	= 100 %
				2.11 %		
				2.14 % = 100 %		

—	—	—	—	—	—	—
15995	—	1302	—	3941	339	663497
5833	—	—	—	1179	1850	710607
644	—	—	—	—	—	18572
22472	—	1302	—	5120	2189	1392676
				0.37 %	0.15 %	= 100 %
				1.71 %		
				1.72 % = 100 %		

2306	—	587	—	294	—	140355
97513	—	5879	—	24038	48785	1337857
—	—	—	—	—	—	—
4801	—	—	—	100	135	29736
104620	—	6466	—	24432	48920	1507948
				1.62 %	3.24 %	= 100 %
				7.37 %		
				7.74 % = 100 %		

77	—	—	—	—	—	316
17664	—	41	—	4289	232	236423
4123	—	69	—	398	600	121569
2902	—	—	—	1789	—	81338
24766	—	110	—	6476	832	439646
				1.47 %	0.19 %	= 100 %
				5.66 %		
				5.75 % = 100 %		

MENNGDE m. v. AV INNVRAKET

Overvraker- distrikt og tid	Norsk nr. 1			Norsk nr. 2			Norsk nr. 3		
	måls	små	L. mid- det	måls	små	L. mid- det	måls	små	L. mid- det
Lange									
Bodø	—	—	—	906	—	—	647	—	—
Kristiansund N	54211	—	—	724459	13119	5560	191695	3853	3588
Ålesund	70048	20	35	641664	15237	4158	141639	2633	1051
Bergen	23423	—	—	102803	3790	127	21062	706	—
	147682	20	35	1469832	32146	9845	355043	7192	4639
		7,18 % 7,21 %			73,45 % 73,79 %			17,82 % 17,91 %	

Brosme									
Bodø	—	—	—	30	—	—	20	—	—
Kristiansund N	6420	—	—	354659	11372	3722	140784	6932	2418
Ålesund	14040	—	—	218716	4098	1291	57894	1875	710
Bergen	1885	—	—	37047	1030	376	13923	806	16
	22345	—	—	610452	16500	5389	212621	9613	3144
		2,48 % 2,51 %			70,05 % 71,15 %			24,97 % 25,36 %	

Hyse									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund N	—	—	—	62	79	—	290	17	—
Ålesund	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bergen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	62	79	—	290	17	—
				26,96 %			58,70 %		

Fisk av frem- med opprinnelse									
Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristiansund ..	362767	—	—	847069	67083	13127	57647	3144	6144
Ålesund	375361	—	—	1300515	136440	5788	70142	4471	320
Bergen	32848	—	950	148543	10156	15198	11129	987	2826
	770976	—	950	2296127	213679	34113	138918	8602	9290
		22,11 % 22,19 %			72,86 % 73,11 %			4,49 % 4,51 %	

KLIPFISK I 1934—35.

Norsk nr. 4			Surfisk	Solbr. fisk	Middet fisk	Tils.
måls	små	L. middet				
132	—	—	—	—	—	1685
14234	—	756	—	913	2833	1015221
6112	—	—	—	4006	25	886628
997	—	—	—	1035	863	154806
21475	—	756	—	5954	3721	2058340
1.08% 1.09% = 100 %			0.29% 0.18% = 100 %			

—	—	—	—	—	—	50
7324	—	50	—	8915	64	542660
1109	—	—	—	4382	118	304233
258	—	—	—	385	—	55726
8691	—	50	—	13682	182	902669
0.97% 0.98% = 100 %			1.51% 0.02% = 100 %			

—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—	523
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—	523
14.34% = 100 %						

—	—	—	—	—	—	—
3576	—	190	—	4150	2740	1367637
1945	—	—	—	4590	176	1899748
945	—	60	—	330	105	224077
6466	—	250	—	9070	3021	3491462
0.19% 0.19% = 100 %			0.26% 0.09% = 100 %			

MENGDE m. v. AV INNVRAKET

Sammen-

Overvraker- distrikt og tid	Norsk nr. 1			Norsk nr. 2			Norsk nr. 3		
	måls	små	L. midde	måls	små	L. mid- de	måls	små	L. midde
Torsk, Lofot ..	1620760	—	—	16929114	152166	282986	4566800	30798	186371
„ Somer ..	281472	406	—	823557	50246	11668	173871	14786	5587
„ Finnm.	20186	—	27	660641	94868	109435	337271	40852	60230
Sei	5755	—	—	195882	47242	3295	130239	23835	1214
Lange	147682	20	35	1469832	32146	9845	355043	7192	4639
Brosme	22345	—	—	610452	16500	5389	212621	9613	3144
Hyse	—	—	—	62	79	—	290	17	—
Fisk av fr. opr.	770976	—	950	2296127	213679	34113	138918	8602	9290
	2869176	426	1012	22985667	606926	456731	5915053	135695	270475
	8.35 %	0%		69.60 %	0%		18.39 %	0%	
	8.45 %	0%		70.82 %	0%		18.62 %	0%	

KLIPPFISK I 1934—35.

d r a g.

Norsk nr. 4			Surfisk	Solbr. fisk	Middet- fisk	Tils.
måls	små	L. middet				
498881	—	19961	—	161180	134229	24583246
22472	—	1302	—	5120	2189	1392676
104620	—	6466	—	24432	48920	1507948
24766	—	110	—	6476	832	439646
21475	—	756	—	5954	3721	2058340
8691	—	50	—	13682	182	902669
75	—	—	—	—	—	523
6466	—	250	—	9070	3021	3491462
687446	—	28895	—	225914	193094	34376510

2.08 ‰
2.11 ‰ = 100 ‰

0.66 ‰ 0.56 ‰ = 100 ‰

EKSPORTVRAKET KLIPPFISK FRA BODØ, KRISTIANSUND,
ÅLESUND OG BERGENS OVERVRAKERDISTRIKTER
1. MAI 1934 - 30. APRIL 1935.

	Almindelig sortement							Tils.
	Norsk nr. 1	Norsk nr. 2	Norsk nr. 3	Norsk nr. 4	Småfisk samf.	und.ordn.	Sterk. skadet	
Bodø	31740	841360	152500	9060	6180	1220	20460	1062520
Kr.sund	1317160	12910570	2990360	50200	307380	38420	564290	18178380
Ålesund	658002	4248540	554110	11320	138550	3690	1080	5615292
Bergen	90050	1214890	204680	4500	9180	1920	—	1525220
	2096952	19215360	3901650	75080	461290	45250	585830	26381412

	Oversjøisk sortement					Tils.
	Ekstra Selecta	Imperial Superior	Regular	Inferior	Skin og benfri	
Bodø	—	77 245	15 885	36 945	432	130 507
Kr.sund	21 045	3480 283	2 575 055	1 113 128	297 729	7 487 240
Ålesund	1 095	1 464 455	644 932	72 393	195 140	2 378 015
Bergen	—	393 177	186 352	122 345	12 030	713 904
	22 140	5 415 160	3 422 224	1 344 811	505 331	10 709 666

Av det samlste kvantum er:

	Torsk	Lange	Brosme	Sei	Hyse	Ialt
Bodø	1 190 867	600	120	1 440	—	1 193 027
Kr.sund	23 852 079	955 582	605 786	252 173	—	25 665 620
Ålesund	6 744 946	789 883	266 772	191 706	—	7 993 307
Bergen	2 030 787	106 098	41 412	60 827	—	2 239 124
	33 818 679	1 852 163	914 090	506 146	—	37 091 078

OPGAVE OVER KLIPPFISK SOM ER UNDTATT FRA TVUNGEN
VRAKNING. 1. MAI 1934—30. APRIL 1935.

	Kr.sund	Ålesund	Bodø	Bergen	Tils.
Mai	26 705	11 060	—	1 080	38 845
Juni	25 250	3 120	—	4 200	32 570
Juli	12 600	8 500	—	500	21 600
August	24 450	16 380	—	32 500	73 330
September	98 400	44 770	—	13 720	156 890
Oktober	26 080	57 720	—	27 400	111 200
November	21 010	46 740	4 500	4 500	76 750
Desember	7 700	21 420	—	—	29 120
Januar	—	22 140	5 000	100	27 240
Februar	25 860	54 000	—	—	79 860
Mars	—	—	958	—	958
April	—	—	—	—	—
	268 055	285 850	10 458	84 000	648 363

SALTSILD.

Opgave over den i kalenderåret 1934 vrakede sild.

Der er i årets løp vraket 10 488 tønner i fiskepakning og 92 375, ³⁵⁵/₂ tønner i eksportpakning, som fordeles på distrikter og sildesorter.

Antall tønner vraket i fiskepakket stand.

Vrakerdistrikt	Islandssild	Ialt fiskepakket
Ålesund	10 488	10 488

Vraker- distrikt	Vårsild			Slosild				Islandssild			Fetsild				Eksport- pakket Ialt
	110 kg pakning	115 kg pakning	120 kg pakning	90 kg pakning	110 kg pakning	115 kg pakning	120 kg pakning	90 kg pakning	100 kg pakning	110 kg pakning	55 kg pakning	90 kg pakning	105 kg pakning	110 kg pakning	
Trondheim ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kristiansund.	2435	—	—	—	1 607	500	—	—	—	—	—	—	—	4542	
Ålesund	5633	—	—	162	5 326	178	—	100	—	111 ¹⁰⁰ / ₂	—	—	50	11560 ¹⁰⁰ / ₂	
Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Bergen	17648 ¹⁵⁰ / ₂	2231	—	—	18 510	—	—	—	8865	—	—	—	—	47254 ¹⁵⁰ / ₂	
Haugesund ..	7584	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	142	—	7986 ⁹ / ₂	
Kopervik ...	12835	450 ¹ / ₂	4072 ⁹⁵ / ₂	—	—	75	831	—	—	—	—	—	221 ⁹ / ₂	18263 ⁹⁶ / ₂	
Stavanger....	2770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2770	
	48905 ¹⁵⁰ / ₂	2681 ¹ / ₂	4072 ⁹⁵ / ₂	162	25 443	753	831	100	8865	111 ¹⁰⁰ / ₂	39	142	50	92375 ³⁵⁵ / ₂	

		Eksportpakket	Fiskepakket
Mot i 1933	182 926 ⁶⁰⁰ / ₂	9 248	
„ i 1932	347 901 ²³² / ₂	13 973	

4. Fiskeriinspektørene.

Fiskeriinspektør SKOTNES's beretning.

Hermed tillater jeg mig å innsende en kort beretning om mitt virke og om forholdene i mitt distrikt i tidsrummet 1. juli 1934 til 30. juni 1935.

Seifisket som vanligvis foregår fra begynnelsen av juli måned foregikk også i 1934 vesentlig for Vestfinnmark, med tildels gode fangster. Litt seifiske foregikk også for Berlevåg, men ikke av nogen nevneverdig betydning. De større fangster blev tatt med seisnurpenot.

Prisen på råfisken og tørreforholdene var mindre tilfredsstillende, så nogen nevneverdig fortjeneste hverken for fisker eller tilvirker, kunde det efter mitt skjønn neppe bli tross at prisen for tørrsei i forhold til innkjøpsprisen lå nogenlunde bra an.

Fisket for Østfinnmark var i tidsrummet 1. juni til 30. september 1934 omtrent helt lammet på grunn av de særlig vanskelige avsetningsforhold som følge av det engelske importforbud for fisk fanget østenfor Nordkapp i nevnte tidsrum. Nogen annen avsetning for ferskfisk av betydning, var det heller ikke, og saltfiskprisen lå heller ikke sådan an, at det animerte nogen til produksjon av denne vare.

Derimot blev høst- og vinterfiske for Østfinnmark og delvis også for Midtfinnmark betydelig bedre, særlig for de større fiskefarkosters vedkommende, som kunde drive ute på bankene, og som var i sådan stand at de kunde tåle den hårde påkjenning som følger med vinterstormene. Det vesentligste av det i dette tidsrum opfiskede kvantum blev eksportert i fersk tilstand til nogenlunde tilfredsstillende priser. Som agn benyttedes vesentlig frossen sild sydfra, men denne faller kostbar.

Noget nevneverdig høst- og vinterfiske foregikk ikke på Vestfinnmark, og nogen sild av betydning blev ikke fanget.

Angående vårfisket 1935, så foregikk det største fiske også i år for Østfinnmark, og særlig for Vardø hvor ansamlingen av såvel fiskere, som kjøpere på land og på havnen var størst. Av de 55 kjøpefartøier sydfra som på tellingsdagen var på fiskekjøp i Finnmark, var 53 stykker stasjonert i Vardø. Dessuten var på dette sted en mengde opkjøperfartøier som kjøpte og fraktet fisken til de forskjellige vestfor liggende fiskevær. Kvaliteten av denne føringsfisk kunde neppe bli bra. Efter mengden av leveren og torskehodene å dømme, er omtrent halvparten av finnmarkskvantumet kommet op til Vardø.

Lodden kom omtrent i midten av mars måned, og var særlig rik i Varangerfjorden, men nogen fisk av betydning medfulgte heller ikke dette år lodden inn i fjorden.

Fra midten av mai måned foregikk det vesentligste torskefiske på Murmanskysten, ganske nær land. Endel fiskefarkoster blev praiet og anholdt av russiske vaktbåter og forbeholdt, at de i gjentakelses-tilfelle med å fiske på russisk territorium, vilde bli opbragt.

Det er fra politimesteren i Vardø rettet en forestilling til fylkesmannen i Finnmark, om å inngå til myndighetene med anmodning om at norske fiskere får lisens — nogenlunde i likhet med selfangerne — til å drive linefiske nærmere land på Murmanskysten. Det er vel lite sannsynlig at dette av Sovjetsamveldet kan bli imøtekommet. Henvendelsen måtte formentlig skje både til Finnland og Russland, da det såvidt vites, er felleshav for disse to lands fiskere fra Gr. Jakobselv til Sipnowolok. — Kunde imidlertid norske agnfiskere fra et visst grensedistrikts område få adgang til å delta i eventuelt agnfiske der borte en viss tid om våren for utførsel av fangsten til Norge, vilde noget være vunnet.

Gjennomførelsen av den såkalte bløggingslov synes å være noget bedre i 1935 enn foregående år, men det er dessverre en del fiskere og tilvirkere som ennå henger igjen. Nogen støtte fra tilvirkerstandens side for gjennomførelsen av bløggingen, har man ennå ikke merket.

Utbytte av fiske på første hånd var mindre tilfredsstillende, og for småbåtfiskerne meget slett. De større driftsutgifter som følge av den tiltagende bruksmengde, står ikke i noget rimelig forhold til råfiskprisen. — En hel del av småbåtfiskerne måtte også iår under og i slutten av vårfisket sendes hjem på det offentliges bekostning, og det må med sikkerhet antas at fri hjemreise også dette år er blitt misbrukt.

Ordenen både på land og på sjøen, var efter forholdene tilfredsstillende, når undtas endel kalamiteter med agnleveranser i Honningsvåg og Vardø, hvor på sistnevnte sted agnagenten måtte beskyttes av politiet, ved å settes inn.

Agnomsetningen bør og må nu komme inn i mere trygge omsetningsformer, således at man kan bli forskånet for osteagenter og amatørers inntrengen på dette meget ømtålelige område.

Som endel av mitt arbeide kan nevnes kontraheringen med båtbyggere i Saltdal august 1934 om leveranse av 16 fiskefarkoster hvortil det offentlige har ydet 50 pct. nedskrivningsbidrag. Takket være herrene ingeniør SELSVIK og fisker KR. PETERSEN, Nordvågen, som var med, blev avviklingen av dette arbeide tilfredsstillende.

Disse farkosters sjødyktighet, er av de beste som kan fåes, men er det å anbefale at bygningen blir å foregå om sommeren, både på grunn av rimeligere byggeomkostninger, og at man lettere kan få alt dekkarbeide, særlig maskin og styrehus, tettere til beskyttelse mot overvann. Det har tildels vært stor påkjenning på disse farkoster som

om vinteren driver fiske langt ute på bankene opptil 80 kwm. av land, og under enkelte tilhøve — under inntredende storm — må ligge og bakke med bruket i opptil 4 à 5 døgn.

Oprettelse av byggekontrakt for opførelse av småbåtherberget, det såkalte »Betelherberge« i Vardø, har også lagt beslag på min arbeidstid, hvorom der senere vil bli gitt beretning.

Angående Statens 40 pct. nedskrivningsbidrag til rorboder, så har det vært utført endel arbeide, som dessverre tilslutt har resultert i at vedkommende ikke har maktet å tilveiebringe de øvrige 60 pct. av byggets kostende, eller at bygget i sig selv har falt for dyrt. Rorbodforholdene er på flere steder meget mangelfull, og mange av de gamle rorboder er usanitære.

Som nevnt tidligere har man i dette distrikt et større behov for egnerboder, og må dette for de bevilgende myndigheter betraktes som en helsesak av betydning. Egningen foregår høst og vinter, og særlig om våren nede på bryggene og ute på åpne kaiene i den tildels skarpe vårvind som særlig er fremtredende heroppe til langt ut i juni måned. I dette arbeide, som synes bli en inntektskilde for mange, kommer der folk fra hele fylket og også utenom fylket for å delta i. Under disse forhold er det i de aller fleste tilfeller også dårlig om beboelsesrum, og der oppstår da mange ganger streng forkjølelse med efterfølgende sykdommer. Kvinner, oldinger og skolepliktige barn deltar i stor utstrekning i dette arbeide for å tjene litt til klær, som så hardt trenges under dette hårde klima. Nedskrivningsbidrag til egnerboder i Finnmark, som utvilsomt må betraktes som en helsesak, må få den nødvendige støtte.

Arbeidet med de forskjellige nedskrivningsbidrag til båter og redskaper, har lagt beslag på en stor del av min arbeidstid. Likeså er efterspørselen etter nedskrivningsbidrag eller lån til ishush blitt aktuell. De senere år har temperaturen særlig om høsten og helt op under jul vært forholdsvis høi, og som under ferskfiskeeksporten har trasert forholdsvis meget på isbeholdningene. Endel lån er også innvilget til ishush, og ett til et mindre kjøleanlegg, og de øvrige innkomne søknader arbeides der med.

En rekke krav om forbud på de forskjellige redskapsområder har vært forelagt mig til uttalelse, og som på grunn av sin art og tildels inntrengen på tilvante områder, ikke har vært særlig behagelig å arbeide med. Formentlig vil fylkestinget 1936, efter forslag av Finnmark Fiskerlag, nedsette en komité til å behandle de i årenes løp innkomne forestillinger, som av myndighetene tidligere av en eller annen grunn ikke har kunnet blitt imøtekommet.

Av de mange havnekrav som foreligger fra dette fylke, vil jeg særlig nevne fiskeværerne Skjötningberg, Gamvik, og Havningberg, som

særlig berettiget, og var det ønskelig om disse steder fikk sine dekningsmoloer forlenget snarest.

Finnmark Fiskeprodusenters Fellessalg i Hammerfest, der er en sammenslutning av tørrfiskprodusenter, arbeider under meget vanskelige forhold, og det må antas, at det ikke vil gå lang tid før medlemmene ikke lengere makter å holde denne sammenslutning oppe. Fellessalget har uten tvil hatt sin store betydning og vært til gagn for fiskerieringen. — Lokalfarten i fylket er meget mangelfull, på grunn av for lite materiell, som hemmer fylkets naturlige utvikling.

Det er i ovennevnte tidsrum journalført 1205 inngående saker, og nogenlunde samme antall utgående. Av reisedager has 131.

Fiskeriinspektør KAARBØ's beretning.

Med dette skal eg gjeva ei stutt melding um fiskeridrifta i mitt distrikt og um mitt arbeid i året 1. juli 1934 til 30. juni 1935.

Også iår hev innkoma av fisket i mitt distrikt for mange vore små, so små at dei framleides er i vanskar.

Dette gjeld serleg dei som tek del i brisling- og småsildfisket og som på reidskap og fartøy til dette fiske hev stor skuld.

Ser ein på stoda millom fiskarane jamt yver meiner eg at stoda kan segjast å vera noko betre enn året fyrr. Serleg er stoda i år noko betre i ein lut av Sogn og Fjordane.

Um dei einskilde fiske skal eg nemna:

Småsild- og brislingfiske er dette året misslukka for dei aller fleste. Millom fiskarane og fabrikkane vart det so snart fisket tok til usemja um feitinnhold, prisar m. v. Mykje brisling som var stengd måtte sleppast ut og for det kvanta som vart levera fekk fiskarane ei mindre pris enn dei etter avtalen med fabrikkane venta. Då desse spursmål er vel kjende for herr Direktøren og då eg serskilt hev sagt mi meining herum, finn eg det uturvande her å gå nærare inn for det som eg meiner bør gjerast for å gjennomføra ein samfundsmessig ordning.

Stor- og Vårsildfisket var i år sers rikt. Det nest største år ein kjenner i kvanta. Fisket var dog noko ujamt for reidskapsklassorne. Dette vart likevel retta noko på ved det store fisket med landnot av forfangstsild i april og frametter i mai. Serleg i nordre luten av Sogn og Fjordane retta dette Vårfisket godt på stoda.

Hummarfisket er no eit stort fiske i mitt distrikt. Fisket var ogso i år godt og prisane, etter stoda elles gode. Det skapar framleides strid og bitterheit at fredningstidi i dei ymse fylki er ulike. Ei sams fredningstid meiner eg må til for å skapa ro og orden på fiskefeltet.

Laksefisket i sjøen var noko under eit middels år.

Det daglege småfisket hev jamt yver vore dårleg. Fiskarane klagar

yver at bestanden tek av år for år. For sume fiskesortar som til dømes flundra er tilbakegangen i bestanden sers merksam. Mange stader fær bruken av snurrevad skuldi. Mange klagar yver at snurrevadfiskarane på buktar og vågar drep ned tusender av småflundra som vert kasta ut eller førd i land og nytta til revefor.

Eg vil henstilla til herr Direktøren at spørsmålet um forbod mot bruk av snurrevad på grunt vatn vert teke op til dryfting og avgjerd.

Håbrannsfisket hev vore hindra på grunn av at marknaden på Italia, vårt beste marknad so og segja vart stengd. Det kvanta ein kunde selja var so lite at fiskarane fann det naudsynt å fiska på tørn. Berre ein del av flåten kunde fiska um gongen um ein skulde få dei prisar som var turvande for å halda drifti uppe. Fiskarane skipa ut i året sitt salslag. Mest alle håbrannsfiskarane er no innmeldt i laget. Laget umset all fangst, og medlemmene fær utbetalt gjenomsnittsprisar, uansett kva pris der er betalt for den einskilde båtfangst. Ein ordning som etter mi meining bør støttast og haldast uppe, um turvande ved lov.

Rekefisket hev og i år vore godt.

Krabbefisket var noko mindre enn forrige år.

Vanskane for dei fiskarane som sit med dyre og store lån held fram. I mitt distrikt er der sers få som til no hev fenge hjelp ved lån i »Lånekassen«.

Slik som fisket artar seg på kysten er det meir enn fyrr naudsynt å skaffe jord til fiskarane.

På kontoret hev arbeidet halde fram med den same hjelp som ifjor.

Frå administrasjonen hev eg og i år motteke til fråsegn fleire sers vanskelege saker. Saker vedkomande dei ymse lovforskrifter um fiske, fangst og umsetning.

I året som gjekk hev sers mange fiskefarkostar skifta eigar. Ein stor part av fiskeflåten treng no uppattnying. Med den innkoma fisket gav dei siste åri vert nykostnad for mange vanskeleg.

I fyrste halvår var eg på reiser mest heile halvåret. Under Stortingssæta fekk eg og høve til å fyreta nokre korte turar.

Også i år møtte eg hjå Fiskeridirektøren til rådleggjing um reglar m. v. for »Redskapslåni«, og den vidare handsaming av desse. Vedkomande låni og samkjøpet hev eg i år lite klagar høyrte.

Der er i året bygt stormvarselstasjon på Sætrenes i Måløy. Stasjonen er bygd med elektriske ljossignalar. Den hev vore til sers god nytte for fiskarflåten og skipsferdsla. Arbeidet med bygging av ein stasjon i Åkrehamn er sett i gong. Ein vonar å få denne i drift utpå hausten. Fleire nye ishus er planlagde og under arbeid. Søknader um fryseri og kjøleanlegg i Måløy og Florø er sendt Direktøren.

Arbeidet for å få fiskarane til å handsama fisken sin på beste måte held fram. Interesse for dette er veksande, og lovar godt for framtid.

Fiskeriinspektør L. E. BUVIK's beretning:

Herved tillater jeg mig å gi en kort oversikt over fiskeribedriftens stilling i dette distrikt, samt en beretning om min virksomhet i tiden 1. september 1934 til 30. juni 1935:

Stort sett har sistforløpne år — som det av nedenanførte vil fremgå — ikke vært noget godt år for fiskerinæringen. Restriksjoner, tollpålegg og valutavanskeligheter har i enn høiere grad enn tidligere skapt store vanskeligheter i denne næringsgren.

Kystmakrellfisket gav i 1934 ganske gode fangster, men det økonomiske resultat blev dog mindre enn fjorårets idet prisene gjennomgående lå lavere. Avsetningen gikk til sine tider så tregt at fiskerne efter felles overenskomst blev enige om å ligge inne enkelte dager for å få allerede opfiskede kvanta unnasolgt. Høstmakrellfisket var kortvarig. Den store makrell var det vanskelig å treffe på og for den små pir, som der var usedvanlig store mengder av, kunde man ikke finne regningsvarende avsetning. Den alt overveiende del av kvantumet blev som vanlig omsatt innenlands. Både på det engelske og hollandske marked blev der innført kvotebestemmelser. For Amerika blev saltet og flekket 580 tønner sommermakrell, hvorav 20 pct. nr. 3 og 80 pct. nr. 4. *I år* har kystmakrellfisket artet sig så nogenlunde som ifjor for Sørlandets vedkommende, men i Oslofjordens distrikt har fisket vært skralere enn på mange år. Av årets sommermakrell er der i Kristiansandsdistriktet flekket og saltet 750 tønner, likesom 20 000 kg fersk makrell som efter salting og ompakning rummedes i 80 tønner (à 92 kg) blev filetskåret med sikte på det amerikanske marked.

Fra Hebridene blev der i tiden 20. august til 26. september 1934 tilført Kristiansand S. med svenske fiskefarkoster 1000 tønner flekket makrell, sortement: 12 pct nr. 3, 83 pct. nr. 4 og 5 pct. nr. 5. I dorgefisket efter makrell i Nordsjøen deltok ingen norske farkoster. 1 svensk dorger innkom med 14 tønner hvorav 15 pct. nr. 3 og 85 pct. nr. 4.

Reketrålfisket i Den norske Renne var noget mindre enn foregående år. Man har hatt store vanskeligheter å kjempe med for omsetningens vedkommende, ikke minst på grunn av den franske kontingentering, som også har bidratt til at det engelske marked ofte er blitt overfylt, hvilket igjen har bevirket sterke og uheldige prissvingninger. En stor del av Sørlandets fiskeflåte er interessert i dette fiske, som nu beskjeftiger over 200 farkoster, og man driver det praktisk talt året rundt, kun med delvis avbrytelse under vårsildfisket og makrellfisket. Det samlede fangst og verdiutbytte var i 1934 noget mindre enn

året forut. Over Kristiansand S. eksportertes i 1934 — 658 498 kg reker mot i 1933 838 873 kg.

Vårsildfisket 1935 gav et tålelig bra utbytte for fiskerne fra dette distrikt og deltagelsen herfra var omtrent som i foregående år. *Sildfisket på Skagerakkysten* slo usedvanlig godt til, og vakte ikke liten oppmerksomhet på fiskeriinteressert hold. Fisket foregikk i første halvpart av mars måned. På Sørlandet var det vesentlig vårsild som fangedes, mens forekomstene østover formentlig antas å ha vært vårgytende Skageraksild, litt opblandet med almindelig vårsild. Fisket drevs med garn, for det meste fra åpne småbåter og gav følgende resultater: Mellem Lindesnes og Ulvøysund i Vest-Agder alt i alt 7000 hektoliter, mellom Homborsund og Risør, Aust-Agder 3850, omkring Kragerø og i Langesundsfjorden, Telemark 1200, utenfor Nevlunghamn, i Larviksfjorden og Tønsbergfjorden, Vestfold 1300, ved Holmsbu i Buskerud 100 og i Hvaler 50 hektoliter sild. I det hele 13 500 hl garnsild, hvorav regnedes iset 4850, saltet for eksport 150 og til sildolje og formelfabrikker 4000 hl, mens resten antas hjemmeforbrukt. Prisene 15—1 kr. hektoliteren.

Hummerfisket gav stort sett i forløpne sesong et tålelig bra utbytte idet prisene etterhånden utover våren steg opover til kr. 3,25 pr. kg for almindelig 70 pounds vare. Endel teinetap forekom under det ruskete vintervær og endel lagret hummer døde i vår ned på grunn av ferskvannsflo. Også hummereksporten har vært hemmet av restriksjoner på de utenlandske markeder. Mange av de hjemvendte norskamerikanere har anskaffet sig teiner og slått sig på hummerfiske siste år. Der eksperimenteres for tiden med forsendelse av hummer pr. fly fra Oslo til Tyskland.

Ålefisket blev en skuffelse i dette distrikt. På sine steder har utbyttet ikke rukket op i halvparten av det foregående års. En hel del fiskere fra dette distrikt drog derfor til Vestlandet hvor forekomstene angiveligvis var noget bedre. Nederland har fornylig nedsatt kvoten for ål betraktelig.

Brislingfisket mislyktes sågodtsom helt ifjor og utsiktene i år ser heller ikke lyse ut — mens *håbrandfisket* gav ganske gode resultater for de forøvrig meget få deltagere som drev dette fiske.

Dagligfisket har vært smått overalt i distriktet, dog gav linefisket i høst et noget bedre fangstutbytte enn vanlig.

*

Reiser er foretatt i den utstrekning det var mulig under hensyntagen til det løpende kontorarbeide som har vært temmelig omfattende idet jeg også fungerte som opsynschef inntil utgangen av forrige kalenderår. Vedrørende reisene tør her nevnes:

Efter å ha vært i Hvitsten for å få det stillingen tilhørende arkiv m. v. overlevert fra min forgjenger, nu avdøde fiskeriinspektør BARCLAY, deltok jeg i de møter som blev foranlediget avholdt av den departementale komité hvis oppdrag det var å granske de innkomne klager over silde-lovens praktisering. Herunder fremkom bl. a. uttalelser fra forskjellige hold til fordel for en friere ordning av vintersildomsetningen gjennom innførelse av auksjonssystemet. I siste halvpart av september besøktes fiskerforeningene på strekningen Lindesnes—Kragereø, der holdtes konferanser med fiskerne om aktuelle spørsmål. I Kragereø gjennomgikk planene for det da påtenkte kjøleanlegg som nu på det nærmeste er ferdigbygget. Etter etpar kortere reiser i første halvpart av oktober, hvorunder jeg fikk anledning til på nært hold å følge de rekeundersøkelser som drives av Statens Fiskeriforsøksstasjon, samt å delta i rekeutrålingen på revet, — møtte jeg etter innkallelse i Bergen for sammen med de andre inspektører m. fl. å assistere hr. Direktøren med utarbeidelsen av regler for lån til innkjøp av fiskeredskaper. I slutten av november fulgte jeg Flødevigens Utklekningsanstalts fartøi »Ossian Sars« på en befaring hvorunder østerspollene på Sørlandet inspisertes. På denne reise konstatertes bl. a. at interessen for østersopdrett synes å være i gledelig vekst i dette distrikt. — I de første dager av desember deltok jeg sammen med sekretær JAKOBSEN ved Fiskeridirektoratet i et fiskermøte i Egersund til drøftelse av forskjellige spørsmål vedrørende rekeomsetningen. Dette møte ledet til dannelsen av Sørlandets Rekeeksportlag i hvilket 70 av de ca. 200 rekeutrålere som fisker på revet utenfor Egersund—Kristiansand S. nu er interessert.

En vesentlig del av desember måned medgikk så til overlevering av alt Vårsildopsynet vedrørende — til den nye opsynschef.

I første kvartal i år blev distriktene omkring Oslofjorden besøkt og nogen av de fiskefelter hvor der samtidig foregår fiske med faststående redskaper og snurrevad blev samtidig tatt i øiesyn. Jeg foretok også — etter å ha avlagt Sponviken Fiskerforening et besøk — en befaring av Iddefjorden for å tilveiebringe opplysninger vedrørende fisket ved grensen. Såvel under mine reiser som ved kontoret innhentes i februar og mars rapporter og opsattes statistikk over sildefisket på Skagerakkysten, likesom jeg i ikke liten utstrekning fikk anledning til å assistere fiskere og eksportører samt Vårsildopsynet og Stor- og Vårsildlaget med formidling av opplysninger om fisket og med megling i diverse saker angående sildeomsetning med utlandet under det tidligere omtalte sildefiske østenfor Lindesnes. Under reisene østover besøktes bl. a. Langesund og Risør hvor møter foranledigedes avholdt til drøftelse av aktuelle spørsmål. Som følge av disse drøftelser blev der i begge disse byer opnevnt kommunale fiskerikomiteer som har

optatt arbeide med løsningen av lokale foranstaltninger til fremme av fiskeomsetningen. Ved disse anledninger holdtes kortere foredrag om ishuser og kjøleanlegg. I midten av april var jeg tilstede ved Østlandske Fiskeriselskaps årsmøte i Oslo. Forøvrig bistod jeg i april og mai måneder hr. Direktøren med fordelingen av eksportkvantumet av reker til Frankrike. Herunder førtes til stadighet kontroll med lagringen av rekene og dette arbeide krevet megen tid, til sine tider måtte jeg holde det gående nærsagt døgnet rundt. I første halvpart av mai foranlediget jeg i Langesund optatt arbeide for om mulig å få bilagt den gjennom årrekker førte strid mellom rekestrålerne og bakkefiskerne i Langesundbukten. Arbeidet hermed pågår fremdeles og man nærer håp om i nær fremtid å komme til en tilfredsstillende løsning av denne sak. I den vestlige del av distriktet, navnlig da på Lister, har jeg foretatt flere havnebefaringer. Som det offentliges representant i styret for Kristiansand Kjøleanlegg A/S har jeg i den senere tid deltatt i det planleggende arbeide for anleggets bygging.

På reisene er enhver anledning benyttet til å inspisere ishuser og kjøleanlegg og til overalt å innprente nødvendigheten av den ytterste omhu ved fiskens (og rekenes) behandling.

Ialt har jeg siden stillingen overtokes i høst tilbragt 112 døgn på reiser.

Det er omsetningsspørsmålene som nu fanger den altoverveiende del av interessen på fiskermøtene.

Om de forsøk som jeg efter hr. Direktørens anmodning fornylig har foranlediget igangsatt med filetskjæring av makrell med sikte på det innenlandske marked er det ennu fortidlig å uttale noget og jeg tør derfor be om tilladelse til å gi en nærmere redegjørelse herom ved en senere anledning.

En forandring til det bedre med hensyn til den innenlandske omsetning kan gledeligvis spores på de steder hvor der er igangsatt fiskebiltruter. Med fiskebilene sendes der nu gjennomgående bra varer og dette virker i praksis som en meget effektiv propaganda for øket forbruk av fisk opover i bygdene.

Hvad kontorarbeidet angår kan anføres at jeg har besvart et stort antall spørsmål fra fiskere og andre, dels av praktisk dels av juridisk art. Til hr. Direktøren har jeg avgitt uttalelser om en rekke spørsmål hvorav her spesielt tør nevnes: Forslag til avstemning om sildeloven, diverse forhold vedrørende rekeomsetningen, omsetningsforholdene vedrørende dansk torsk i Telemark, eksport av uerfilet, fiskepropaganda, radiofyrtår og tåkesignaler, loven om sildefiskeriene (vårsildeloven m. v.), prisstigning på fiskeredskaper samt diverse andragender om statsstøtte av forskjellig art. Endelig har innsamlingen og bearbeidelsen av fiskeristatistikken og tilsynet med merkeloven lagt beslag på en god del tid.

5. Opsynet.

Opsynet i 1935 blev i de forskjellige distrikter satt i kraft og hevet til følgende tider:

Lofotopsynet blev satt i virksomhet den 30. januar og hevet 27. april 1935.

Møreopsynet blev satt i virksomhet den 4. februar og hevet 6. april 1935.

Opsynet under *vintersildfiskeriene* (vårsild) i Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland og Vest-Agder fylker blev satt i virksomhet den 7. januar og hevet 8. mai 1935.

Opsynet med *vårtorskefisket* (loddefisket) i Finnmark fylke blev satt i virksomhet den 29. mars og hevet 22. juni 1935.

Ennvidere var der anordnet mindre opsyn i Troms fylke (Senja), på yttersiden av Lofoten og Vesterålen, på Helgeland (Nyksund, Myken og Selvær), i Sør-Trøndelag (Fosen) og i Namdalen (Vikna) med flere mindre steder.

6. Biologiske og Oceanografiske undersøkelser i terminen 1934—35.

Oversikt.

Ved konsulent PAUL BJERKAN, avdelingens formann.

Efter at der i den foregående termin ikke var blitt bevilget noget til videnskapelige fiskeriundersøkelser tilsjøs, blev der for terminen 1934—35 bevilget kr. 12.000, som skulde være til 4 måneders drift. Som året før måtte fartøiet derfor også i denne termin holdes i drift den lengste tid av året for midler utenfor driftsbudgettet, således av bevilgningen til brislingundersøkelser og penger tilstått av Fiskeribedriftens Forskningsfond til undersøkelse over sildens gytning og til generelle havundersøkelser spesielt i Nord-Norge. Undersøkelser var således igang fra terminens begynnelse til utgangen av september og fra siste halvdel av januar 1935 til slutten av mai. Til undersøkelsene blev benyttet m.k. »Johan Hjort«, m.b. »Virgo« og m.s. »Armauer Hansen«, der som i tidligere år blev leiet av Geofysisk Institutt. Av vesentlig betydning for undersøkelsene kan nevnes at m.k. »Johan Hjort« i slutten av januar 1935 efter bevilgning av Fiskeridriftens Forskningsfond fikk inninstallert et ekkolodd av den engelske admiralitetstype (Hughes type M-IV).

Nedenfor vil bli gitt en generell oversikt over arbeidet, hvorefter følger endel spesielle beretninger.

Tokter.

1934.

Ved begynnelsen av terminen befant »Johan Hjort« sig i Finnmark under ledelse av konsulent SUND, hvor en rekke stasjoner blev tatt. Fra 7. juli arbeidet man sig sydover fra Troms og 22. juli returnertes til Bergen, hvorefter fartøiet blev oplagt for oppussing. I Finnmark blev på toktet tatt 93 stasjoner og på sydtur 38 stasjoner.

Fartøiet blev igjen benyttet for brislingtokt fra Nordfjord sydover til Sunnhordland fra 6. til 22. september under ledelse av konsulent BJERKAN, hvorefter det blev benyttet for en ukes tokt efter torske- yngel ved kandidat ROLLEFSEN.

M.b. »Virgo« blev benyttet for brislingundersøkelser i Hardanger og Sunnhordland fra 26. juni til 5. juli og fra 21—24 august for søking efter brisling- og torskeyngel.

1935.

Fra 16—24. januar blev m.k. »Johan Hjort« anvendt for tokt på vårsildfeltet ved konsulent RUNNSTRØM. Efter å ha fått ekkoloddet innstallert, gikk den nordover på det sedvanlige Lofottokt, hvis interesse det år blev særlig forhøiet ved forsøkene med å lokalisere torskestimer ved hjelp av ekkoloddet. Ved siden av de sedvanlige stasjonserier i Lofotområdet blev der med ekkolodd arbeidet spesielt i Høla ved Svolvevør, hvor man både fikk oploddet bunnens relieff nøie og hadde anledning til ved hjelp av ekkoloddet å lokalisere store torskestim og angi i hvilket dyp de var å finne. Efter at disse undersøkelser var foretatt under ledelse av konsulent SUND, overtok konsulent RUNNSTRØM fartøiet fra 5. april for undersøkelse av silden og forekomst av sildelarver i området Vesterålen til Bergen. Toktet blev avsluttet 2. mai.

Fra 6. mai blev »Johan Hjort« anvendt for brislingundersøkelser på Vestlandet under ledelse av konsulent BJERKAN. De sedvanlige undersøkelser over hydrografi og plankton blev foretatt, men dessuten benyttet man også ekkoloddet for mulig påvisning av brislingstimer. Brislingen viste sig det år å stå meget spredt; men allikevel lykkedes det å påvise forekomster på flere steder, særlig i Sunnhordland, hvor der også senere blev endel fiske, mens man intet kunde finne i Ryfylke, hvor fisket også senere viste sig å falle dårlig. Toktet som endte 27. mai, strakte sig over Osterfjorden, deler av Sognefjorden, Sunnhordland, Ryfylke og Hardangerfjorden.

M.S »Armauer Hansen«, som blev leiet for sildeundersøkelsene, foretok vekselvis under ledelse av konsulent RUNNSTRØM og assistent SOLHEIM tokter på vårsildfeltet og op til Møre-kysten i tiden fra 1. februar til 16. april. Fra 5. til 16. april blev flere hydrografiske snitt tatt fra kysten ut mot Shetland og videre nordover for om mulig ved hjelp av strømforholdene å kunne finne en forklaring på spesielle trekk ved sildens innsig og sildeyngelens drift.

Fra slutten av mai foretok konsulent IVERSEN med m.k. »Huseland« fiskeforsøk og fiskeriundersøkelser på vestsiden av Spitsbergen i forbindelse med den oprettede fiskeristasjon i Ny Ålesund. Undersøkelsene blev fortsatt utover hele sommeren, og vil bli nærmere behandlet i den følgende beretning.

Andre undersøkelser.

Over *gullflyndrebestanden* langs kysten blev der særlig i Trondheimsfjorden for midler tilstått av Fiskeribedriftens Forskningsfond satt igang utvidede undersøkelser, som blandt annet skulde tjene til å vise hvilken innflydelse snurrevadfisket har hatt på bestanden. Undersøkelsene blev foretatt av kandidat FINN DEVOLD i tiden fra februar til mai. Da spørsmålet angående snurrevadfisket i Trondheimsfjorden nettop den vinter blev brennende på grunn av at fiskere fra Møre optok dette fiske i fjorden, fikk man også et bidrag av midler bevilget til fremme av eksporten, så DEVOLD med en lokalkjent snurrevadfisker kunde undersøke alle kjente snurrevadfelter i fjorden. For sammenligning gjordes også endel trekk utenfor fjorden helt syd til Møre. Resultatet av årets undersøkelser angående gullflyndren og snurrevadfisket er gitt i en rapport ved konsulent BJERKAN og kandidat DEVOLD og følger senere.

Ved Trondheims Biologiske Stasjon foretok kandidat ROLLEFSEN i februar og mars 1935 med bidrag av Fiskeribedriftens Forskningsfond endel forsøk med *bastardering av gullflyndre og skrubbe*. Ved forsøk året før hadde det vist sig at slike bastarder var meget levedyktige, og da de ellers omtrent ikke forekommer i den naturlige bestand i fjorden, vilde utsetning og senere mulig gjenfangst av disse bastarder kunne tjene til å påvise hvilken nytteeffekt for fjordens gullflyndrebestand utklekningen og utsetningen av yngel kan sies å ha. Bastarderingen var meget vellykket, og flere millioner bastarder blev utsatt på de samme felter hvor ordinær yngel ellers blir utsatt. Gjenfangstforsøk vil bli foretatt allerede til høsten.

Samtidig med disse forsøk blev der av kandidat DEVOLD foretatt endel undersøkelser over *gullflyndreeggenes ømfintlighet*, undersøkelser som var påbegynt tidligere og nu blev tilendebragt. Resultatet er publisert i Det kongelige norske Videnskapers Selskaps forhandlinger.

Kandidat ROLLEFSEN fortsatte også i denne termin med bidrag av Fiskeribedriftens Forskningsfond sine undersøkelser over alder og vekst samt gyteforhold for kysttorsk og skrei og i forbindelse dermed beregninger over torskbestanden særlig i Lofotområdet med sikte på en prognose for det kommende fiske.

Ved siden av de ovennevnte undersøkelser er de biologisk-statistiske undersøkelser blitt fortsatt som tidligere. Herom henvises til særberetningene.

BRISLINGUNDERSØKELSER 1934—1935.

AV konsulent PAUL BJERKAN.

Som nevnt i forrige beretning hadde man liten anledning til å kontrollere innsiget av yngel høsten 1933, da brislingfisket ebbet ut tidlig og mussefisket falt smått. Forholdsvis småfallende yngel blev dog iaktatt på vågene i Hordaland, men uten at der var nogen tyngde av den. Prøvene våren 1934 bekreftet inntrykket; 1-års brislingen falt liten og det viste sig at den over det hele var iblandet småfallende 2-års brisling, som delvis etterhvert blev utpreget rognbrisling. I det hele var det altså en meget uensartet bestand, som kvalitetsmessig voldte mange vanskeligheter, idet brislingen i en mengde steng ikke holdt den mellom fiskerne og fabrikkene omforente fettprosent 9 pct. Vanskeligheter med størrelsen av brislingen hadde man lite av hvor innblandingen av 2-års brisling holdt gjennomsnittsstørrelsen oppe.

Fisket blev dog ikke begynt før 7. juni, da fettanalysen viste at brislingen i det store og hele ikke holdt de omforente 9 pct. fett. Vanskelighetene med fettholdigheten holdt dog heller ikke op etter at fisket var begynt. Det hendte at der på omtrent samme lokalitet med en ukes mellomrum gjordes steng av brisling av samme størrelse, hvorav imidlertid brislingen i det ene steng inneholdt over 13 pct., i det annet bare litt over 7 pct. Inne i fjordene, Åkrefjord og Hardangerfjord, falt brislingen dessuten en tid utover for liten, da småfallen 1-års brisling var overveiende. Også enkelte steng i Ryfylke, hvor 1-års brislingen forekom ublandet, måtte slippes fordi brislingen var for liten.

Som tilfellet alltid er når 2-års brislingen er iblandet, vil en hel del av denne være »rognbrisling« og uskikket til nedlegning. Den vil dessuten på grunn av forberedningen til gytingen bli magrere og magrere, og vil således også på denne måte bidra til å nedsette kvaliteten. Som året før blev der også i denne sesong fastsatt en øvre størrelsesgrense for overtagelse til full pris, og denne blev satt til 11 cm, altså lavere enn året før.

Alt ialt blev der i sesongen optatt noget over $\frac{1}{4}$ million skjepper, og året må betegnes å være langt under middelårs. Til det uheldige resultat bidrog i høi grad at så meget måtte slippes på grunn av at brislingen ikke holdt den omforente fettprosent. Av det opfiskede kvantum blev vel $\frac{1}{5}$ (ca. 22 pct.) fisket østenfor Anasira, for største delen i Oslofjorden. Av resten blev omtrent det hele tatt på Vestlandet sønnenfor Stadt, idet det var meget lite fiske nordenfor. Brislingfiskets samlede utbytte på første hånd i sesongen beløp sig til noget over 1 million kroner.

Ved de tokter som blev foretatt, viste det sig at »åten« var meget ujevnt fordelt og delvis stod dypt. Inne i de lengere fjorder var der lite åte å finne, mens der i de ytre fjorder strøkvis var ganske meget.

Angående forholdene i de enkelte områder kan nevnes:

På Østlandet og Sørlandet var der lite fiske utenfor *Oslofjorden* hvor det meste fiske foregikk fra Hvaler og innover. I indre Oslofjord var der en del forekomst, men brislingen falt liten og mager, så der opstod strid mellom de hjemlige fiskere og de tilreisende. Hjemmefiskerne vilde nemlig utsette fisket så kvaliteten kunde bedre sig, mens de fremmede fiskere vilde fortsette. I det hele falt fisket mislig, og i Oslofjorden blev der kun optatt ca 55.000 skjepper. Meget blev dog sluppet på grunn av kvaliteten.

I *Ryfylke* hadde man gode forhåpninger til brislingfisket. Steng måtte dog slippes også her både på grunn av størrelsen og kvaliteten, og en tid blev også enkelte fjorder stengt, således Høgsfjord hvor brislingen gjennemgående en tid bare inneholdt ca. 3 pct. fett. For den overveiende del holdt dog brislingen størrelsen, da der næsten i alle steng var iblandet mere eller mindre småfallen 2-års brisling, hvorav en god del ikke var gytende. Brislingens kvalitet forårsaket adskillig strid om tiden for fiskets begynnelse. Fra først av var den fastsatt til 7. juni, senere til 14. juni; men faktisk tok fisket til omkring 7. juni både i Ryfylke og Sunnhordland. Det viktigste fiske i Ryfylke foregikk i Årdalsfjord, hvor brislingen var nogenlunde tilfredsstillende, ellers falt fisket i det store og hele dårlig ikke minst på grunn av kvalitetsbestemmelsene.

I *Sunnhordland* foregikk fisket om mulig på en ennu mer ujevn bestand enn i Ryfylke. Kvaliteten var ujevn fra sted til sted, og selv i de samme områder kunde der med kort tids mellomrum gjøres kvalitetsmessig høist vekslende steng.

Som eksempel kan her anføres 2 steng gjort hvor Åkrefjord og Matrefjord krysses. Brislingen var av forholdsvis ensartet størrelse, men kvaliteten høist forskjellig som nedenstående prøver viser:

Datum	Antall	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	Gj.sn. størr.	% fett
Juni 7.	102	—	9	17	35	31	9	—	1	10.18	13.0
— 18.	126	3	20	25	40	24	12	1	1	9.87	7.3

Som man ser, var brislingen ikke meget forskjellig av størrelse, gjennomsnittet omkring 10 cm. Kvaliteten var dog høist forskjellig, 13,0 pct. mot 7,3. For en overfladisk betraktning var også brislingen

nokså ens, dog var den i siste prøve noget smalere over ryggen og falt lysere av farve. Uten spesiell analyse av fettinnholdet vilde dog også det siste steng være tatt for god vare.

Forholdet kan visstnok ikke forklares på annen måte enn at brislingen i de to steng tidligere hadde opholdt sig på forskjellige områder med forskjellige næringsforhold. Veksten og alderssammensetningen var nemlig også omtrent den samme, idet grensen mellem 1-års og 2-års brislingen lå ved ca. 10 cm. Den siste prøve inneholdt dog noget mere 1-års brisling enn den første.

Det er interessant å konstatere at lignende forskjelligheter i fettinnholdet på omtrent samme sted og samme tid kan forekomme også i andre farvann. ROBERTSON har således publisert endel fettanalyser fra høstfisket i syd-England med lignende resultat.

Når den slags tilfeller forekommer, kan man også finne forklaring på at man en tid ut i fisket i samme prøve kan finne enkeltfisk med høist forskjellig fettinnhold, særlig hvor der blir stengt og sluppet en hel del brisling. De forskjellige stim blir under fisket jaget om hverandre og blandet, så man tilslutt kan få fisk av høist forskjellig kvalitet i stengene. Det, at brislingen en tid står i steng og så slippes, vil også bidra til å nedsette dens kvalitet og trivsel. Hvor brislingen ellers holder størrelsen, bør man derfor, selv om den er av underordnet kvalitet finne en måte å utnytte den på, eller også stenge området hvis den kan tenkes å kunne bli av bedre kvalitet senere. Stengning og slipping er ikke heldig og har sikkert i mange områder i høi grad bidratt til at brislingen er blitt nedsatt i kvalitet.

Bemerkelsesverdig er det at brislingen i Bjørnefjordsavsnittet inn mot Samnanger og Fusa gjennomgående var av bedre kvalitet og mere ublandet enn lenger syd. Den holdt gjennomgående fra 10 op til 14 pct. fett.

Av kvalitetsmessige grunner blev allerede tidlig i sesongen Åkrefjord og Hardangerfjord stengt for brislingfiske ifølge overenskomst mellem fiskerne og fabrikantene. Angående gjenoptagningen av fisket i den siste fjord opstod der strid mellem de to parter, idet endel fiskere gjorde steng derinne på tross av avtalen, og analysen da viste at flertallet av prøvene lå over den fastsatte fettgrense. Fisket i fjorden blev tillatt igjen fra først i juli.

I *Hardangerfjorden* var bestanden mindre iblandet 2- års brisling enn i Sunnhordland. 1-års brislingen var dog forholdsvis stor derinne og holdt omkring 20. juni fra 8,5— 10 cm, gjennomsnittsstørrelse op mot 9,5 cm. Som nevnt foran lå fettprosenten nettop omkring den omforenede grense 9,0 pct.

I *Nordhordland* var der lite forekomst av brisling i den egentlige sesong. I blandingssteng forekom der eldre brisling »rognbrisling«. Fra Mofjorden foreligger der fra 20. juni en meget robust brisling med et fettinnhold av 10,7pct. Alt tyder på at der var lite innsig både av eldre og yngre brisling i området.

Sognefjorden. Fisket her foregikk fra slutten av juni og utover mest i mitre del av fjorden fra Leikanger og inn Sogndalsfjord. Brislingen holdt gjennomgående kvalitetskravene, men forekomsten falt spredt.

I *Fjordane* foregikk det meste fiske i Sunnfjord syd for Askvoll. I Nordfjord var der ubetydelige forekomster. Brislingen var gjennomgående av god kvalitet. Den bestod av 1-års og 2-års brisling i vekslende blanding. I det store hele var dog forekomstene små.

I *Møre og Romsdal* foregikk brislingfisket mest i selve Romsdalsfjord. Brislingen var av god kvalitet, men forekomsten var spredt. Også her fantes både 1 og 2-års fisk i blanding.

I *Trondheimsfjorden* forekom der enkelte steng utpå sensommeren og høsten. Brislingen var storfallende og forekomsten liten.

Av *årsyngel* foreligger der flere prøver både fra Vestlandet og Sørlandet. De siste er erholdt fra bestyrer dr. ALF DANNEVIG, Flødevigen. Samtlige prøver er tatt med yngelnot.

Der forekom høsten 1934 adskillig yngel i fjordbotner og poller på Vestlandet. Den var meget vekslende av størrelse, i siste halvdel av september fra 3,0 til 8,5 cm. I Matrebotn blev således 17. september tatt en prøve på 320 stykker med gjennomsnittsstørrelse 3,28 cm, mens en prøve fra Høle i Ryfylke fra 19. september holdt et gjennomsnitt av 5,77 cm og fra Rosselandspollen, Nordhordland, noget senere gav 2 prøver med gjennomsnitt henholdsvis 6,63 og 4,56 cm. Også hvirveltallet var vekslende, dog således at den mindre brisling hadde det laveste hvirveltall, således for Matrebotn-prøven og den første Rosselandsprøve henholdsvis 47,55 og 48,01. Sett i sammenheng med prøvene fra Sørlandet, nærmere omtalt nedenfor, synes det som om en del av den på Vestlandet forekommende yngel er resultatet av sen gytning i enkelte fjordavsnitt her vest. Dette stemmer også med den sterke optreden av 2-års brisling, som delvis var rognbrisling og som har gytt, men så sent at yngelen om høsten falt mindre enn normalt.

Yngelen fra Sørlandet var gjennomgående større enn Vestlandsyngelen. Gjennomsnittsstørrelsen for de 7 prøver falt 5,66 til 8,46 cm. Som tidligere falt hvirveltallene høiere for den større yngel både fra prøve til prøve og innen de enkelte prøver. Som i foregående beretning sammenstilles nedenfor de enkelte prøver med gjennomsnittsstørrelse og hvirveltall:

Lokalitet og datum	Antall ialt	Gj.snitts-størr. cm	Antall tellet	Hvirveltall
Matrebotn, Sunnhordland 17/9 ...	320	3.28	101	47.55
Høle, Ryfylke 19/9	240	5.77	102	47.82
Rosselandspollen, Nordbordl. 26/9	201	6.63	103	48.01
Flødevigen 17/8	180	6.49	170	48.11
— 24/8	202	5.66	183	47.82
— 27/8	199	6.16	149	47.96
— 28/8	423	6.47	206	47.84
Børresholmen, Topdalsfjord 10/9 .	72	8.00	72	48.32
Hellefjord 18/9	205	8.46	203	48.10
Soppekilen 19/9	235	6.39	231	47.82

Som man ser, er der gjennemgående god sammenheng mellom brislingyngelens størrelse og hvirveltallet, og begge deler gir etter min opfatning en antydning av om de er gytt og klekket tidligere eller senere på året. Lavest både med hensyn til størrelse og hvirveltall står prøven fra Matrebotn, som jeg altså som ovenfor nevnt, tyder som sent gytt Vestlandsyngel.

Brislingfisket 1935 begynte delvis nokså lovende. Som nevnt foran, var brislingyngelen høsten før gjennemgående av normal størrelse og da der som i sesongen 1934 også var iblandet endel 2-års brisling, hadde man lite vanskeligheter med størrelsen. Som følge av erfaringene fra året før, vilde fiskerne ikke gå med på nogen overenskomst med bestemmelse om en fast fettprosent, og der blev derfor tross forsøkt mekling ikke truffet nogen prisoverenskomst mellom fiskerne og fabrikanterne. Nedleggingen begynte imidlertid 3. juni og fabrikantene mottok ialfall nominelt kun brisling som holdt 9 pct. Da de foreslåtte endringer i brislingeloven først blev vedtatt 7. juni, blev intet nytt reglement utferdiget. Fabrikantene stengte imidlertid på egen hånd allerede tidlig i sesongen en hel del fjorder da de fant at kvaliteten ikke var tilfredsstillende, således indre del av Oslofjord, Matrefjord, indre partier av Hardangerfjord og Sognefjord samt Nordfjord.

En nærmere beretning om fiskets forløp vil imidlertid bli gitt i forbindelse med sesongen i sin helhet.

STOR- OG VÅRSILDENS ALDERSFORDELING SESONGEN 1934—35.

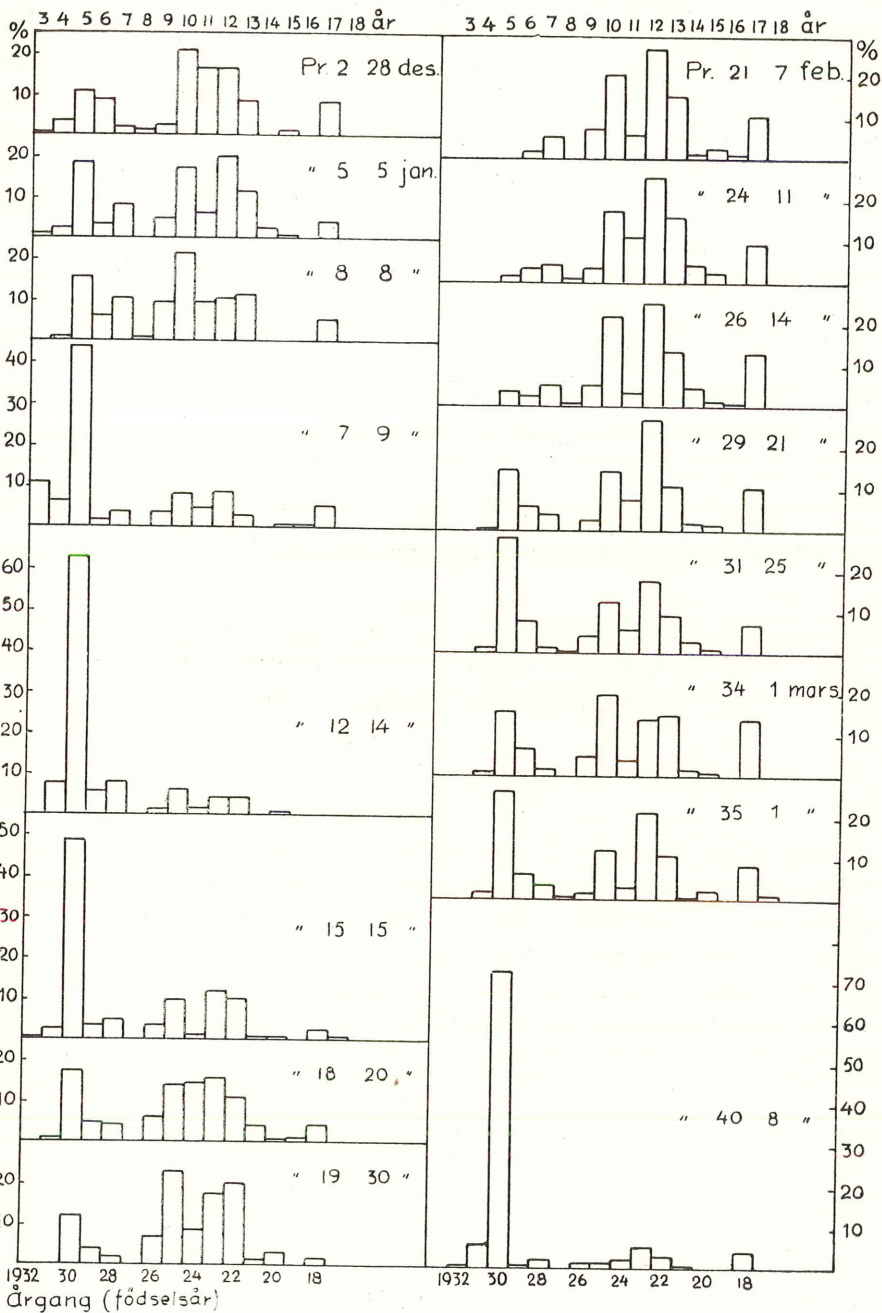
AV SVEN RUNNSTRØM.

Fig. 1 gir en grafisk fremstilling av aldersfordelingen i denne sesong. De forskjellige årganger representeres ved søiler av forskjellig høyde som angir deres relative verdi i hver enkelt prøve utover i sesongen.

Storsild

1934 - 35

Vårsild



Det som karakteriserer denne sesong er det store innsig av 5-årige sild av 1930 årgangen. Denne årgang viste sig for første gang i vårsildbestanden blandt førstegangsgyterne i slutningen av forrige sesong. Det har nu i år kommet en ny stor kontingent av denne årgang som ikke har gytt tidligere. 1930-årgangen gjorde sig sterkt gjeldende allerede i storsildprøvene i første halvdel av januar, hvor den i enkelte prøver nådde en verdi av op til 60 %. I slutningen av storsildsesongen dominerte dog de eldre fisk.

I begynnelsen av vårsildsesongen (pr. 21. 24. 26) er de 5-årige sild ubetydelig representert og man finner her hovedsakelig sild av de gamle 1925 og 1923 årgangene som nu har opnådd en alder av resp. 10 og 12 år. Også de nu 17 år gamle sild av den tidligere meget rike årgang 1918 gjør sig ennu tydelig merkbar. I siste halvdel av februar tiltar dog 1930 årgangen i styrke og i begynnelsen av mars (prøve 40) finner man de 5-årige sild helt dominerende, representerende næsten rene stimer av førstegangsgytere.

Årgang 1930 har i dette år gitt et nytt rikt tilskudd til gytebestanden som betydelig overstiger avgangen ved dødelighet.

UNDERSØKELSER AV FLYNDREBESTANDEN OG SNURREVADFISKET I 1935.

AV PAUL BJERKAN OG FINN DEVOLD.

I. INNLEDNING.

De beløp som av Fiskeribedriftens Forskningsfond tidligere er blitt tilstått Fiskeridirektoratets avdeling for havundersøkelser til undersøkelse av vår rødspette- eller gullflyndre-bestand har vært for lite til å iverksette inngående undersøkelser som vil kreve sin mann fullt ut. Man hadde heller ikke ved avdelingen nogen som kunde påta sig dette arbeide. De bevilgede beløp blev derfor benyttet til kursoriske undersøkelser. I 1931 og 1932 blev der således av undertegnede foretatt merkninger av rødspette på flere steder langs kysten, således ved Tananger, Berlevåg og Tanafjord, Nordvågsøy og Kabelvåg. Angående disse merkninger er der gitt en meddelelse i den internasjonale »Rapport et Procés-Verbaux« vol. LXXXVIII, 1934. En utførligere rapport over disse merkninger vil bli gitt såsnart man kan anta at mesteparten av gjenfangstene er innkommet. Der er innløpet enkelte også isommer (1935). Der er dessuten gitt bidrag til slike merkninger til Tromsø Museum (Soot-Ryen) og Trondheims Biologiske Stasjon (Dons) for merkninger henholdsvis i Tromsøområdet og Trondheimsfjorden. Dess-

uten er merkningene og den videre undersøkelse av resultatet av små-flyndreoverførelsen fra Danmark til Oslofjorden og Skagerakkysten våren 1934 blitt bestridt av bevilgningene av fondet.

Ved siden av disse merkninger er der også leilighetsvis blitt gjort andre undersøkelser, som undersøkelser over maveinnhold, gyteforhold, forekomst av flyndreyngel m. v.

De foretatte merkninger sammenholdt med den merkning av gull-flyndre, som blev foretatt i Lofotområdet i 1924 og 1925 (Årsb. vedkommende Norges Fiskerier 1927) gav meget gode resultater angående flyndrens vandringer. Det viste sig snart at man kunde opdele flyndren i to slags som dog efter forholdene ved tid og leilighet kan gå over i hinannen. Man har de mere *lokale bestander*, som hovedsakelig lever av skjell og man har *vandreflyndren* som i sommertiden følger siilen og for en stor del lever av denne. Denne siste er det som iallfall på de ytre felter hovedsakelig beskattes ved flyndrenot- (snurrevad)-fisket. Begge slags rødspette vandrer i gytetiden mot dypere vann for å gyte og det er da også mulighet for at de kan skifte karakter, gå over fra vandreflyndre til mere stasjonært levesett eller omvendt. Fiskerne påstår imidlertid at de kan kjenne de 2 grupper fra hverandre på kroppsform og utseende.

Et av de viktigste resultater av merkningen var at man fikk fastslått at flyndren på feltene inne ved land og ute på bankene tilhører samme bestand. Flyndre som blev satt ut på havnen i Berlevåg blev således 14 dager til 2 måneder efter tatt av trålere utenfor territorialgrensen og ung flyndre merket på bankene ved Tanaelvns munning blev efterhvert fanget hele Tanafjorden utover, og tilslutt på bankene utenfor kysten.

Diskusjonen om flyndrefredningen og påstanden om at flyndrebestanden blev utfisket særlig ved det tiltagende flyndrenotfiske gjorde imidlertid mere inngående undersøkelser angående flyndrebestanden nødvendig. Vår fiskeristatistikk gir blott opgave over det kvantum, som er ilandbragt i dette eller hint herred og ikke hvor der er fisket. Den kan derfor ikke benyttes for å finne ut om dette eller hint felt er blitt utfisket. Man kunde derfor ikke si om det forholdsvis store kvantum flyndre, som faktisk blev fisket og utført, var tatt på gamle felter eller om nye felter var blitt funnet og beskattet. Som rimelig kunde være holdt fiskerne tett med, når de fant nye felter, hvor flyndrenot kunde benyttes og således større mengder flyndre kunde bli tatt.

Under disse forhold var det ikke annet å gjøre enn å gå til biologisk-statistiske undersøkelser av rødspettebestanden for å få en oversikt over forholdet mellem beskatningen og bestandens størrelse. Der måtte herunder undersøkes alder og tilvekst, alder ved førstegangs

gytning m. v. i det hele alt som kunde gi opplysning om tilgang og avgang i bestanden. Samtidig måtte man også undersøke de områder hvor yngelen særlig forekom for å konstatere opvekstforhold m. v.

Der blev derfor for året 1935 av Fiskeribedriftens Forskningsfond søkt om et beløp på kr. 6000 til utvidede undersøkelser over rødspettebestanden. Man fikk imidlertid blott kr. 4000 men da der stod som ubenyttet et beløp kr. 2000 som året før var blitt tilstått konservator DONS for lignende undersøkelser i Trondheimsfjorden blev disse av Handelsdepartementet med hr. DONS's samtykke overført til Fiskeridirektoratet, således at man allikevel fikk til rådighet kr. 6000 hvorav dog kr. 2000 fortrinnsvis skulde benyttes i Trondheimsfjorden.

For undersøkelsene blev engagert hr. cand. mag. FINN DEVOLD, som tiltrådte allerede fra 1. januar 1935. Etter at han i Bergen en kortere tid hadde hatt anledning til å sette sig inn i de tidligere undersøkelser og den herhen hørende litteratur begynte han sine undersøkelser i Trondheimsfjorden i midten av februar samtidig med at man ved Trondheims Biologiske Stasjon begynte innfiskningen av rødspette for utklekningen. Et meget fruktbart samarbeide kunde således etableres med stasjonens styrer, konservator DONS, og cand. real. ROLLEFSEN som samtidig drev spesielle undersøkelser over flyndreutklekningen. Ved innfiskningen av flyndre for utklekningen kunde man sikre sig materiale for undersøkelsene, likesom han også da klekningen var ferdig erholdt endel av klekkeflyndren som materiale for sine alders- vekst- og raseundersøkelser. En meget vesentlig opdagelse blev gjort idet det viste sig at man på interoperkulum kunde finne ved hvilken alder flyndren for første gang hadde gytt i likhet med hvad hr. ROLLEFSEN tidligere har funnet for torskens vedkommende ved hjelp av otolittene. Denne opdagelse vil, som man kan forstå ha meget å si for bedømmelsen av flyndrebestandens rekrutteringsevne

Under opholdet ved stasjonen avsluttet hr. DEVOLD også endel forsøk over flyndreeggets ømfintlighet, som han tidligere hadde påbegynt. Herom har han gitt meddelse i Det kgl. norske Videnskabers Selskabs forhandlinger Bd VIII nr. 22.

På grunn av et meget intensivt snurrevadfiske av fremmede fiskere (fra Møre) i Trondheimsfjorden høsten 1934, blev snurrevadspørsmålet dersteds akutt, idet næsten alle herreder ved fjorden innsendte andragender om forbud mot bruken av snurrevad for en kortere eller lengere tid. Man fikk derfor av departementet overlatt et beløp på kr. 1500 for spesielle undersøkelser over snurrevadfisket i Trondheimsfjorden og en snurrevadfisker blev engagert for arbeidet. Disse undersøkelser over snurrevadets effektivitet gav en utmerket anledning også til innsamling av materialer for de egentlige flyndreundersøkelser. Prøver

blev innsamlet fra Stjørdalen og inn til Beistadjorden og senere blev innsamlingen fortsatt ut mot fjordens munning og sydover.

For det beløp man erholdt til rødspetteundersøkelsene var der også planlagt undersøkelser i det nordlige Norge, særlig fra Lofoten og nordover mot Finnmark, på hvilken strekning det vesentligste fiske etter rødspette foregår her i landet. En vesentlig støtte for disse undersøkelser fikk man ved at departementet tilstod Fiskeridirektoratet kr. 6000 til undersøkelse av snurrevadfisket i Nord-Norge. Disse undersøkelser skulde foregå under et 6 ukers tokt med »Johan Hjort«. Snurrevadfiskere skulde engageres for fangst og fangster skulde kjøpes og kontrolleres samtidig med at man også drev forsøksfiske fra »Johan Hjort«. Dette siste fiske foregikk dels som snurrevadfiske etter større flyndre, dels som fiske med strandnot etter yngel på grunt vann. Ved disse undersøkelser blev et meget stort materiale av gullflyndre innsamlet både av yngre og eldre stadier.

På toktet deltok også undertegnede i undersøkelsene så langt nord som til Lofoten. Man besiktiget på denne del av toktet flere poller og mindre felter, for hvilke der forelå andragender om å forby fiske med snurrevad, således i Karihavet ved Kristiansund, Strømmen i Rana, Nævelsfjordbotn i Kjerringøy og feltene i Hol i Lofoten. På toktet blev der også avholdt flere diskusjonsmøter med fiskerne angående flyndrefisket og snurrevads spørsmålet, således i Henningsvær, Tromsø og Hammerfest.

I det følgende vil kandidat DEVOLD gi en oversikt over resultatet av undersøkelsene til datum, sålangt som man er kommet med bearbeidelsen. En hel del av materialet, særlig da yngelmaterialet som blott blev konservert ved fangsten, er ennå ikke bearbeidet, mens den større flyndre blev målt, veiet og undersøkt på hvirvel- og finnestråletall på feltet. Hans fremstilling blir således vesentlig basert på målingene og tellingen på den større flyndre, fra 20 cm og opover, og vil således senere bli å supplere for hvirveltall m. v. etter bearbeidelse av yngelen.

Paul Bjerkan.

II. UNDERSØKELSER.

Fiskeristatistikken.

I Norges offisielle statistikk, Norges Fiskerier, utgitt av Fiskeridirektøren, finner man herredsvise opgaver over ilandbragte fiskefangster inntil året 1929. For de senere år foreligger de samme opgaver i manuskript. Disse opgaver danner grunnlag for de grafiske fremstillinger fig. I og fig. II som viser de i Trøndelag ilandbragte fangster av flyndre og hyse i de senere år.

Fig. I fremstiller de ilandbragte flyndrefangster. Første søile angir antall tonn rødspette ilandbragt i Sør-Trøndelag, 2nen søile ilandbragt innen Trondheimsfjordens herreder og 3dje søile antall tonn rødspette ilandbragt i Nord-Trøndelag. Man vil se at kvanta varierer noget fra år til år, men stort sett har man en tydelig stigende tendens. Dette viser at fisket, så langt statistikken viser, er fullkomment sundt, bestanden tåler beskatningen.

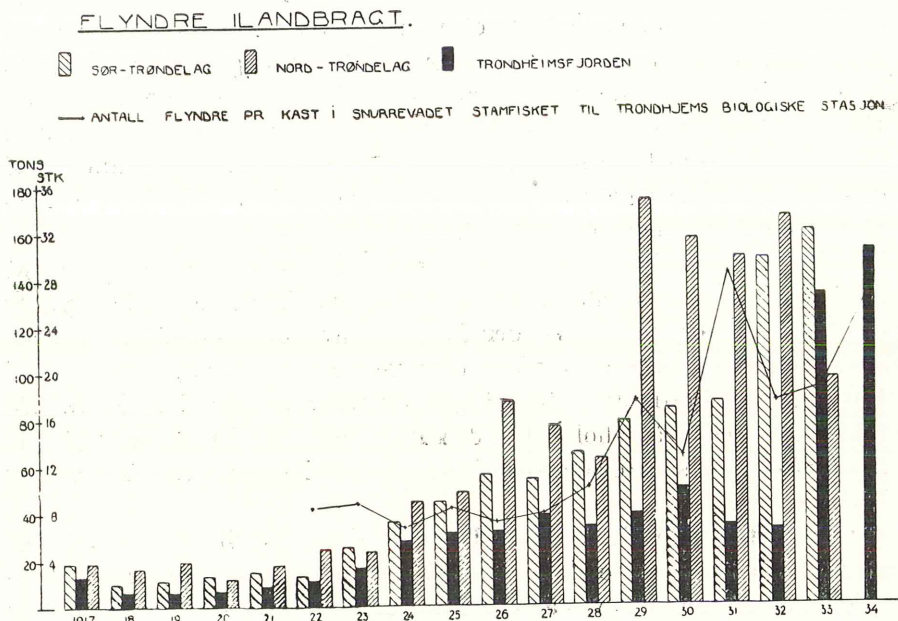


Fig. I.

Den på fig. I inntegnede kurve representerer de fangster som er gjort ved innsamling av stamfisk til Trondheims Biologiske Stasjons utlekning. Hvert år er der gjort mellom 50 og 100 snurrevadtrekk på forskjellige steder i fjorden, med de samme snurrevad, praktisk talt på de samme steder fra år til år. Hvert punkt på kurven representerer gjennomsnittsfangstene i de forskjellige år. Som man ser har man også her en stadig stigende tendens så langt opgavene strekker sig. Gir fangstene et uttrykk for den tilstedeværende flyndre, hvad man skulde ha lov til å tro, så er flyndrebestanden inntil våren 1935 i opgang.

Fig. II viser på samme måte de ilandbragte hysefangster henholdsvis for Sør-Trøndelag, Trondheimsfjorden og Nord-Trøndelag for årene 1919—1934. Man ser at man her har det samme billede. Hysenfisket er opadgående, og da særlig i selve Trondheimsfjorden. Statistikken gir intet vink om overbeskatning.

Man kan innvende mot denne statistikk at lensmennenes opgaver, som danner grunnlaget, ikke er til å stole på. Enkeltes opgaver er uforandret fra år til år og er gjerne et uttrykk for de respektive lensmenns skjønn. De faktiske tall er derfor sannsynligvis lite å stole på, men helhetsinntrykket skulde gi et nogenlunde riktig bilde av det faktiske fiske.

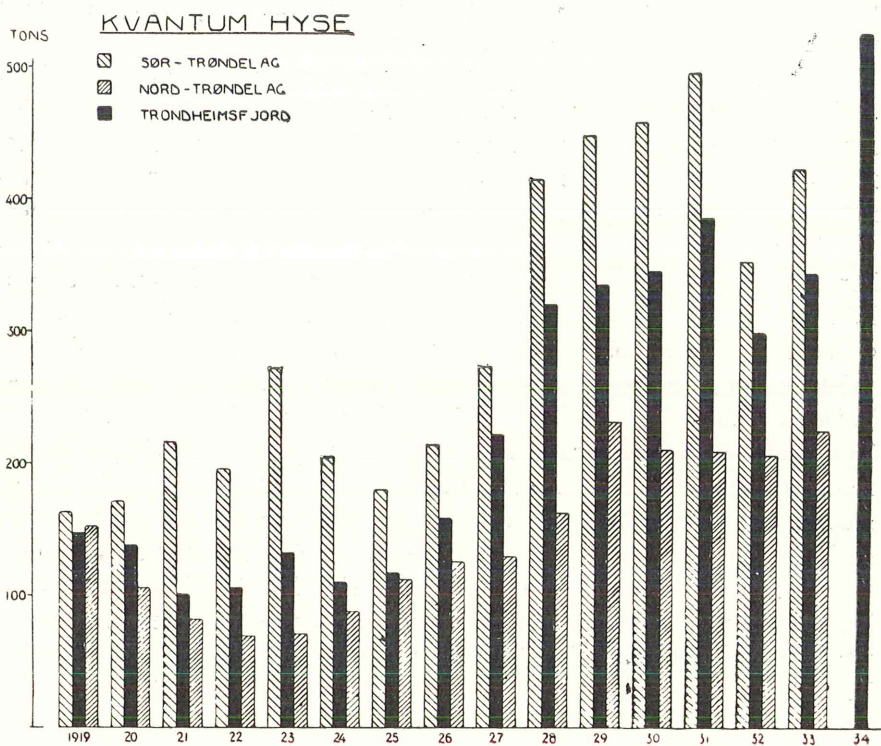


Fig. II.

Det store innrykk høsten 1934 viser sig tydelig i fangstene, hvorvidt denne merbeskatning faktisk er en overbeskatning vil først vise sig i de kommende års statistikk.

Biologisk statistikk.

For å kunne konstatere den virkelige tilstand, blev der i mai 1935 fra de viktigste felter i fjordene opfisket 200 stk. rødspette fra hvert felt. Samtlige rødspetter blev målt. 100 av disse blev på hvert sted merket og satt ut igjen. Gjenfangstene vil gi et uttrykk for beskatningen av de forskjellige felter, foruten andre data som vekst, vandring etc.

Erfaringen har vist at en sterkere beskatning nedsetter fiskens levealder, nedsetter dens størrelse. Omkring Ålesund er der drevet intenst snurrevadfiske i ca. 25 år og omkring Ørlandet utenfor Trondheimsfjorden i et hvert fall i 15 år. Disse to felters flyndrebestand og størrelsessammensetning skulde derfor gi et bilde av felter som har vært utsatt for snurrevadets beskatning. I Trondheimsfjorden er der fisket med snurrevad siden 1908, men først høsten 1934 begynte et rasjonelt fiske med maskindrevne snurrevad.

Fig. III viser hvordan flyndrefangstene ser ut på de forskjellige steder i Trondheimsfjorden m. v. Som grunnlag for kurvene er benyttet fangster fra Beitstadfjorden 201 stk., Sundnes 1031 stk., Hoelsanden 204 stk. og Åsenfjorden 202 stk. Hver av prøvene er for sammenligningens skyld omregnet til å representere fangster på 1000 individer.

Rødspettene er målt fra snute til halespiss og alle som måler mellom 29.5—30.4 cm er slått sammen til å representere 30 cm. gruppen. På samme måte, de som måler 30.5—31.4 representerer 31 cm gruppen, og sådan videre. Søyilene på figurene representerer antallet i de forskjellige cm grupper av fangsten på 1000 individer. Vi har altså et bilde av fangstenes lengdefordeling. Man ser at lengdefordelingen i Trondheimsfjorden er nogenlunde den samme på de forskjellige i fig. III representerende steder. Beitstadfjorden ligger noget over de øvrige steder. Sammenligner man nu disse med lengdefordelingen fra Ørlandet og Vigra ser vi at de to sistnevnte steder består fangstene av betydelig mindre flyndre. Herav kan vi trekke den slutning, at stillingen i Trondheimsfjorden er vesentlig bedre enn de to før nevnte steder. Snurrevadfisket er sannsynligvis istand til, på sine steder, å forandre flyndrebestandens alderssammensetning, altså *kan overbeskatte bestanden*.

Minstemål.

Fig. III gir også et bilde av hvilken innflydelse på bestanden et minstemål vil ha. For å få inntrykk av hvilken innflytelse dette vil ha på fiskernes fangster, også i vekt, er vekten av flyndren beregnet for de forskjellige cm-grupper for de forskjellige felter. Den optrukne kurve representerer vekten. På figurene er dessuten inntegnet de to alternativer, de nuværende minstemål 27 cm som angis av de dobbelt-skraverte arealer, og det av fiskerne foreslåtte minstemål 32 cm som de enkeltskraverte arealer.

Der er også medtatt en kurve som representerer en fangst av garnflyndre fra Sørfolla ved Flatanger. Denne fangst består av 91 stk. rødspette. Den kan ikke uten videre sammenlignes med snurrevadfangstene hvad størrelsessammensetning angår, men den gir et uttrykk for minstemålets innflytelse på en garnfangst.

FLYNDREFANGSTER I TRONDHEIMSFJORDEN

- REPRESENTERER 10 FLYNDRE
- ▨ ANTALL FLYNDRE SOM MÅ KASTES OVERBORD 32 CM MINDESTEMÅL
- ▩ 27 CM
- REPRESENTERER VEKTEN AV FLYNDREN I HVER CM.-GRUPPE

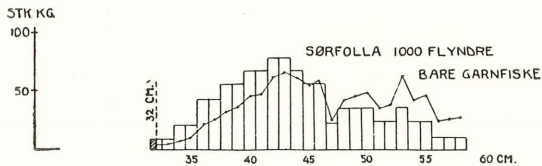
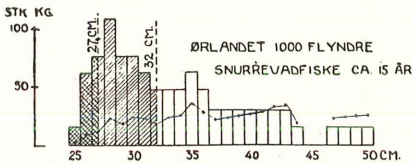
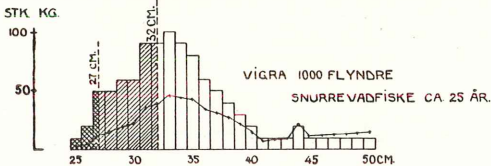
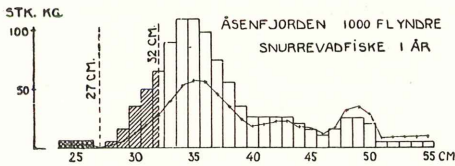
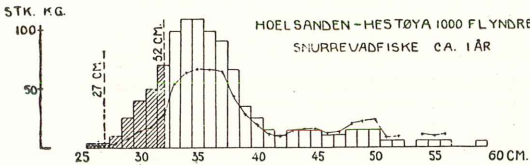
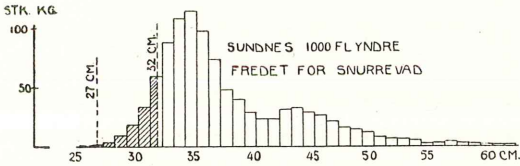
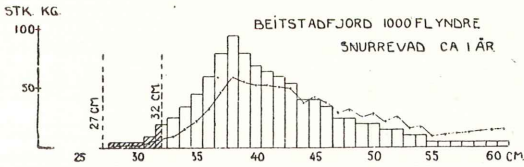


Fig. III.

Minst.målets innflytelse på fiskernes fangster.

Antall spart av 1000 stk. gullflyndre med utregnet vekt og verdi.

Sted	Ved 27 cm. minstemål						Ved 32 cm. minstemål					
	Antall		Vekt		Verdi		Antall		Vekt		Verdi	
	stk.	%	kg.	%	kr.	%	stk.	%	kg.	%	kr.	%
Vigra	55	5.5	14.1	2.6	2.92	0.5	385	38.5	131.9	25.2	13.32	2.5
Ørlandet	114	11.4	16.6	3.1	3.92	0.4	494	49.4	119.7	22.1	23.94	5.4
Vikna	0	0	0	0	0	0	6	0.6	2.0	0.2	0.40	0.04
Beitstadfjord	0	0	0	0	0	0	35	3.5	11.8	1.4	2.36	0.3
Roelshavn	40	4.0	7.5	1.6	1.50	0.4	243	24.3	73.1	15.4	14.62	3.5
Korsen	224	22.4	34.2	12.2	6.84	4.4	658	65.8	157.8	55.8	31.56	20.0
Holsanden	8	0.8	1.8	0.3	0.36	0.06	170	17.0	56.9	9.0	11.38	2.0
Åsenfjorden	15	1.5	3.0	0.5	0.60	0.06	150	15.0	51.1	7.8	10.22	1.7

En flyndre på 32 cm veier almindelig omtrent 400 gr. Den har altså den tillatte eksportvekt til England. Sådanne flyndre betales i Trondheimsfjorden med ca. 1 kr. pr. kilo til fiskerne. Flyndre på 31 cm er ialmindelighet noget under eksportvekten og betales derfor ikke med mere enn ca. 20 øre pr. kg. Disse priser er lagt til grunn for verdiberegningen i følgende tabell som angir antall individer som må kastes overbord, med et minstemål henholdsvis på 27 og 32 cm.

Som det fremgår av tabellen, er det nuværende minstemål for disse fiskefelter av ingen praktisk betydning, og yder flyndrebestanden en svært liten beskyttelse. Et minstemål på 32 cm vil derimot yde bestanden en god beskyttelse og samtidig vil ikke fiskernes fangster i vesentlig grad forringes i verdi. Vi ser også at det er snurrevadfiskerne som må betale denne tributt til flyndrebestanden, garnfiskernes fangster vil praktisk talt være uberørt av et minstemål på 32 cm forutsatt rimelig maskestørrelse på garnene.

En flyndre på 27 cm veier omkring 200 gr og har en verdi av ca. 4 øre for en fisker. Den samme flyndre vil når den får leve til den er 32 cm ha en vekt av ca. 400 gr og en verdi av 40 øre. Denne verdiforøkelse skjer i løpet av et år. Tar man denne side med i betraktning er minstemålets forhøielse til 32 cm i høi grad å anbefale. I løpet av dette sitt leveår fordobler altså flyndren sin vekt og tidobler sin verdi.

Yngelfelter.

Scm av fiskerikonsulent BJERKAN ved flere anledninger fremhevet, har vi mange steder i vårt land, mer eller mindre innesluttede poller og småfjorder, som er et godt opholdssted for småflyndren. Det er på disse steder og strandregionen rødspetten lever sine første leveår og hvorfra de egentlige fiskefelter rekrutteres. For å gi et uttrykk for størrelsessammensetningen fra slike steder er der innsamlet materiale fra flere lokaliteter. Korsen innerst i Borgenfjorden viser sig å være et typisk yngelfelt. Likeså Leirpollen i Tana. For dette siste sted har fiskerikonsulent BJERKANS merkeforsøk av ungflyndre vist at denne senere sprer sig ut over hele Tanafjorden, for tilsist å bli tatt også utenfor Finnmarkkysten. Vi kan av størrelsessammensetningen her fremstillet fig. IV se hvordan dette blir bekreftet på den smukkeste måte. Størrelsen på flyndren stiger ut gjennom rennen fra selve pollen, og på det virkelige fiskefelt utenfor, er den blitt ennu større. Helt parallelt ser vi det samme for Korsen, Roelshavn og Sundnesprøvene. Vi ser også at et minstemål på 32 cm vil gjøre et fiske i slike poller helt ulønnsomt. Der foreligger også en hel del materiale av flyndreyngel fra Lofoten, Troms og Finnmark som ennu ikke er bearbejdet.

YNGELFELTER

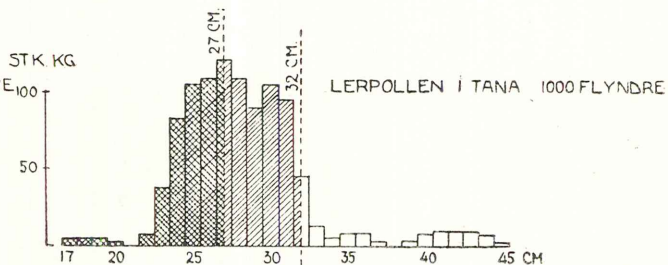
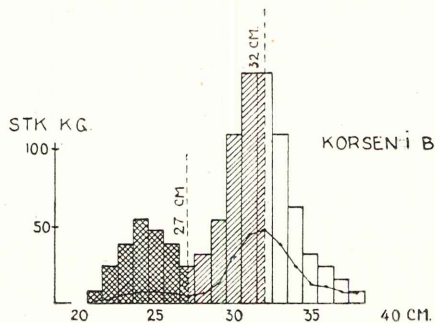
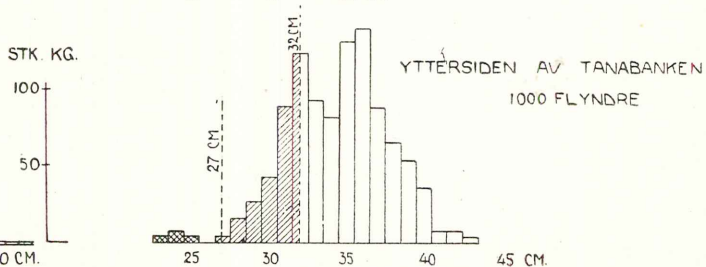
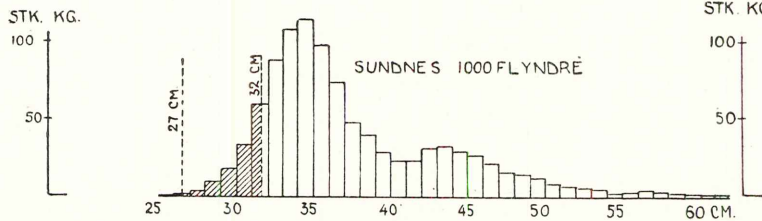
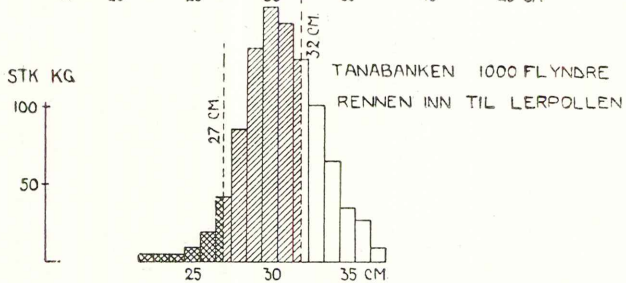
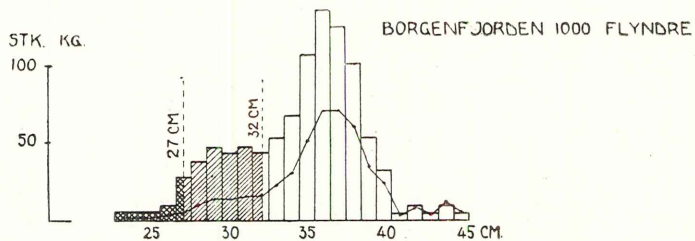


Fig. IV.



På det tokt som sommeren 1935 blev foretatt med m/k »Johan Hjort« blev en rekke slike steder undersøkt. Der blev innsamlet et stort materiale av flyndreyngel i Lofoten fra Rørvikbukta, Mofrjorden, Strømstad og Grundfjørjorden. Likeledes er innsamlet prøver fra Bjarkøy, Torsvåg og Nordlenangen i Troms, fra Loppa, flere steder på Sørøya, Alten og Tana i Finnmark. Disse prøver er ennå ubearbeidet.

Felles for alle yngelfelter viste sig å være grunt vann og fin sandbunn og på alle de steder som opfylte disse betingelser fantes en mengde flyndreyngel. Å få sådanne felter effektivt beskyttet er av den største betydning for rekrutteringen til våre flyndrefelter.

Raseundersøkelse.

Det er av stor betydning for beskatningsspørsmålet å få greie på om man har lokale flyndrebestander. For Trondheimsfjorden er det en almindelig utbredt mening blandt fiskerne at de kan skjelne mellom jordflyndre, den såkalte »bio'ogflyndre« og flyndren fra kystdistriktene utenfor Trondheimsfjorden.

Ved merkeforsøk utført av konservator NORDGÅRD i 1908 ved Tautra, blev alle gjenfangster tatt i selve fjorden. Et merkeforsøk utført av konservator DONS i 1933 ved Garten, Ørlandet viste at ingen av de gjenfangete rødspetter hadde funnet veien inn i fjorden. For å få et sikrere uttrykk for dette er prøvene som blev innsamlet siste våren 1935, hvirveltallet og finnestrålenes antall i gattfinnen bestemt. Det viser sig at såvel finnestråletall som hvirveltall ligger så meget lavere inne i selve Trondheimsfjorden at man må ha rett til å betegne fjordens rødspettebestand som en lokal flyndrebestand.

For kysten nordover synes hvirveltall og finnestråletallet å stige. Det er det samme, fra bunnen av Tana til ut i havet. Materialet er imidlertid ennå ikke ferdigbehandlet så noget bestemt skal ennå ikke uttales om Nord-Norges flyndrebestand.

Aldersundersøkelser.

Til bestemmelse av flyndreprøvenes alderssammensetning er dels anvendt otolittene og dels en av professor F. HEINCKE anvist metode, undersøkelse av et av gjellelokksbenene (interoperculum). For de yngre individer er otolittene best, men for eldre individer er HEINCKES metode langt å foretrekke. Som foreløbige resultater kan meddeles at her er påvist store variasjoner i de enkelte årgangers styrke. Således er det årgangene 1925 og 1930 som for en vesentlig grad har båret fisket i Trondheimsfjorden de siste år, men årgangen 1904 gir ennå sin tributt til fangstene. Tilstedeværelsen av så gamle individer tyder

på at Trondheimsfjorden fremdeles har rester av en akkumulert flyndrebestand. Som treårige individer begynner de nye årganger å gjøre sig gjeldende i fangstene.

Det viser sig også at man på interoperculum kan se når gytningen har intrådt. Det skulde således være mulig å gjennomføre en lignende beregning som den av cand. real. ROLLEFSEN utførte for torsken, også for flyndrens vedkommende. De store variasjoner i årgangenenes styrke kompliserer imidlertid arbeidet, og vil kunne gi et tilfredsstillende resultat på basis av to års innsamlet materiale. Den rike 1930 årgang vil imidlertid, hvis den blir fulgt videre gi et utmerket grunnlag for sådan beregning og vil dermed gi et godt grunnlag til belysning av beskatningsspørsmålet. Man vil også kunde skaffe rede på hvor gammel eller stor flyndren bør være for å kunne gi den optimale avkastning. Den vil gi verdifulle opplysninger om en eventuell forutsigelse av flyndrefisket i fjorden, en ting av stor betydning og samtidig en forholdsvis lett oppgave, på grunn av at det etter alt å dømme er en lokal bestand man opererer med.

Finn Devold.

III. OVERSIKT OG KONKLUSJON.

Idet man pointerer at bearbeidelsen av materialet er i sitt første stadium og at materialet også for enkelte områder ennu er noget sparsomt, vil man i det følgende gi en fremstilling av hvad de funne resultater hittil synes å vise med hensyn til flyndrebestanden og snurrevadfiskets virkning overfor samme. Det er da særlig for Trondheimsfjordens vedkommende, man er kommet så langt at tydelige linjer kan øines men også for det nordlige Norge vil man vise resultatene så langt som man er kommet med bearbeidelsen av det betydelige materiale.

Ser man på statistikken for Trondheimsfjorden både for hyse- og gullflyndrefisket viser det sig at fiskekvantumet stadig er steget i de senere år for å kulminere i 1934. Dette skyldes naturligvis tildels og for siste år kanskje hovedsakelig at beskatningen er blitt sterkere. Høsten 1934 kom som tidligere nevnt ca. 40 snurrevadfiskere fra Møre der nord og fisket meget godt. De fangster som blev gjort synes å vise at der i fjorden forelå en akkumulert bestand, med andre ord at bestanden ikke tidligere var blitt fullt utnyttet. Også den hyppige forekomst av eldre flyndre, adskillige eksemplarer på over 30 år tyder på det samme. At et snurrevadfiske i den utstrekning, som det blev drevet høsten 1934, muligens er en for sterk beskatning, iallfall hvis det skulde fortsette, er en annen sak. Det vil forresten delvis regulere sig selv, såsnart »stordriften« blir ulønnsom.

For de felter som er blitt undersøkt i Trondheimsfjorden og på Møre viser det sig imidlertid en vesentlig forskjell. Det er i indre del av fjorden at den større og eldre fisk forekommer. Ved Ørlandet og på Vigra i Møre, hvor snurrevadfisket har vært drevet i lengere tid, består bestanden vesentlig av yngre og mindre individer. Med det nuværende minstemål kan som det synes snurrevadfisket overbeskatte flyndrebestanden, særlig da der jo også drives annet fiske, garn og linefiske ved siden av, garnfisket har som bekjent tiltatt sterkt i de senere år.

Undersøkelsene hittil synes å vise at et minstemål på 27 cm ikke har nogen betydning for det virkelige fiske. Det er også for lavt til å gi flyndrebestanden en effektiv beskyttelse.

Foran er vist, hvilken innflytelse et minstemål på 32 cm vil ha sammenlignet med det nuværende minstemål. Det vil falle noget forskjellig for de enkelte felter og vil naturligvis medføre at adskillig mere flyndre må kastes som undermåls. Man må imidlertid her ta i betraktning den virkning som minstevekten ved utførsel av flyndre har. Den gjør at flyndre under ca. 32 cm blott har en verdi av $\frac{1}{5}$ av den som er fullvektig og over 32 cm. Er man så opmerksom på at en flyndre på ca. 27 cm på 1 år vil fordoble sin vekt, fra ca. 200 gr komme op i ca. 400 gr, vil man forstå at det nuværende minstemål er uheldig iallfall for de distrikter som fisker for eksport.

Forhøielsen av minstemålet har også den fordel at det vil føre til at fiskerne vil undgå småflyndrefeltene inne på gruntvann. Den små flyndre under 20 cm som lett tar skade ved å bli fanget, selv om den blir kastet ut, vil derved få være mere i fred. Forutsetningen er naturligvis at minstemålet blir respektert og at der i så måte blir en mere effektiv kontroll enn det hittil synes å ha vært.

Av undersøkelsene over raseforholdene eller kanskje riktigere forholdene med de lokale bestandes særtrekk synes å fremgå at Trondheimsfjorden i hovedsaken har sin egen bestand mens Lofotens og Finnmarks fjorder og banker har en felles bestand med felles »rasekarakterer«. Dette har sin store betydning med hensyn til den utenlandske trålertrafikk. Det bekrefter i så måte de resultater som merkingene har gitt. Vår kystbestand av flyndre er en meget ensartet bestand fra kysten og ut til de ytterste banker og utveksling mellom bestanden på de forskjellige kyststrekninger er en hyppig forteelse. Den nordgående kyststrøm vil også her virke utjevnende ved å bringe de pelagiske egg og yngelen fra sydligere gytesteder til opvekst lenger nord.

For Trondheimsfjordens vedkommende har man også fått arbeid t undersøkelser over aldersforholdene. Det viser sig at man har en del rike og sterke årganger, som for en stor del preger fisket. Av eldre

årganger har vi 1904 som optrer i materialet med 31 år gamle fisk. Skjønt den naturligvis nu gir lite i forhold til enkelte yngre årganger, må den ut gjennom tiden ha ydet vesentlige bidrag til utbyttet, når den overhodet ennu er merkbar. Av senere årganger kan merkes 1925 og 1930. Av den siste årgang var der i år (1935) i fangstene fra Borgenfjorden, mellom 70 og 80 pct. Det bemerkes at der i 1930 ikke blev utsatt flyndreyngel på denne lokalitet.

*

Ved fiskarlandsmøtet i Stavanger i august 1935 blev de hovedlinjer som var blitt vedtatt under møtene i Henningsvær, Hammerfest og Tromsø fulgt og følgende resolusjon vedtatt:

»Fiskerlandsmøtet uttaler at flyndrebestanden er sterkt avtagende og må beskyttes ved effektive fredningsbestemmelser samt ved utsetning av flyndreyngel.

I den hensikt bør fredning av viktige flyndreyngelplasser gjennomføres og snurrevadfiske på grunnere vann enn 15 m forbys.

Der gjøres optak til overenskomster med andre fiskerinasjoner for å sikre fiskebestanden.

Minstemålet på flyndre bør forhøies så det står i samhøve med det nuværende minstemål på flyndre til eksport.

I anledning den på sine steder herskende strid mellom snurrevadfiskere og fiskere med line og garn, uttaler landsmøtet at det offentlige bør foreta regulering av disse forhold til eksempel ved havdeling eller andre reguleringsbestemmelser.

Ved alle disse møter var der enighet om at *minstemålet bør forhøies* og da så meget at der blir overensstemmelse med eksportflyndrens vektgrense. Dette stemmer også med hvad foran er fremholdt.

Det annet punkt som fremheves i resolusjonen fra landsmøtet er forbud mot snurrevadfiske på gruntvann av hensyn til yngelen og småflyndren. Der settes her en grense av 15 m. Her skulde man være tilbøielig til å peke på spesialkartenes slaggrunnslinje som en lett og kontrollerbar grense. Riktignok er den noget vekslende for de enkelte områder, men den avstenger helt alle grunnere partier. Hvor der ikke foreligger spesialkart kunde f. eks. 15 meters grensen fastslåes som grense innenfor hvilken snurrevadfiske eller i det hele ikke »bunnskrapende redskaper« for bunnfisk kunde benyttes. Kastning efter sild m. v. bør naturligvis ikke hindres ved forbudet. Fordelen ved å ta kartenes slaggrunnslinje som grense er at den er lett påviselig i forhold til holmer og skjær og andre med. Iakttagere kan lett påvise om fisket foregår innenfor eller utenfor denne linje, mens det kan bli adskillig vanskelighet med å bevise om fisket foregår på dette eller hint dyp.

Hovedsaken er jo heller ikke den absolutte dybde, men å finne en lett påvisbar grense, så fisket på gruntvann i sin helhet kan hindres.

Andre forslag, som har vært fremme i denne forbindelse er å benytte flyndrefredningslovens anvisning på adgang til fredning av flyndren på enkelte lokaliteter ved kgl. resolusjon.

Dette kan i og for sig lyde nokså plausibelt men det sannsynlige er at der, hvis dette prinsipp knesettes vil innkomme så mange andragender om fredning av felter med påfølgende tilfølgtagning av samme at hverken fiskerne eller administrasjonen tilslutt kan holde rede på forbudene. Det vil tilslutt gå med disse som med vadforbudene på Sørlandet at de vil gå i glemmeboken og bli overtrådt fort vekk.

Å sikre bestanden av småflyndre på gruntvann mot »bunnskrappende redskaper« er så meget mere påkrevet som der nu ved siden av de ordinære maskindrevne snurrevad blir meget almindelig å bruke de såkalte »håndsnurrevad« som manipuleres av 2 mann fra små farkoster, som kan drive fisket inne på alle grunne bukter og poller. Disse redskaper blir av mange ansett for å være helt uskadelige, men da de hovedsakelig blir anvendt på grunt vann er de etter vår mening langt farligere for unglyndrebestanden enn maskinsnurrevad, som iallfall av de snurrevadfiskere som fisker rasjonelt blir anvendt på dypere vann.

Å merke er forresten at dersom minstemålet blir hevet til 32 cm og dersom dette minstemål virkelig blir overholdt vil det bli ulønnsomt å drive snurrevadfiske på lokaliteter, hvor småflyndren er overveiende. Det har vært innvendt at der finnes en og annen stor flyndre også på disse grunne strekninger. Etter vår mening kan denne flyndre gjerne få gå i fred for snurrevad og not. Den vil være utmerket som stamflyndre for gytning og vil ganske sikkert vandre ut på dypere vann mot gytetiden.

Mange fiskere vil også ha forbud mot garn på disse grunnere farvann nærmest ut ifra det synspunkt at alle redskaper skal stilles like. Det er imidlertid et nokså innlysende faktum at garn ikke er så farlig for småflyndren som notredskaper. Forutsetningen må dog være at man også for flyndregarn må få en minste maskestørrelse. I det hele må bestemmelser om maskestørrelser både for garn og notredskaper i en eller annen form inngå i en ny fredningslov for flyndre.

En etter vår mening riktig skjelnen mellom »bunnskrappende redskaper« og garn og andre redskaper ved flyndrefisket på grunt vann har også en fordel at det er en konsesjon til »hjemmefiskeren« og det må innrømmes at et for nærgående fiske med et redskap som snurrevad nok kan være begrunnet årsak til forargelse. Etter vår mening bør snurrevadfisket hevdes som et rasjonelt fiske med større og videre mål.

Når det drives fullt rasjonelt behøver det ikke å gå de andre redskaper i næringen i den utstrekning som hittil iblandt har vært tilfelle.

Høiere minstemål og stengning av de grunnere farvann vil i høi grad bidra til å fremme en sådan utvikling.

Angående striden mellom de forskjellige redskapsklasser og kollisjoner mellom redskapene på fiskefeltene, som er nevnt i siste punkt av fiskerlandsmøtets resolusjon vil vi ikke uttale oss her, hvor det kun gjelder de biologiske forhold og fredningsspørsmålet. Man vil imidlertid ha uttalt at det tiltak med utvalg o. s. v. således som det er blitt besluttet forsøkt i Karmøyområdet er meget interessant og det vil være ønskelig om det kunde la sig ordne på denne måte, da man derved vilde få kollisjonsspørsmålet løst ut fra fredningsspørsmålet og dermed få lagt arbeidet for det siste over i mere rent fiskeribiologisk retning.

Bergen den 10. desember 1935.

Paul Bjerkan. *Finn Devold.*

BERETNING FOR FLØDEVIGENS UTKLEKNINGSANSTALT 1. JULI 1933—30 JUNI 1934.

AV ALF DANNEVIG.

Utklekningsarbeider.

Opdretning av hummer.

På grunn av sjøvannets høie temperatur på forsommeren 1933 klekket hummeren sin rogn omtrent en måned tidligere enn normalt. Til tross for at vi var i markedet etter rognhummer minst 14 dager tidligere enn vanlig var det derfor ikke mulig å få kjøpt tilstrekkelig rognhummer.

Vi begynte opdretningen 29. juni med en beholdning av 139 rognhummer (= 56 kg) hvorav kun enkelte hadde normalt belegg av utrogn. Opdretningen blev derfor bare drevet en ganske kort tid for å skaffe yngel til nogen forsøk med vårt nye apparat for transport av hummeryngel. Dette er montert akter på motorkutteren, men slik at det lett kan fjernes når vi ikke har bruk for det.

Transportapparatet består av en trekasse med et ruminnhold av ca. 1.6 m³ inndelt i 4 rum. Disse er forholdsvis lange i kutterens lengderetning, men smale den annen vei. Dette for å hindre for meget skvalp under slingring.

Fra en centrifugalpumpe tilkoblet kutterens maskin leveres det nødvendige sjøvann. Dette føres inn i transportkummen efter samme

system som i opdretningsapparatene. Foruten å forsyne hummerungene med friskt vann sørger det også for en passende bevegelse i kassene.

Det viste sig at apparatet funksjonerte utmerket ved de foreløbige forsøk mens fartøiet lå ved kaien — nogen større transport var det ikke anledning til da vi manglet tilstrekkelig yngel.¹⁾ Der blev ennvidere gjort forsøk med å slippe ut hummerungene ved hjelp av en gummi-slange. Denne blev anvendt som hevert og var så lang at den blev firt ned på bunnen og slept efter fartøiet. På denne måte kom yngelen direkte fra transportkarret ned på bunnen. Ved forsøk blev det bevist at yngelen ingen skade led ved denne utslipningmetode.

Den 22. juli 1933 blev der på dette vis sluppet ut ca. 2.500 humer-
unger på Gjesøanden (Tromøy herred).

Torskeutklekningen.

Innkjøp av stamfisk til torskeutklekningen forløp meget heldig. I tiden 5. til 24. februar blev der kjøpt 451 torsk. Driften begynte 10. februar, og til 27. mars var der innsamlet 703.5 liter rogn — et utmerket resultat.

Et sammendrag av journalen viser resultatet av arbeidet.

Ialt innsamlet703,5 liter
Anvendt til forsøk 7,5 —

Til klekning696,0 liter

Ubefruktet og død i apparatene .. 83,0 —

613,0 liter = 275,8 millioner

Yngel død i apparatene 29,4 millioner

Yngel død under transport 20,6 — 50,0 millioner

Ialt utsatt..... 225,8 millioner yngel

Utklekningen foregikk gjennomgående meget heldig, kun hadde vi en periode med mørkt vær fra 10. mars og utover. Samtidig fikk vi et fall i sjøtemperaturen på et par grader. Rognen i en del apparater stagnerte da fullstendig i utviklingen, eggene vilde simpelthen ikke klekkes. De tre dårligste apparater stod i den innerste krok av utklekningshallen, i de øvrige 37 klekket rognen omtrent normalt. Årsaken til at utviklingen stanset må søkes i de samtidig inntredende ugunstige be-
lysnings- og temperaturforhold.

¹⁾ Sommeren 1934 blev der imidlertid gjort to turer til Oslofjorden med hummerunger med utmerket resultat.

Det var stor efterspørsel efter torskeyngel, og til tross for den forholdsvis gunstige sesong kunde vi ikke tilfredsstille efterspørselen. Som bekjent må distriktene betale transportutgiftene med en fast pris pr. million yngel utsatt på vedkommende lokalitet.

Fra distriktene innkom på denne måte kr. 2 585.

Yngeltransporten foregikk gjennomgående heldig.

Yngelen blev utsatt på følgende steder:

6. mars	Dyvåg (Kråkvåg, Askerøen, Lyngør)	11	millioner
9. „	Kragerø (Kilsfjorden m. v.)	11	„
13. „	Høvåg (V. Vallesværffjord, Isefjær m. v.) ..	5	„
13. „	Oddernes (Kongsgårdbukten)	1,5	„
13. „	Tveit (Kjevik)	3,5	„
16. „	Kragerø (Soppekil, Bjelkeviksundet, Bjerkesundet)	12,5	„
19. „	Tønsberg (Vestfjorden)	10,0	„
23. „	Flødevigen	1,3	„
23. ¹⁾ „	Kragerø (Skåtøysundene)	20	„
25. „	Flødevigen	2,6	„
25. ²⁾ „	Tromøysund	18,3	„
25. „	Larvik (Østre Halsen, Børrestadbukten samt Viksfjorden)	22	„
28. „	Kragerø (Valbergbukten, Skarbobukten, Skotbukten og bukt ved Halsen)	11	„
31. „	Tvedestrand (Rundt Furuøen)	15	„
31. „	Flødevigen	1	„
2. april	Kragerø (Kil)	5	„
6. „	Eide (Bufjord, indre del. Kalvildfjord ved Naholmen)	2,8	„
6. „	Kristiansand (innenfor Lagmansholmen Hannevikbukten og Bragdø)	5	„
9. „	Tjøme (rundt Tjøme)	10,8	„
11. „	Sandefjord (ved Granholmen og Buerø, munningen av fjorden, på øst- og vestsiden ved Lahelle)	27	„
14. „	Horten (Indre havn)	10	„
14. „	Stokke (Langø og nordsiden av Veierland)	5	„
16. „	Eidanger (Landgangsfjord, Ormefjord Eidangerfjord)	10	„
16. „	Kragerø (Levangbukten)	4,5	„

Tilsammen 225,8 millioner

1) En del yngel ikke helt utviklet.

2) Kun 1/2 klekt — stagnert i utviklingen.

Undersøkelser.

Våre undersøkelser av fiskernes hummerfangster er fortsatt, likedan et par merkningsforsøk med hummer ved Jomfruland. Resultatene av årets arbeide vil bli medtatt i en spesiell beretning over hummeren

Undersøkelsene etter yngel av torskefisk i strandregionen er foretatt på den vanlige årstid, mellom 1. september og 6. oktober 1933. Der blev utført 77 nottrekk på de vanlige lokaliteter og med en samlet fangst av 279 torsk, ca. 1 800 hvitting, 179 lyr og 85 sei. Både torsken og spesielt lyren var påfallende fåtallig.

Under disse undersøkelser har vi også lagt merke til ålegressets forekomst — det manglet praktisk talt fullstendig på kysten og i fjordene. De eneste lokaliteter hvor det fantes et lite smalt belte var inne i fjorden utenfor små elver og bekker.

Materiale til bestemmelse av torskens vekst og alder er som vanlig innsamlet fra Sønedeledfjorden, fra Topdalsfjorden og fra Flødevigen. Der er i året 1933 tatt prøver fra 1157 torsk, 469 lyr og 137 sei.

I budgettåret har assistent SIVERTSEN gjort ferdig en beretning over våre undersøkelser med hensyn til den årlige cyklus i generasjonsorganenes utvikling hos torsken. Ved hjelp av denne undersøkelse, vil det være mulig å underkaste torskens gyteforhold i naturen en inngående undersøkelse, spesielt hvorvidt torsken gyter årlig eller om den kan ta sig en hvileperiode og hoppe over en gytning.

Hr. SIVERTSEN har likeledes fortsatt innsamlingen av ålemateriale og bearbeidelsen av samme.

Under et besøk i Sverige høsten 1933 blev jeg bekjent med at de svenske biologer var interessert i en undersøkelse over fiskeyngelens forekomst i Skagerak. Dette spørsmål er også av den aller største betydning for våre fiskerier i Sør-Norge, og for å supplere de svenske undersøkelser har jeg, delvis ved min assistent R. LØVERSEN samtidig undersøkt forholdene i våre territorialfarvann. Disse undersøkelser blev utført fra 10.—19 mai.

Våren 1933 fikk jeg en bevilgning til fremme av østersdyrkning på Sørlandet. Dette har jeg søkt å gjøre ved å undersøke:

1. Hvilke lokaliteter som er best egnet for østersdyrkning.
2. Hvilken østersyngel (c: fra hvilken poll) passer best for Sørlandet.
3. Om det er mulighet for å skaffe god østersyngel på Sørlandet.

Takket være endel tidligere iakttagelser er vi nu kommet et stykke på vei med hensyn til punkt 1. Vi har funnet flere lokaliteter hvor østersen vokser aldeles fortrinlig. På andre steder er all østers død — uansett om den samme kvalitet ellers har vist sig å være utmerket. Hvad årsaken er til dette er ennå ikke bragt på det rene — det er imidlertid

sannsynlig at det dårlige resultat skyldes ekstraordinære hydrografiske forhold da der tidligere har vokset naturøsters på disse lokaliteter. Dette spørsmål må undersøkes nærmere.

Spørsmålet om å få god yngel, som passer for våre forhold, viser sig å være meget viktig — det er av fundamental betydning for østersdyrkingen. Av de i budgettåret anvendte prøver viste en sig å være utmerket — en annen helt umulig. Denne sak må imidlertid forfølges videre.

Et ledd i arbeidet for å skaffe Sørlandet god yngel er bygningen av det nye østersbasseng ved Flødevigen. Dette blev bygget vinteren 1932—33 i umiddelbar tilknytning til det øvrige anlegg.

Bassenget er bygget på fjell. Det er ca 40 x 50 m med en største dybde av ca. 5 m. Dets ruminnhold kan settes til ca. 5 000 m³.

Bassenget blev pumpet fullt på forsommeren 1933 og blev benyttet til orienterende forsøk både i 1933 og 1934. Det viste sig imidlertid at der var et par lekkasjer som måtte tettes eller uskadeliggjøres, ellers var det til å begynne med for meget jord og røtter tilbake fra den gamle skogbunn. Dette er nu praktisk talt fjernet. Østersen levte bra i bassenget og ynglet sterkt. Men vannet blev såpass forurenset av de organiske rester i bunnen at yngelen ikke vilde feste sig på de uthengte samlere. Sommeren 1934 festet der sig en del på fjell og spesielt på sementmuren. Denne yngel hadde en fortrinlig vekst.

Vår motorkutter »Ossian Sars« har i budgettåret vært benyttet til følgende tokter (bortsett fra transport av gytetorsk og torskeyngel).

1933. 1.—4. juli: Tur til Vestlandet for å bese østerspollene. Fikk haveri og måtte returnere. Hydrografi.
6.—8. juli: Hydrografi og hummerundersøkelser.
1.—7. og 25.—30. september: Yngelundersøkelser og hydrografi.
3. oktober: Hydrografi.
24.—27. oktober: Hydrografi, undersøkelser vedkommende østers og hummer.
17—21. november: Hydrografi, undersøkelser vedkommende østersen.
5. desember: Hydrografi.
1934. 30. januar — 2. februar: Hydrografi, østers.
24.—28 april: Østers.
10—19. mai: Håvtrekk efter pelagisk fiskeyngel. Hydrografi.
7.—9. og 11.—13. juni: Hydrografi og østers.

Bortsett fra den første tur 1.—4. juli, så er samtlige undersøkelser utført på Skagerakkysten, i dens fjorder og i kysthavet utenfor.

Offentliggjorte arbeider.

I budgettåret er der offentliggjort 3 beretninger om våre undersøkelser. Den viktigste er om torskens alder og vekst på den norske Skagerakkyst («On the Age and Growth of the Cod (*Gadus calarias L.*) from the Norwegian Skagerrack Coast») Bergen 1933. I dette arbeide blir det påvist at de såkalte vintersoner i torskens skjell for Skageraks vedkommende som regel er sommersoner, men de kan også dannes om vinteren. Følgelig er disse soner upålitelige som middel til å bestemme torskens

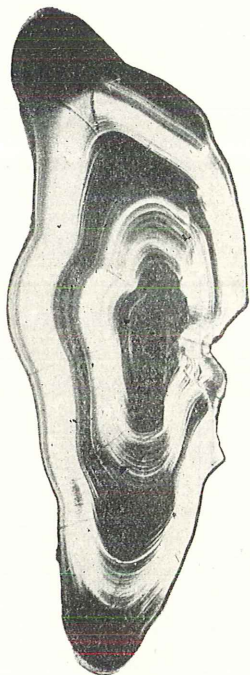
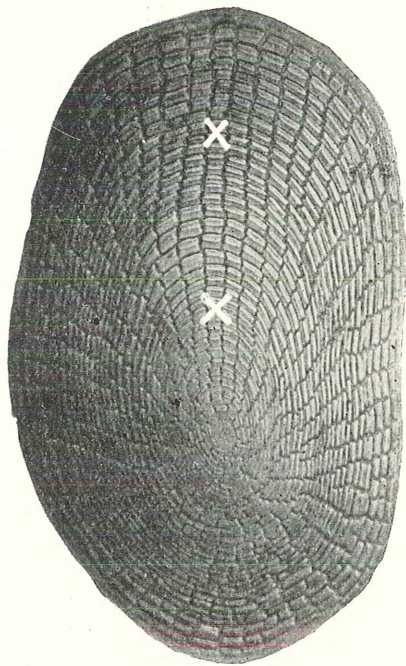


Fig. 1 a.



Fi-g. 1 b.

alder. Sonene i torskens øresten fantes å være helt pålitelige — d.v.s. når man lærte å lese dem riktig.

Resultatene av de utførte aldersbestemmelser viser at torskebestanden beskattes meget sterkt, det er relativt meget få torsk som når å bli kjønnsmodne. Såvidt jeg kan forstå er også fiskerne nu av den opfatning at den gytende bestand av torsk er betenkelig liten i våre fjorder og skjærgården. Dette må nødvendigvis influere på yngelbestanden — og dermed på torskefiskerienes fremtid.

Figur 2 viser våre fangster av småtorsk i strandregionen siden 1917. Fangstene er uhyggelig lave i de siste 5 år. Det kan jo være at

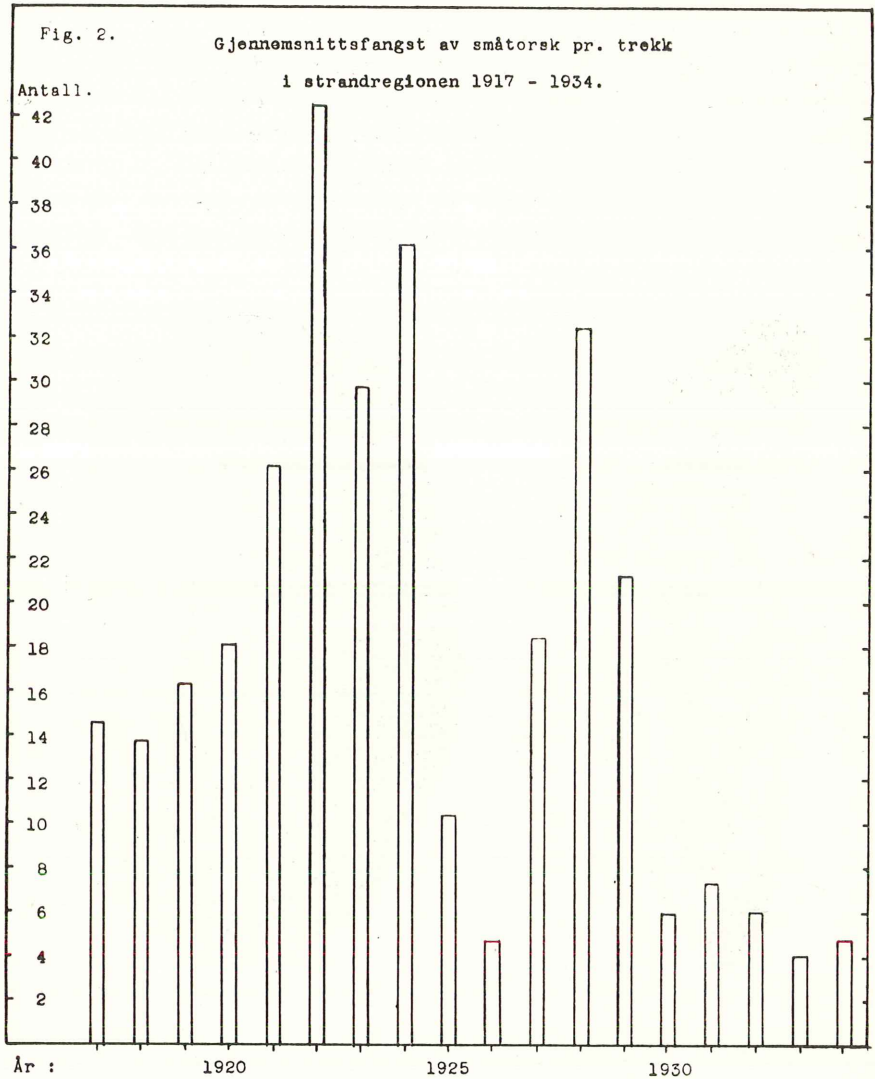


Fig. 2.

vi er inne i en eksepsjonell ugunstig periode for torsken. På den annen side vil det være forsiktigere å gå ut fra at nedgangen skyldes beskatningen — og trekke konsekvensene av dette.

Disse er: Hevning av minstemålet, og utslipning av torskeyngel.

I et arbeide: »On the Age and Growth of the Pollack (*Gadus pollachius* L.) from the Norwegian Skagerrack Coast», Bergen 1933, by ALF DANNEVIG and ADOLF SØRENSEN, har vi redegjort for en del undersøkelser

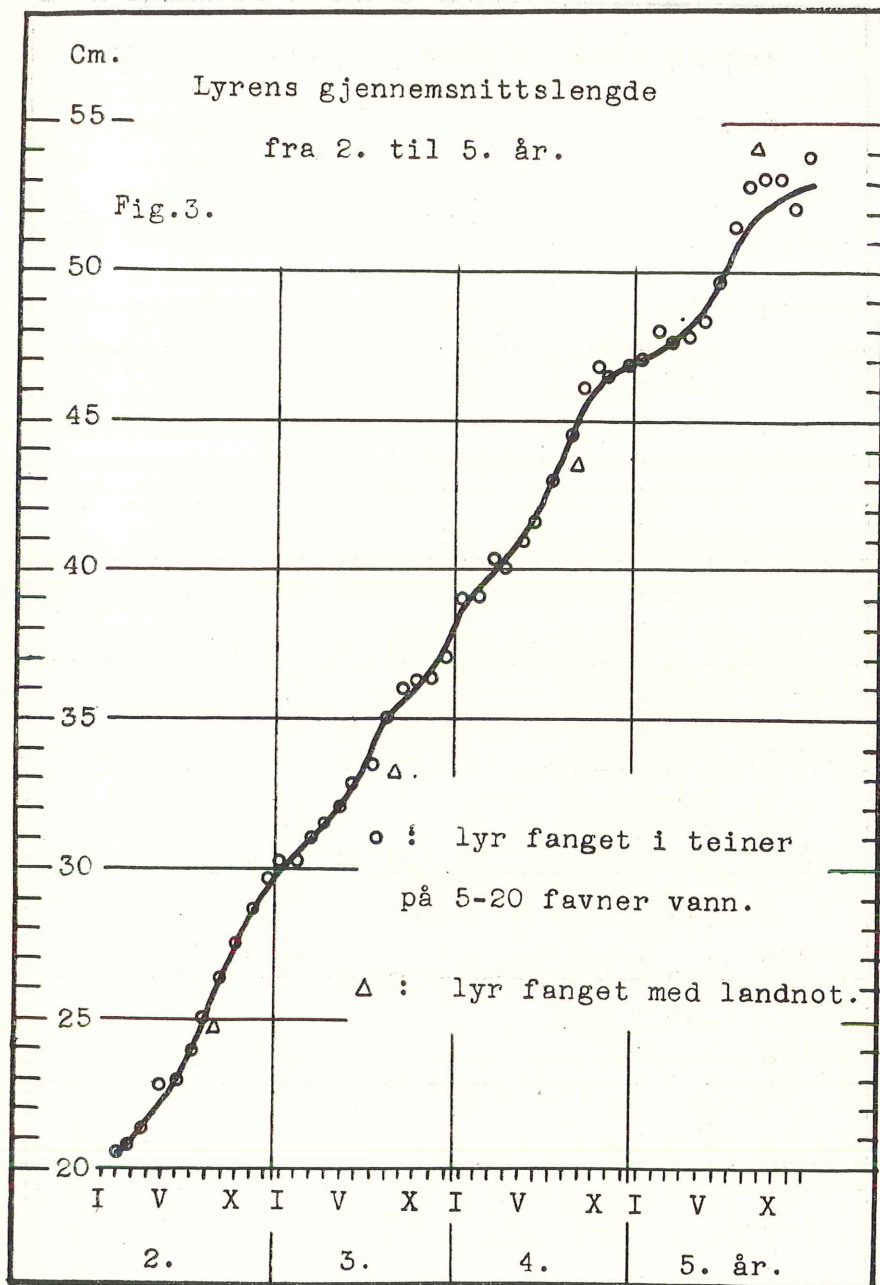


Fig 3.

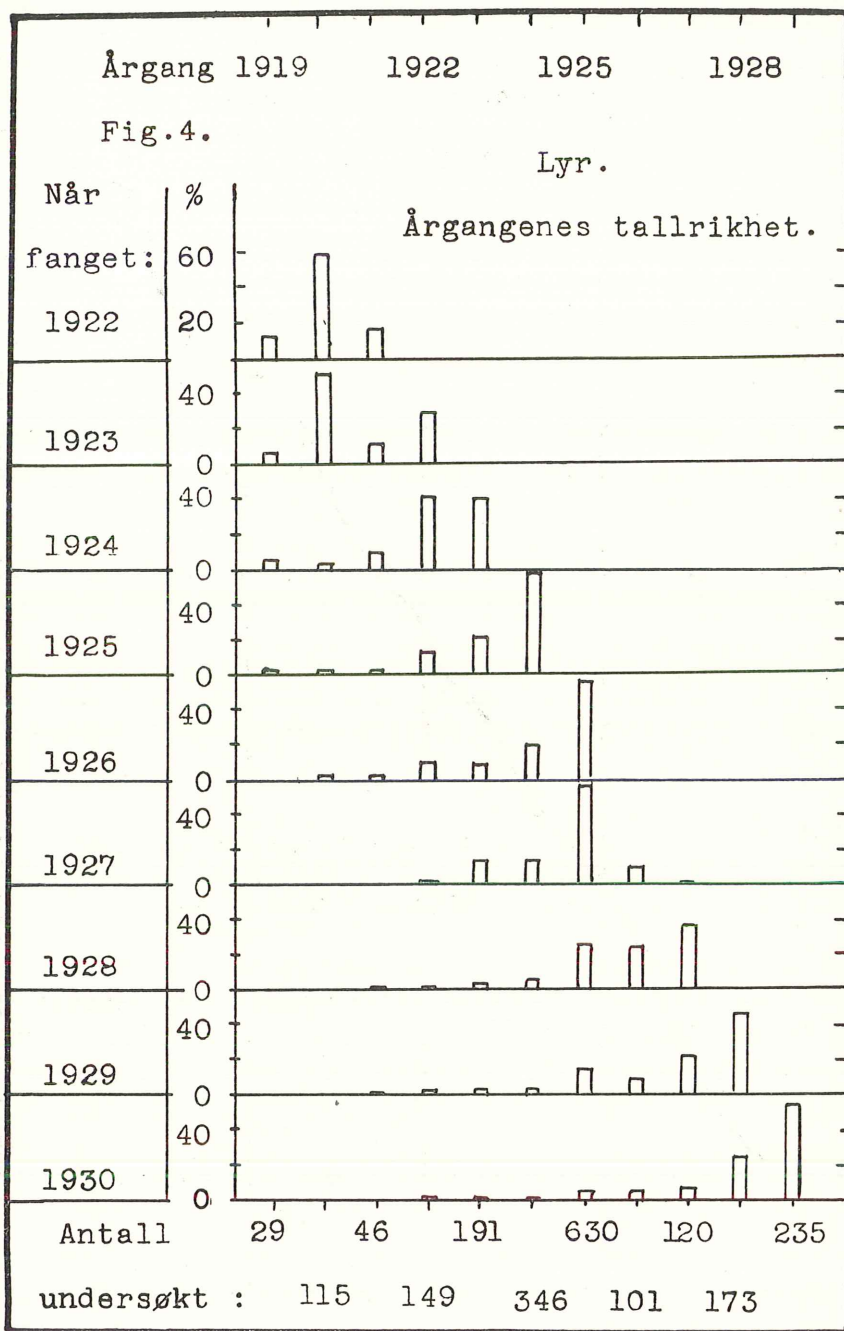


Fig. 4.

vedkommende lyren. Vi har undersøkt lyrens skjell, og tidsfestet sone-dannelsen i disse. Det viste sig at vi her finner virkelige vintersoner. Skjellene er tette i kanten om våren, for så å få åpen vekst ut på forsommeren.

Det viser sig at lyren vokser meget regelmessig. Det er som regel mulig å følge de forskjellige årsklasser bare ved målinger. Dette er i sterk motsetning til torsken — den vokser på enkelte lokaliteter dobbelt så fort som på andre steder.

Lyrens størrelse ved forskjellig alder fremgår av fig. 3. Fig. 4 viser oss hvorledes de forskjellige årsklasser er representert i teinefangstene. Det er særlig 1—3 års fisk som er gjenstand for fangst. Teinene fanger dog ikke den voksne lyr i tilstrekkelig stort antall til at disse fangster kan antas å være representative for bestanden. Samme figur viser at årgangen 1924, 1925 og 1929 var særlig tallrike.

I Journal du Conseil Vol. VIII. No. 3 er der offentliggjort resultatet av en hel del hvirveltellinger på småsei. ALF DANNEVIG: »The Number of Vertebrae in *Gadus virens* L from the Norwegian Skagerack Coast«. Det viser sig at de største individer av samme årsklasse har flere ryggvirvler enn de minste. Denne iakttagelse har stor interesse idet ryggvirvlenes antall for tiden benyttes meget som rasekarakterer hos fiskene. Disse undersøkelser fortsettes nu på en bredere basis.

BERETNING FRA FLØDEVIGENS UTKLEKNINGSANSTALT.

1. juli 1934 til 30. juni 1935.

Ved fiskerikonsulent ALF DANNEVIG.

Utklekningsarbeider.

Opdretning av hummer.

Innkjøp av rognhummer begynte 9. juni og avsluttedes 7. juli. Tilgangen var dårlig og vi fikk ikke det ønskede antall. Der blev innkjøpt 307 rognhummer hvorav der blev innsamlet 248 790 yngel. Av disse blev 244 624 anvendt til opdretning. 50 777 = 20.8 pct. blev opdrettet til 4. og 5. stadium. En del blev utsatt i tidligere stadier.

For å samle et tilstrekkelig antall yngel for planlagte transporter til Oslofjorden blev en del av 4. stadiene holdt så lenge i akvariene at de skiftet skall på ny og således kom op i 5. stadium. Der blev sendt to porsjoner hummerunger til Oslofjorden, nemlig 10. og 24. august. Første gang 17 000 unger i 4. og 5. stadium. Annen gang 7500 i 4. og 5. stadium + 2500 yngel i yngre stadier.

Transporten foregikk begge ganger uten dødelighet og yngelen blev i god forfatning sluppet ved Gåsungene. Forsendelsen til Oslofjorden skjedde på foranledning av »Foreningen til fremme av fiskeriet i Oslofjorden innenfor Drøbak«. Og denne forening søker nu å følge hummerfiskets utvikling på dette sted.

Under en tur vestover med motorkutteren den 13. august blev der tatt med ca. 2700 4. stadier til Dolfsvågen i Randesund.

I Sønedeledfjord blev utsatt ca. 6800 og i farvannene ved Arendal 12 200 hummerunger.

Utklekning av torsk.

For å sikre en god beholdning av stamfisk blev der allerede i siste halvdel av november innkjøpt 675 gytetorsk fra Arendal og Kragerø. Torsk som blir innkjøpt på markedet kan ofte ha mindre skader. Disse blir gjerne verre når fisken har gått nogen tid i fangenskap, og der blir av denne grunn adskillig dødelighet. Inntil de første dager av februar var der død eller drept 242 torsk. En hel del av disse hadde krok i ventrikkelen. Den fisk som først er kommet over påkjenningen under fisket og transporten lever derimot utmerket i fangenskap. Dette har man erfaring for fra den tid da man hadde gytetorsken i fangenskap fra det ene år til det andre.

Fra 9. til 22. februar blev beholdningen komplettert med 195 torsk. Utklekningsapparatet blev satt igang 4. februar med en beholdning av 433 torsk som øket til 531 den 15. februar og nådde det høieste antall den 22. s. m. med 577 fisk. Den innsamlede rognmengde var liten i forhold til antall fisk. Stamfisken bestod vesentlig av 4, 5 og 6 års fisk, idet 30.2 pct. hørte til årgangen 1931, 30.6 pct. tilhørte årgangen 1930 og 25.2 pct. tilhørte årgangen 1929. 1 pct. av fisken var kun 3 år gammel mens de øvrige 13 pct. var eldre fisk.

I tiden 4. februar til 16. april blev der innsamlet 575 liter rogn.

Derav nedlagt i utklekningsapparatene	573.00 l
Døde som egg	70.75 l
Utklekket	502.25 . = 227.5 mill.
Døde som yngel	13.0 »
		Ialt utsatt yngel 214.5 mill.

Utklekningen var meget vellykket, der var liten dødelighet i utklekningskassene.

Torskeyngelen blev utsatt på følgende lokaliteter:

Mars	2.	Salterød (Tromøysund)	5.5 mill.
—	4.	Flødevigen	0.5 »
		Kragerø (Kilsfjord — utenfor Vafossely)	11.0 »
—	8.	Horten (Marinehavnen).....	10.3 »
—		Flødevigen	1.0 »
—	13.	Nøtterøy (Grøtterødskjær til Glomsteinskjær, Vestfjord, Vrengen og østsiden av Årø Sund. Ekenessund)	12.5 »
—	16.	Grimstad (Skjeviken i Vikkilen).....	4.4 »
—	20.	Flosta (Arnevik til Staubo)	4.8 »
—	21.	Kragerø (Kjøbmannsfjord, Bjelviksund, Dyviken)	11.5 »
—	24.	Lyngørleden	1.0 »
—		Sandefjord (Granholmen og Buerø)	10.0 »
—	27.	Lyngørleden.....	2.2 »
		Larvik (Viksfjord og Stavern. Agnesbukten)	21.0 »
—	30.	Kristiansand (Kongsgårdbukten)	5.2 »
		Oddernes (Vigebukten)	1.0 »
		Randesund (Hånesbukten)	1.0 »
		Tveit (Bjerkviken)	2.0 »
		Eide (Bufjorden, Homborsund, Kalvildfjord)	2.0 »
April	3.	Kragerø (Blankenberg, Frøvik—Skjultangen)	16.0 »
		Flødevigen	1.4 »
—	4.	Sandefjord (Mefjorden ytre del, vest- og østside)..	17.0 »
		Flødevigen	1.5 »
—	8.	Kragerø (Kalstadkilen, Stølefjord, Levangkilen)..	17.0 »
		Lyngørleden.....	2.0 »
—	11.	Tønsberg (Vestfjorden og Trelle)	13.8 »
—	15.	Joranstadkilen.....	0.2 »
—	16.	Tromøysund	0.5 »
		Kragerø (Skåtøysundene)	13.3 »
—	19.	Flosta	10.5 »
—	25.	Eidanger	10.0 »
—	29.	Tromøysund	1.4 »
Mai	2.	Høvåg (V. Vallesværffjord, Isefjærfjord)	2.5 »
—	4.	Eksperimenter ved Flødevigen	0.5 »

Tilsammen 214.5 mill.

Anleggets motorkutter »Ossian Sars» har vært i stadig fart i utklekningsesongen. Yngeltransportene var gjennomgående meget vellykkede.

Undersøkelser m. v.

Forøvrig er der utført følgende undersøkelsesturer:

1934.

Juli 2.—7. Hydrografi.

Aug. 13.—14. Østersundersøkelser.

Sept. 10.—21. Hydrografi. Undersøkelser etter fiskeyngel i strandregionen.

Okt. 17.—20. Hydrografi og tilsyn med østerskulturene.

Nov. 5.—9. Hydrografi, hummer-målinger og merknings.

— 19.—23. Hydrografi, hummer-målinger og tilsyn med østerskulturer.

1935.

Jan. 4. Hydrografi, snitt ut for Arendal.

— 24.—26. Hydrografi, tilsyn med østerskulturer.

Febr. 18. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser, Galtesund.

— 19.—22. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i farvannene ved Kragerø.

— 25. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i farvannene ved Arenda'.

— 26.—27. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i farvannene ved Kristiansand, tilsyn med østerskulturene.

Mars 11. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i farvannene ved Arendal.

April 23. Hydrografi i farvannene ved Arendal.

— 24. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i farvannene ved Arendal.

Mai 2.—4. Hydrografi, egg og yngelundersøkelser i farvannene ved Kristiansand.

— 6.—10. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i farvannene ved Kragerø.

— 10.—11. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i farvannene ved Arendal.

— 13.—16. Hydrografi og utlegning av østersyngel Arendal—Ris-
holmen (Hankø).

— 20.—23. Lagt ut østersyngel Arendal—Kristiansand.

Juni 24. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i Skagerak ved Arendal.

— 27.—28. Hydrografi, egg- og yngelundersøkelser i Skagerak og Galtesund ved Arendal.

Formålene ved disse undersøkelser har vært å undersøke de hydrografiske forhold, forekomsten av fiskeegg og yngel i vannlagene, måling

og merkning av hummer og tilsyn med østerskulturene på Skagerak-kysten. Der vil efterhvert bli avgitt spesielle beretninger om disse forhold.

Forekomsten av fiskeyngel i Strandregionen blev som vanlig undersøkt i september.

Ved undersøkelsene blev der fanget 323 småtorsk, 1828 hvitting og 121 lyr. Enn videre er der ved forsøksfiske innsamlet 435 torsk, 168 lyr og 75 sei. Dertil er der undersøkt 676 stor torsk (stamfisk).

Østerskultur.

Anleggets nye basseng for østerskultur var i drift sommeren 1934. Den uthengte gyteøsters trivdes bra, og der var store masser svermeyngel i bassenget. Men yngelen festet sig ikke på de uthengte samlere — kun en del på fjell og murer. Bassenget måtte midlertid tømmes ut på vinteren. En del tilbakeværende myrjord i bunnen som forurenset sjøvannet måtte fjernes.

Våren 1935 er der offentliggjort et arbeide av assistent E. SIVERTSEN: »Torskens gytning med særlig henblikk på den årlige cyklus, generasjonsorganenes tilstand«.

DET INTERNASJONALE HAVFORSKNINGSRÅD.

Av konsulent SVEN RUNNSTRØM.

28de konferanse i Kjøbenhavn 27. mai 1.—juni 1935.

Den norske deltagelse bestod av: Delegerte: Prof. JOH. HJORT og fiskeridirektør ASSERSON. Ekspertes: Prof. GRAN, konsulentene SUND og RUNNSTRØM, dr. BRÅRUD, dr. RUUD, dr. OTTESTAD og konservator SOOT-RYEN.

Første rådsmøte blev åpnet 27. mai av presidenten HENRY G. MAURICE, dagsorden og program blev vedtatt og den administrative rapport og regnskap blev fremlagt. Blandt programpostene inngikk bl. a. spørsmålet om beskyttelse av undermålsfisk.

Under det annet rådsmøte den 1. juni blev der avlagt rapport om de forskjellige landes standpunkt til det forrige års møte vedtatte resolusjon om maskevidde og minstemål til beskyttelse av undermålsfisk. Presidenten gav uttrykk for den mening at regjeringen i de deltagende land hadde optatt spørsmålet med ønske om å gjøre rådets foreslåtte forholdsregler effektive, men at hvert enkelt land uten tvil hadde sine egne lokale vanskeligheter ved gjennomførelsen av disse. England, likesom Frankrike og Tyskland, understreket at en regulering av maske-

vidde og minstemål ikke hadde nogen verdi medmindre den blev almindelig akseptert av samtlige land. Det blev besluttet at til næste år fremlegge en samlet rapport om de forskjellige lands forholdsregler.

Det blev også besluttet å avholde et møte av sildeeksperter i Lowestoft.

Resultater av undersøkelsene i de forskjellige deler av Rådets område blev fremlagt ved møter i de 9 forskjellige regionale komiteer.

I komiteen for Nordøstre område (Norge, Barentshavet) redegjorde viceformannen, konsulent SUND, for skreiens vandringer på grunnlag av norske og russiske merkeforsøk og iakttagelser over skreiens forekomst i Lofothavet ved hjelp av ekkolodd. Taleren fremla den anskuelse at vandringene i stor utstrekning er en drift med havstrømmene. Skreien føres til gytefeltene nordfra med en sydgående dypstrøm, men under gytningen forflytter skreien sig til de øvre vannlag hvorved den kommer under innflytelse av den nordgående kyststrøm.

Dr. LUNDBECK (Tyskland) gav en meddelelse om torskens og hysens alder- og lengdefordeling i Barentshavet og demonstrerte hvordan det tyske trålfiske influeres ved vekslinger i fiskens gjennomsnittsstørrelse.

Dr. RUNNSTRØM redegjorde for sine undersøkelser over sildens gytning langs Norges kyst og forekomsten av gytesild i Nord-Norge.

Komiteen diskuterte de forskjellige staters foranstaltninger for beskyttelse av ungfisken. Fiskeridirektør ASSERSON meddelte herved at de norske myndigheter overveiet å innføre en minste trålmasketørrelse av 10 cm.

Professor HJØRT blev gjenvalgt som formann og konsulent SUND som viceformann.

I komiteen for Nordvestre område gav bl.a. prof. HENTSCHEL en redegjørelse for undersøkelser under en reise til Vestmannaøene og i den etterfølgende diskusjon deltok bl. a. konsulent SUND.

I nordre Nordsjøkomiteen gav konsulent RUNNSTRØM en meddelelse om forholdet mellom vårsildbestanden i den nordlige Nordsjø og vårsilden ved Norges vestkyst.

I Atlanterhavskomiteen foreslo formannen en organisering av studiet av vekslingene i de enkelte årgangers individrikdom hos de viktigere nyttefiske på begge sider av Atlanteren.

Konsulent SUND blev opfordret til å gi en sammenstilling av alle data vedkommende torsken.

I den hydrografiske komite og planktonkomiteen blev der gitt forskjellige meddelelser og foredrag som viser nødvendigheten av utarbeidelse av ensartede metoder og en felles plan for undersøkelsene av de viktigere havområder.

Sildemøtet i Lowestoft blev holdt den 16.—17. oktober 1935 og behandlet den nuværende kjennskap til oprinnelsen og utbredelsen av de forskjellige sildestammer i de vesteuropeiske farvann. Fra Norge deltok konsulent RUNNSTRØM som gav en meddelelse om utbredelsen av den »atlanto—skandiske« vårsildstamme.

1871
 1872
 1873
 1874
 1875
 1876
 1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900

